

Manual Técnico de Seguros

PARA CONTRATOS DE CONCESSÕES E PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS



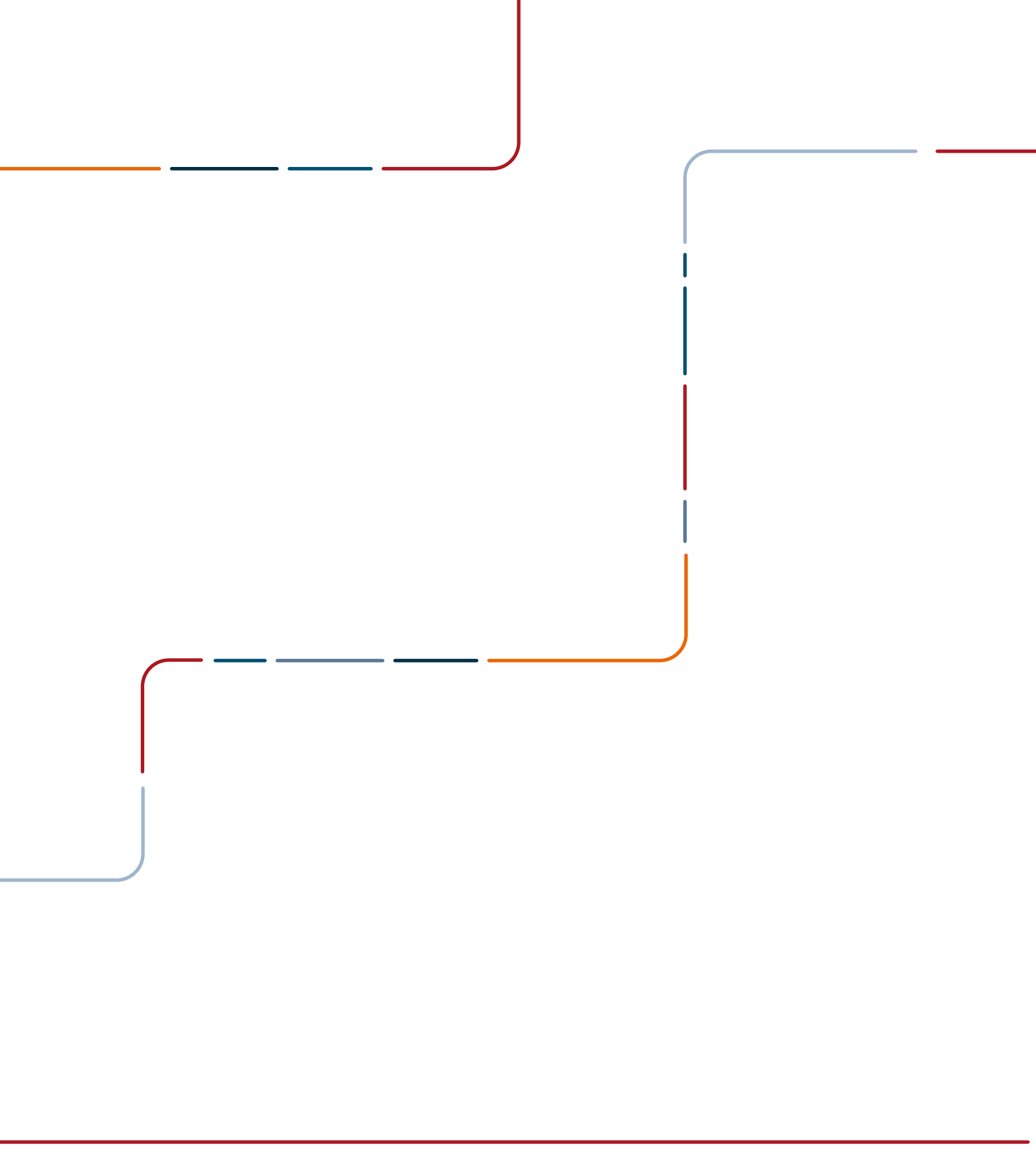
CNseg

FenSeg

PROGRAMA DE PARCERIAS DE INVESTIMENTOS | PPI

MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS

GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



Manual Técnico de Seguros

PARA CONTRATOS DE CONCESSÕES E PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

Ficha Técnica

Entidades Responsáveis

CNseg -
Confederação Nacional das Seguradoras
Dyogo Oliveira
Esteves Pedro Colnago Junior
Hailton Almeida
Laíne Meira Mangueira
Sônia Vieira Nobre

SEPPI -
Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos
Alexandre Carneiro
André Araújo
Eduardo Zana
Felipe Ribeiro
Manoel Filho
Marcus Cavalcanti
Mario Dirani

MPOR -
Ministério de Portos e Aeroportos
Daniel Aldigueri
Helena Venceslau
Tomé Franca

FenaCap -
Federação Nacional de Capitalização
Gilberto Figueira
Natanael Aparecido de Castro

FenSeg -
Federação Nacional de Seguros Gerais
Danilo Silveira
Joel Gomes da Silva Júnior

Equipe Técnica de Elaboração

Ernst & Young (EY)
Antonio Carnevale
António Frederico Bastos
Júlia Novaretti Sodré
Monique Humia
Nuno Vieira

Mattos Filho Advogados
André Hermont Jahara
Carolina Oliveira
Marcelo Mansur Haddad
Matheus Camata Krabbe





Sumário

01 Introdução 15

1.1. Contexto e Justificativa 16

1.2. A Infraestrutura e o Mercado Segurador no Brasil 16

1.3. Objetivos do Manual Técnico 18

1.4. Estrutura e Organização do Documento 18

1.5. Público-Alvo e Aplicabilidade 21

1.6. Apresentação e Agradecimentos 21

02 Metodologia 23

2.1. Fundamentos e Abordagem Conceitual 24

2.2. Gestão de Riscos Integrada a Seguros: Premissas Metodológicas 24

2.2.1. Identificação e Análise de Riscos 25

2.2.2. Viabilidade de Técnicas de Controle de Riscos e Financiamento 26

2.2.3. Seleção de Técnicas de Gerenciamento, Controle e Financiamento 26

2.2.4. Implementação de Técnicas de Gerenciamento de Riscos 27

2.2.5. Integração com Instrumentos de Governança 30

2.2.6. Monitoramento Contínuo do Programa de Gerenciamento de Riscos 31

2.3. Construção e Integração dos Conteúdos do Manual 32

2.4. Princípios Orientadores 33

2.5. Principais Resultados Esperados 35

03 Siglas e Abreviaturas 37

04 Glossário 43

05 Instrumentos de Seguros no Ciclo de Vida de Concessões e PPPs: Contexto, Desafios e Oportunidades 53

5.1. A Importância do Mercado Segurador, Desafios e Oportunidades 54

5.2. Principais Etapas do Ciclo de Vida de Concessões e PPPs 55

5.2.1. Fase de Estruturação e Modelagem do Projeto 60

5.2.2. Fase de Edital e Licitação 62

5.2.3. Fase de Execução Inicial – Obras, Instalação e Montagem 64

5.2.4. Fase de Execução Contratual – Pós-Obra e Operação 66

5.2.5. Fase de Execução Contratual – Pós-Obra e Operação – Casos Especiais 68

5.3. Consolidação – Principais Modalidades de Seguros e Capitalização Aplicáveis 69

06 Metodologia de Riscos (Matriz 5x5) e Integração com Instrumentos de Seguros 71

6.1. Integração das Apólices à Matriz de Riscos 73

6.1.1. Níveis de Integração 73

6.1.2. Função Prática e Institucional 75

6.2. Metodologia de Graduação e Classificação de Riscos (Metodologia 5x5) 77

6.2.1. Estrutura do Processo e Escala 77

6.2.2. Aplicação da Matriz 5x5 79

6.3. Critérios de Probabilidade x Impacto 81

6.3.1. Categorias de Classificação 84

6.4. Gestão de Riscos 88

6.4.1. Da Teoria à Prática: Parâmetros Securitários 89

6.4.2. Alocação de Riscos em Seguros: Guias e Benchmarks 94

6.5. Síntese e Benefícios Esperados da Aplicação da Metodologia de Matriz 5x5 97

07 Biblioteca de Cláusulas para o Anexo de Seguros em Contratos de Concessões e PPPs 99

7.1. Introdução 100

7.2. Fase de Licitação 100

7.3. Fase de Execução Contratual 102

7.3.1. Período Inicial – Obras, Instalação e Montagem 104

7.3.2. Período Pós-Obra e de Operação 108

7.3.3. Casos Especiais – Seguros Aeronáuticos 112

7.3.4. Casos Especiais – Seguros Marítimos 112

7.3.5. Casos Especiais – Seguros Florestais 114

08 Checklists para Gestão de Instrumentos de Seguros 117

8.1. Introdução 118

8.2. Papel dos Checklists na Estrutura Contratual 122

8.2.1. Quadros Ilustrativos de Requisitos Mínimos (não exaustivos) 124

8.2.2. Integração entre Matriz de Riscos e Checklist 127

8.2.3. Quadro de Elementos Mínimos Sugeridos para Elaboração de Checklists Securitários 128

8.3. Estrutura e Funcionamento dos Checklists 138

8.3.1. Documentação Essencial e Segregação por Finalidade 143

8.3.2. Conteúdo Mínimo de Documentação Essencial ao Longo do Ciclo de Vida do Projeto 144

8.3.2.1. Modelagem: Estruturação Prévia e Validação de Viabilidade 145

8.3.2.2. Licitação: Exigência, Clareza e Comparabilidade 145

8.3.2.3. Construção e Operação: Acompanhamento Contínuo e Governança Documental 146

8.3.2.4. Conteúdo Mínimo do Checklist Documental (Construção e Operação) 148

8.3.3. Estrutura Documental e Documentação Mínima Essencial 151

8.3.4. Coberturas Mínimas e Caráter Orientativo 155

8.3.5. Parâmetros Técnicos: Limites e Condições 158

8.3.5.1. Limites de Indenização 158

8.3.5.2. Franquias e Sublimites 161

8.3.5.3. Condições Contratuais Relevantes 162

8.3.5.4. Integração dos Parâmetros Técnicos ao Checklist 164

8.3.6. SLAs e Prazos Críticos 165

8.3.6.1. Prazos Críticos que Devem Constar no Checklist 166

8.3.6.2. Integração dos SLAs aos Checklists 167

8.3.7. Fluxos de Comunicação e Responsabilidades 167

8.3.7.1. Checklist de Comunicação 168

8.3.7.2. Integração com Revisões e Reequilíbrios Contratuais 170

8.4. Protocolos de Sinistros 171

8.4.1. Lloyd's Claims Lead Arrangements (CLA) e Single Claims Agreement Party (SCAP) 172

8.4.2. OECD (Recommendation of the Council on Good Practices for Insurance Claim Management) 173

8.5. Sumário e Orientações: Checklists Por Fase, Produto e Etapa do Ciclo de Vida 175

8.6. Principais Conclusões e Benefícios Esperados 189

09 Modelos de Governança para Gestão de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs 193

9.1. Contexto e Finalidade 194

9.2. Identificação dos Principais Stakeholders 195

9.3. Estruturação da Matriz RACI 198

9.4. Fases e Processos com Aplicabilidade RACI 202

9.4.1. Modelagem 203

9.4.2. Licitação 206

9.4.3. Fase de Obras 208

9.4.4. Fase de Operação 210

9.5. Benefícios da Aplicação da Matriz RACI 212

10 Parâmetros de Efetividade no Uso de Instrumentos de Seguros 215

10.1. Efetividade dos Seguros ao Longo do Ciclo Contratual 216

10.2. Principais Fatores Estruturantes da Efetividade 218

10.2.1. Aviso de Sinistro e Comunicação Inicial 220

10.2.2. Documentação Mínima e Completude 222

10.2.3. Perícia e Complexidade Técnica 225
10.2.4. Governança Temporal e Integração entre Agentes 227
10.2.5. Atualização, Renovação e Manutenção da Aderência das Apólices 228
10.2.6. Coerência entre Matriz de Riscos do Projeto e Instrumentos Securitários 231
10.3. Fluxos de Regulação com SLAs Aplicáveis 231
10.3.1. Fases Essenciais do Fluxo de Regulação de Sinistro 233
10.4. Boas Práticas Internacionais de Regulação de Sinistros 238
10.4.1. Transparência e Previsibilidade na Comunicação Inicial 238
10.4.2. Abordagem Modular da Documentação 239
10.4.3. Regulação de Sinistro Proporcional à Complexidade 239
10.4.4. Monitoramento Contínuo por Indicadores Operacionais (não normativos) 239
10.5. Propostas de Melhoria (não exaustivo) 241
10.5.1. Principais Recomendações para Harmonização 241
10.5.2. Principais Recomendações Operacionais e Tecnológicas 242
10.5.3. Principais Recomendações para Protocolo de Sinistro e Escalonamento 244

11 Custo Estimado dos Instrumentos de Seguros 251

11.1. Estrutura de Custos dos Seguros 252
11.1.1. Bases Seguráveis e Estrutura Inicial da Exposição 255
11.1.2. Elementos Técnicos que Influenciam o Custo do Seguro 258
11.2. Comparação Qualitativa Internacional 264
11.2.1. Diferenças Estruturais entre Mercados 264
11.2.2. Seguro Garantia – Benchmark Internacional 266
11.3. Análise de Custo-Benefício para Investidores 271
11.3.1. Cenários Qualitativos: Com e Sem Coberturas Essenciais 273
11.4. Principais Recomendações de Otimização 275

12 Instrumentos de Bancabilidade (Project Finance) e Articulação com Instrumentos de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs 277

12.1. Perspectiva dos Financiadores ao Longo do Ciclo de Vida do Projeto 279

12.1.1. Modelagem 280

12.1.2. Licitação / Pré-Financial Close 281

12.1.3. Construção 282

12.1.4. Operação 283

12.2. Impactos dos Seguros na Segurança Operacional e Financeira e na Análise de Crédito dos Projetos 284

12.2.1. Modelagem 285

12.2.2. Licitação / Pré-Financial Close 286

12.2.3. Construção 286

12.2.4. Operação 289

12.3. Análise e Benchmark Internacional 291

12.3.1. Modelagem 292

12.3.2. Licitação / Pré-Financial Close 292

12.3.3. Construção 292

12.3.4. Operação 293

12.4. Governança, Monitoramento e Interação com Financiadores 294

12.5. Seguros, Bancabilidade e Project Finance: Evidências de Mercado e Requisitos para Impacto Efetivo 295

12.6. Conclusão 298

13 Inspeção Acreditada: Contexto, Desafios e Oportunidades 301

13.1. Conceitos e Papel da Inspeção Acreditada 302

13.2. Benefícios por Fase do Ciclo de Vida dos Projetos 304

13.2.1. Como a Inspeção Acreditada Pode Impactar o Mercado Segurador Brasileiro 304

13.2.2. Benefícios para Governança e Fiscalização 306
13.2.3. Evidências Nacionais: Projeto-Piloto ABRAC 306
13.3. Potencial no Médio / Longo Prazo 307
13.4. Experiência Internacional 308
13.4.1. Resumo 311

14 Seguro Garantia com Retomada, Acordo Tripartite e Acordo Direto 313

14.1. Definição e Contextualização 316
14.2. *Benchmark* Internacional 318
14.3. Avaliação do Cenário Brasileiro Atual 337
14.3.1. Seguro Garantia com Cláusula de Retomada 337
14.4. Potenciais Impactos Econômicos e Operacionais 341
14.5. Modelos de Comunicação e Notificações 343
14.6. Agenda Futura: Caminhos para o Aprimoramento da Governança de Retomada no Brasil 348

15 Soluções e Inovações no Uso de Instrumentos de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs 351

15.1. Panorama Internacional de Novas Soluções em Seguros para Infraestrutura, Concessões e PPPs 352
15.1.1. Conceito Geral 358
15.1.2. Elementos Estruturantes 359
15.1.3. Seguros Paramétricos: Conceitos e Aplicação em PPPs 361
15.1.4. Fluxo Operacional do Seguro Paramétrico 367
15.2. Recomendações para Adoção de Seguros Paramétricos no Brasil 368
15.2.1. Importância da Etapa de Modelagem 370
15.2.2. Importância de Dados e Infraestrutura 371
15.2.3. Cláusulas Contratuais 373

15.2.4. Adaptação Regulatória 375

15.2.5. Pilotos Setoriais 376

15.2.6. Checklist Técnico – Adoção de Seguros Paramétricos em Concessões PPPs (não exaustivo) 378

15.3. Principais Conclusões 379

16 Experiência Nacional e Internacional do Uso de Seguros no Contexto de Infraestrutura e Parcerias Público-Privadas 381

16.1. Panorama Internacional Comparado 382

16.1.1. Estruturas Regulatórias e sua Influência em Concessões e PPPs 382

16.1.2. Convergências entre Mercados Mais Maduros 383

16.2. Fichas-Padrão por País 384

16.2.1. Alemanha 384

16.2.2. Reino Unido 386

16.2.3. Espanha 389

16.2.4. Chile 393

16.2.5. Colômbia 396

16.2.6. EUA 399

16.3. Regulamentação Internacional 408

16.4. Seguros Aplicáveis a PPPs: Síntese Comparada 408

16.4.1. Estrutura de Seguros na Fase de Licitação 409

16.4.2. Estrutura de Seguros na Fase de Obras 409

16.4.3. Estrutura de Seguros na Fase de Operação 410

16.4.4. Parametrização de Limites e Critérios de Adequação 410

16.4.5. Elementos Transversais e Governança Securitária 410

16.5. Principais Conclusões 410

17 Experiência Nacional e Internacional do Seguro de Operador Portuário 415

17.1 Introdução 416

17.2 A Atividade do Operador Portuário e a Natureza dos Riscos Envolvidos 420

17.2.1 Singularidade da Operação Portuária 420

17.2.2 Exposição Operacional 422

17.2.3 Exposição Ambiental 423

17.2.4 Exposição Patrimonial 424

17.2.5 Exposição à Continuidade de Negócios 425

17.3 Governança de Riscos como Fundamento Técnico para Exigências de Seguros 425

17.3.1 Modelos de Organização Portuária e Implicações para a Governança de Riscos 426

17.3.2 Estruturas Formais de Governança e Gestão de Riscos 427

17.3.3 Governança, Alocação Contratual de Riscos e Exigências de Seguros no Modelo Landlord 428

17.4 Exigências Brasileiras: O que a regulação prevê? 429

17.5 Correspondência entre Riscos e Ramos de Seguros: Estrutura Técnica 430

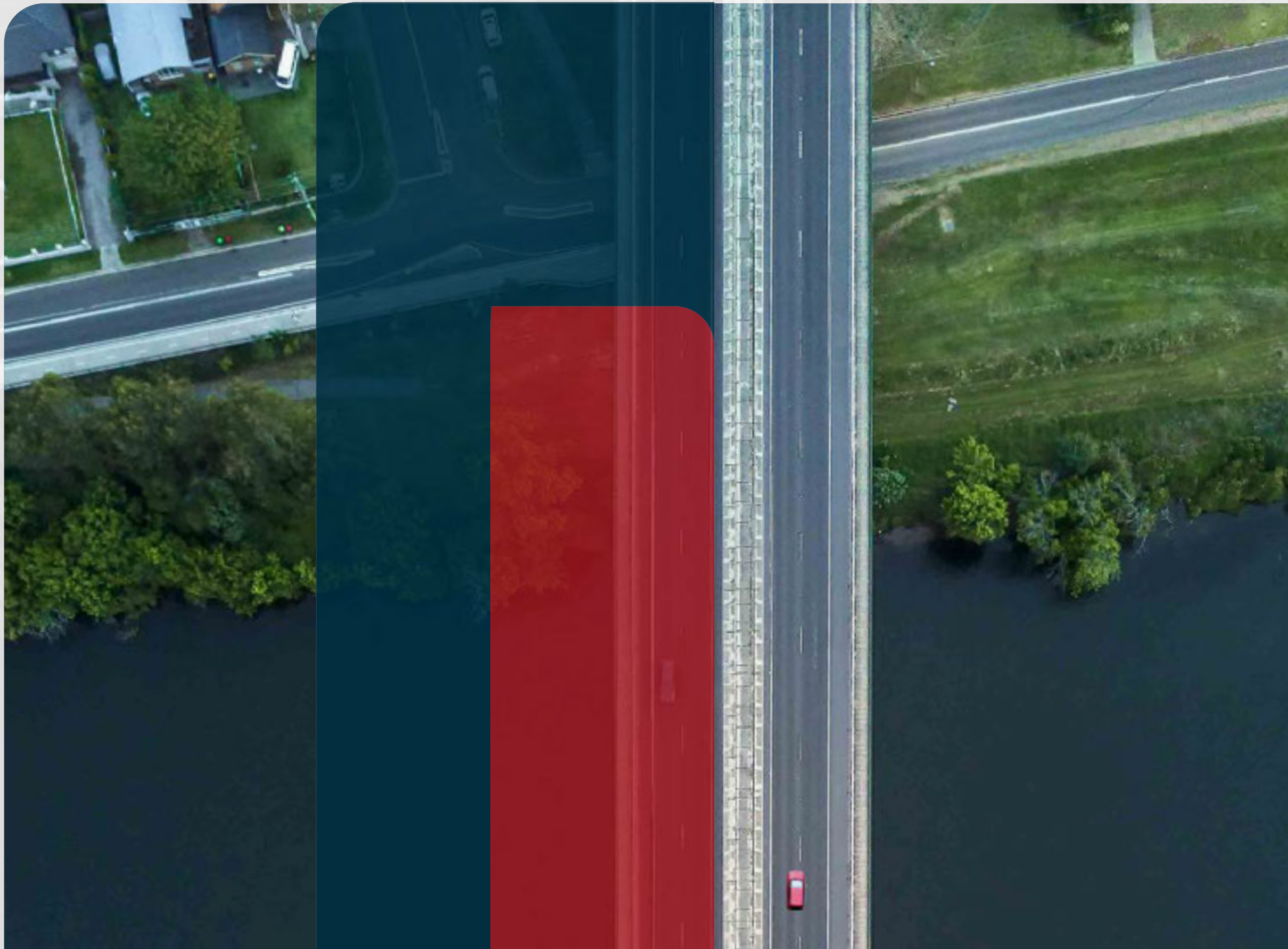
17.6. Estrutura Internacional de Programas de Seguros Aplicáveis ao Operador Portuário 434

17.7. Principais Conclusões 443

18 Referências Bibliográficas 445

19 Anexo I – Pacote de Implementação 453







Introdução

01

1. Introdução

1.1. Contexto e Justificativa

O desenvolvimento da infraestrutura nacional tem avançado com a consolidação de modelos de Concessões e Parcerias Público-Privadas (PPPs), que permitem mobilizar investimentos privados para projetos de interesse público, ampliar a eficiência na prestação de serviços essenciais e apoiar a modernização do país.

À medida que esses modelos ganham maturidade, cresce a necessidade de mecanismos que assegurem adequada alocação, mitigação e gestão dos riscos inerentes a projetos complexos, de longa duração e elevada materialidade financeira.

Nesse contexto, o Mercado Segurador atua como pilar de sustentabilidade, segurança jurídica e previsibilidade, contribuindo para a mitigação de riscos, a proteção de interesses públicos e privados, a atração de financiamento e o fortalecimento da confiança entre os agentes econômicos.

Uma iniciativa já implementada pela CNseg, em parceria com a SEPPI, o MPOR, a FenSeg e a FenaCap, foi a elaboração do **Guia Prático de Seguros e Capitalização para Concessões e PPPs**, documento introdutório e orientativo que consolida conceitos, parâmetros técnicos e boas práticas para apoiar gestores públicos, concessionárias, financiadores e demais agentes na aplicação de seguros e instrumentos de capitalização ao longo do ciclo contratual. O documento está disponível em: Guia Prático de Seguros e Capitalização para Concessões e PPPs | CNseg.

Este **Manual Técnico de Seguros para Contratos de Concessões e Parcerias Público-Privadas** complementa essa iniciativa ao oferecer diretrizes mais detalhadas para aprimorar o uso de seguros como instrumentos de gestão de riscos, fortalecer a eficiência operacional, ampliar a bancabilidade dos projetos e promover maior transparência e previsibilidade nas estruturas de infraestrutura, Concessões e PPPs no Brasil.

Cabe ressaltar que este Manual foi desenvolvido com foco em três pilares estratégicos considerados essenciais para o fortalecimento da gestão de riscos e da utilização de seguros em Concessões e PPPs.

Pilar 1)
Análise do mercado de seguros aplicável a projetos de infraestrutura, incluindo experiência brasileira, referências internacionais, desafios e oportunidades de aprimoramento.

Pilar 2)
Análise aprofundada do Seguro Garantia, especialmente em modelos que favoreçam atuação mais ativa das seguradoras visando à mitigação e/ou à prevenção de inadimplementos.

Pilar 3)
Avaliação da contribuição dos seguros para a bancabilidade dos projetos, com foco em mitigação de riscos, confiança dos financiadores e fortalecimento de estruturas de financiamento de longo prazo.

1.2. A Infraestrutura e o Mercado Segurador no Brasil

A infraestrutura ocupa posição central no desenvolvimento econômico e social do Brasil, ao impulsionar produtividade, competitividade, geração de empregos, integração territorial e qualidade de vida. Em um país de dimensão continental, investimentos contínuos e bem estruturados são essenciais para reduzir gargalos históricos e ampliar a capacidade competitiva do Estado brasileiro.

De acordo com dados reunidos pela Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base (ABDIB)



em seu “Livro Azul da Infraestrutura” (edição 2025) (92), o volume de investimentos no setor vem registrando uma trajetória de forte aceleração. Após avanços reais de 19,5% em 2023 e 15,3% em 2024 (quando o nível investido superou o recorde anterior de 2014), a projeção para 2025 aponta uma nova máxima, com aproximadamente R$ 280 bilhões em aportes (crescimento de 3,0%). Esse desempenho agregado resulta de um crescimento estimado de 6,0% no investimento privado, ao passo que o setor público deve apresentar retração de 11,0%. Com esse desempenho, foi possível verificar uma redução do hiato estimado de investimentos em infraestrutura, que passou de 1,89% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2024 para 1,74% do PIB em 2025.

A recuperação recente do nível de investimentos e a consequente redução do hiato observado nos últimos anos decorrem de um processo contínuo de amadurecimento tanto dos poderes concedentes quanto dos agentes privados. No setor público, avanços importantes de governança têm promovido maior coordenação entre órgãos reguladores, fiscalizadores, de controle e de financiamento. Esse ambiente cada vez mais integrado vem permitindo elevar a qualidade da estruturação dos projetos, com uma alocação de riscos mais equilibrada entre Estado e concessionárias, mecanismos de gatilho vinculados à demanda para orientar novos investimentos, parâmetros de retorno mais aderentes à realidade e regras mais claras para renovações contratuais e futuras licitações.

Ainda de acordo com as análises da ABDIB, esse movimento vem acompanhado da consolidação de um novo e inédito arranjo de financiamento para infraestrutura no país. Ele combina: (i) recursos de fomento de instituições públicas, como Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES), cujo papel foi reforçado pelo acesso ao Fundo Clima e à linha Letra de Crédito do Desenvolvimento (LCD), mesmo sob a Taxa de Longo Prazo (TLP), Caixa Econômica Federal (CAIXA), Banco do Nordeste (BNB) e Banco da Amazônia (BASA); (ii) maior participação do mercado de capitais, impulsionada pelas debêntures incentivadas, pela criação das debêntures de infraestrutura e pela securitização de dívidas públicas, que ampliam a disponibilidade de recursos para garantias e investimentos diretos; e (iii) financiamento externo, incluindo Fundo Clima, Programa Brasil Eco Invest, emissões privadas de *green bonds* (títulos verdes) e organismos multilaterais, apoiado por mecanismos de proteção cambial que ampliam a viabilidade da captação internacional.



Indicadores de Infraestrutura

(Fonte: ABDIB – Livro Azul da Infraestrutura, edição 2025) (92)

Total malha rodoviária (2017) = 1.720.701 km

Malha rodoviária federal pavimentada (2017) = 65.615 km

Malha rodoviária estadual pavimentada (2015) = 119.747 km

Malha ferroviária = 30.485 km

Densidade da malha ferroviária = 3,5 km de ferrovias / 1.000 km²

Transporte urbano sobre trilhos = 8,2 milhões de passageiros / dia útil em 2024

Aeroportos

Internacionais = 18

Regionais = 81

Passageiros domésticos = 93,3 milhões (784 mil voos em 2024)

Passageiros internacionais = 24,9 milhões (141 mil voos em 2024)

Portos Organizados = 35
Terminais de Uso Privado = 163

Geração de Energia Elétrica (GWh) = 751.335 (em 2024)
Capacidade Instalada de Linhas de Transmissão (km) = 176.169 (2024)

1.3. Objetivos do Manual Técnico

Este Manual consolida referenciais técnicos e metodológicos e boas práticas para aprimorar a aplicação de Seguros em Concessões e PPPs no Brasil, apoiando agentes públicos e privados na elaboração, contratação e gestão das apólices ao longo do ciclo de vida dos projetos, com base em práticas nacionais e internacionais.

Entre seus principais objetivos específicos, destacam-se:

- **Orientar** a construção de editais e contratos com cláusulas securitárias mais precisas, exequíveis e alinhadas às características dos setores de infraestrutura;
- **Padronizar** um rol mínimo de parâmetros a serem avaliados e definidos entre as partes — como limites de cobertura, franquias, vigências, exclusões e mecanismos de renovação —, reduzindo assimetrias de informação e fortalecendo a previsibilidade contratual;
- **Qualificar** a governança e a gestão de riscos, integrando instrumentos como matrizes, *checklists* (listas de verificação), acordos de nível de serviço (*Service Level Agreements* – SLAs) e modelos de inspeção;
- **Promover** a disseminação de conhecimento técnico e o alinhamento entre Poder Concedente, Concessionárias, Seguradoras, Financiadores e demais agentes envolvidos;
- **Contribuir para a adoção de soluções securitárias adequadas ao perfil de risco dos projetos,** favorecendo maior eficiência operacional, resiliência e sustentabilidade dos projetos e da infraestrutura brasileira.

1.4. Estrutura e Organização do Documento

Este Manual está organizado em blocos temáticos que combinam fundamentos conceituais, orientações técnicas e modelos práticos aplicáveis às fases de pré-licitação, licitação, obras e operação de Concessões e PPPs.



Os capítulos centrais são:

1) **Introdução:** apresenta o contexto do papel dos seguros em Concessões e PPPs, explicando sua relevância para maior segurança jurídica e eficiência dos projetos.

2) **Metodologia:** descreve a abordagem adotada para integrar seguros à gestão de riscos, detalhando princípios, lógica de construção e resultados esperados.

3) **Siglas e Abreviaturas:** reúne siglas essenciais para facilitar a leitura e padronizar a terminologia técnica utilizada neste Manual.

4) **Glossário:** traz definições objetivas dos principais termos técnicos de seguros, riscos, contratos e infraestrutura utilizados neste Manual.

5) **Instrumentos de Seguros no Ciclo de Vida de Concessões e PPPs: Contexto, Desafios e Oportunidades:** explica o papel dos seguros dentro da estrutura contratual, sua função na mitigação de riscos e sua integração ao ciclo de vida das Concessões.

6) **Metodologia de Riscos (Matriz 5x5) e Integração com Instrumentos de Seguros:** introduz o modelo de avaliação de riscos (probabilidade × impacto) e sua integração à matriz de riscos e às apólices.

7) **Biblioteca de Cláusulas para o Anexo de Seguros em Contratos de Concessões e PPPs:** apresenta modelos de cláusulas contratuais para orientar a definição de requisitos de seguros em Concessões e PPPs, alinhados à legislação aplicável.

8) ***Checklists* para Gestão de Instrumentos de Seguros:** apresenta listas de verificação por fase e modalidade de seguro para apoiar a elaboração de editais e contratos e a gestão de sinistros, garantindo maior previsibilidade e consistência documental.

9) **Modelos de Governança para Gestão de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs:** define os principais papéis e responsabilidades dos diversos atores, propondo matrizes de responsabilidades (RACI, do inglês *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) para fortalecer a governança contratual, considerando os principais processos envolvidos.

10) **Parâmetros de Efetividade no Uso de Instrumentos de Seguros:** estrutura parâmetros para avaliar o desempenho das coberturas na prática, considerando fluxos, tempos de resposta, SLAs e oportunidades de melhoria.

11) **Custo Estimado dos Instrumentos de Seguros:** evidencia os principais componentes da estrutura de custos (prêmios) dos seguros, considerando sua relevância para a modelagem dos projetos.

12) **Instrumentos de Bancabilidade (*Project Finance*) e Articulação com Instrumentos de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs:** explora a perspectiva dos financiadores e mostra como seguros robustos aumentam a segurança operacional e a viabilidade de *project finance* (financiamento de projetos).

13) **Inspeção Acreditada: Contexto, Desafios e Oportunidades:** explica o conceito, os benefícios e os impactos esperados da Inspeção Acreditada para a gestão de riscos.

14) **Seguro Garantia com Retomada, Acordo Tripartite e Acordo Direto:** discute instrumentos de garantia, incluindo Seguro Garantia e modelos de Retomada/Acordo Tripartite, destacando sua aplicação prática.

15) **Soluções e Inovações no Uso de Instrumentos de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs:** apresenta soluções inovadoras, como Seguros Paramétricos, e discute tendências aplicáveis ao cenário brasileiro.

16) **Experiência Nacional e Internacional do Uso de Seguros no Contexto de Infraestrutura e Parcerias Público-Privadas:** compara práticas brasileiras e internacionais, destacando diferenças regulatórias, instrumentos disponíveis e fatores críticos de sucesso.

17) **Experiência Nacional e Internacional do Seguro de Operador Portuário:** aborda particularidades do produto de Operador Portuário, com ênfase em riscos específicos, coberturas e requisitos setoriais.

18) **Referências Bibliográficas:** lista as fontes técnicas, normativas e bibliográficas que fundamentam o Manual.

19) **Anexo I – Modelo de referência de Questionários de Riscos:** apresenta modelo referencial elaborado pela FenSeg (com apoio de técnicos e especialistas do mercado) para as perguntas e informações a serem requeridas no questionário de riscos dos produtos de seguros.

20) **Anexo II – Pacote de Implementação:** material que consolida listas de verificação executivas por fase, protocolo de sinistro (documentos mínimos, prazos e escalonamento) e matriz RACI operacional.





A organização segue uma lógica progressiva: parte dos fundamentos de gestão de riscos e da definição de exigências securitárias, avança para instrumentos operacionais e de governança, e incorpora referências nacionais e internacionais úteis ao aprimoramento das práticas no Brasil.

Embora apresente referências conceituais, diretrizes técnicas e modelos aplicáveis às diferentes fases dos projetos, este Manual não deve ser interpretado como prescrição rígida ou lista exaustiva de exigências. Cada empreendimento de Concessão ou PPP demanda análise individualizada e soluções calibradas às suas particularidades jurídicas, operacionais, setoriais e financeiras, com diálogo contínuo entre poderes concedentes, operadores privados, financiadores e mercado segurador desde as etapas iniciais de avaliação e modelagem.

1.5. Público-Alvo e Aplicabilidade

O Manual foi concebido para servir, principalmente, como referência técnica e operacional a um amplo conjunto de atores que participam do ecossistema de Concessões e PPPs, incluindo (mas não se limitando a):

- **Órgãos e entidades públicas** responsáveis pela estruturação, regulação, fiscalização e gestão contratual;
- **Concessionárias e parceiros privados**, envolvidos na execução, operação e manutenção dos empreendimentos;
- **Seguradoras, Sociedades de Capitalização, Resseguradoras e Corretores**, que atuam na modelagem, subscrição e gestão das apólices;
- **Instituições financeiras e investidores**, responsáveis por avaliar a bancabilidade dos projetos e estruturar soluções de financiamento alinhadas ao perfil de risco, ao desempenho esperado e à sustentabilidade econômico-financeira das Concessões;
- **Consultores, auditores e organismos de inspeção**, que fornecem suporte técnico e operacional especializado, contribuindo para a qualidade, conformidade e robustez das estruturas contratuais e das operações.

Ao consolidar práticas e diretrizes aplicáveis, este Manual busca fortalecer a maturidade técnica e regulatória do setor, promovendo um ambiente mais seguro, transparente e eficiente para o desenvolvimento da infraestrutura brasileira.

1.6. Apresentação e Agradecimentos

A elaboração deste Manual Técnico de Seguros para Concessões e PPPs é resultado de uma iniciativa conjunta da Confederação Nacional das Seguradoras (CNseg), da Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos (SEPPI) e do Ministério de Portos e Aeroportos (MPOR).

As três instituições uniram esforços para estruturar um material que apoie o fortalecimento da gestão de riscos em projetos de infraestrutura, com foco em maior segurança jurídica, eficiência contratual e sustentabilidade das Concessões e PPPs no Brasil.

Agradecemos, de forma especial, à Federação Nacional de Seguros Gerais (FenSeg) e à Federação Nacional de Capitalização (FenaCap), que contribuíram com conhecimento técnico e apoio institucional ao longo de todo o processo de elaboração.

Reconhecemos também a valiosa colaboração de especialistas, seguradoras, resseguradoras, órgãos de controle, associações e suas entidades vinculadas e demais parceiros, que participaram de discussões, análises e recomendações, permitindo consolidar um manual mais robusto, aplicável e alinhado às melhores práticas de mercado.

Este Manual reflete um esforço coletivo, sustentado pela convicção de que a cooperação entre setor público e setor privado é condição essencial para promover um ambiente mais seguro e atrativo a investimentos em infraestrutura no Brasil.





Metodologia

02

2. Metodologia

2.1. Fundamentos e Abordagem Conceitual

A metodologia adotada neste Manual parte da compreensão de que seguros, gestão de riscos e governança contratual são dimensões integradas da qualidade e sustentabilidade de projetos de infraestrutura, Concessões e PPPs. Essa abordagem trata os seguros como mecanismos de alocação eficiente de riscos e suporte a decisões técnicas, financeiras e regulatórias nas fases de pré-licitação, licitação, obras e operação. Também reconhece a governança como condição para a efetividade prática das soluções de risco e das cláusulas contratuais, detalhada em fluxos, papéis, responsabilidades, SLAs, inspeções e documentação mínima.

Essa abordagem articula três dimensões fundamentais:

1) **Gestão de Riscos como eixo estruturante:** identificação, classificação e quantificação de riscos devem orientar diretamente a definição das coberturas necessárias, bem como o desenho de mecanismos complementares de mitigação. Quanto mais cedo o Mercado Segurador se integrar à modelagem (por meio de diálogo técnico, troca de informações e validação de premissas) e quanto maior for essa integração, mais robusto, consistente e eficaz tende a ser o programa de gestão de riscos do projeto.

2) **Seguros como instrumento técnico de alocação e mitigação:** as apólices de seguros devem ser tratadas como parte integrante da estratégia de riscos, alinhadas à matriz contratual e às exigências operacionais de cada fase do projeto.

3) **Governança como camada transversal de efetividade:** procedimentos, responsabilidades, monitoramentos, auditorias e inspeções devem estar definidos e integrados para garantir maior previsibilidade, rastreabilidade e coerência à relação entre as partes.

A metodologia também se apoia em entrevistas e conversas técnicas realizadas com representantes do ecossistema, incluindo seguradoras, corretores, entidades setoriais, Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), associações de concessionárias e operadores privados, além de pesquisas de *benchmark* (referência comparativa) nacional e internacional.

2.2. Gestão de Riscos Integrada a Seguros: Premissas Metodológicas

Este Manual recomenda uma gestão de riscos integrada, na qual identificação, avaliação, tratamento e monitoramento dos riscos orientam a definição das coberturas securitárias, garantindo coerência entre matriz de riscos, alocação contratual e instrumentos de mitigação.

Por se tratar de um processo contínuo, a gestão de riscos exige que estes sejam reavaliados ao longo do contrato diante de alterações no escopo, no ambiente operacional, na regulação ou na economia, bem como de eventos supervenientes. A estrutura metodológica contempla as seguintes etapas:

Identificação e Análise de Riscos: mapeia os riscos relevantes, suas causas, interdependências e impactos potenciais, formando a base técnica para a matriz de riscos e para a definição das responsabilidades contratuais.

- **Exame de Viabilidade de Técnicas de Controle e Financiamento:** avalia mecanismos de prevenção, mitigação, transferência ou retenção, considerando viabilidade técnica, operacional, jurídica e econômico-financeira.
- **Seleção de Técnicas de Gerenciamento, Controle e Financiamento:** define, para cada risco priorizado, a combinação mais adequada de retenção, compartilhamento, transferência securitária, controles operacionais e mecanismos contratuais.
- **Implementação de T**écnicas de **Gerenciamento de Riscos:** materializa as decisões tomadas por meio da adoção prática dos controles, apólices, protocolos, procedimentos e arranjos contratuais que compõem o programa de gestão de riscos, garantindo que as medidas previstas se convertam em ações operacionais efetivas.
- **Integração com Instrumentos de Governança**: incorpora as estratégias de risco a fluxos, papéis, responsabilidades, SLAs, monitoramento e instâncias decisórias, assegurando coordenação entre os agentes.
- **Monitoramento Contínuo**: estabelece ciclos de revisão para atualizar premissas, ajustar medidas e preservar a aderência do programa de riscos ao longo do contrato.

2.2.1. Identificação e Análise de Riscos

A **identificação de riscos** busca mapear e registrar, de forma estruturada, as exposições relevantes do projeto antes que se materializem em perdas, criando uma visão comum sobre ameaças, causas e potenciais impactos. As exposições podem abranger, por exemplo, danos a propriedades, responsabilidades perante terceiros, danos pessoais, interrupção de negócios e impactos operacionais ou socioambientais. Entre os métodos usuais de identificação estão inspeções, questionários, histórico de ocorrências, fluxogramas, registros operacionais e documentos técnicos, com especial relevância para inspeções e questionários no contexto segurador.

A **análise de riscos**, por sua vez, avalia a relevância de cada exposição identificada, considerando frequência esperada, severidade potencial e efeitos sobre objetivos como continuidade operacional, estabilidade econômico-financeira, segurança, conformidade legal e prestação adequada dos serviços. Esses métodos permitem visualizar bens expostos, causas possíveis de perdas e efeitos esperados, como danos a ativos, perda de receita, paralisação de serviços essenciais ou impactos sobre terceiros.

A partir dessa avaliação, é possível estimar cenários de perda e construir uma estrutura de gerenciamento de riscos mais eficiente, conectada à matriz de riscos, à estratégia contratual e aos instrumentos de seguros aplicáveis.

Perda Máxima Possível (PMP): representa o pior cenário concebível, no qual se considera a falha completa dos sistemas de proteção, resultando em Perda Total ou quase total dos bens segurados.

Dano Máximo Provável (DMP): estima a perda mais severa, porém plausível, levando em conta que parte dos sistemas de proteção permanecerá em funcionamento. Trata-se de uma das principais métricas utilizadas na Análise de Riscos do Seguro.

Perda Normal Esperada (PNE): corresponde às perdas de menor impacto e de recorrência cotidiana nas operações, que são geralmente absorvidas pela Franquia prevista na Apólice.

2.2.2. Viabilidade de Técnicas de Controle de Riscos e Financiamento

A Matriz 5x5 de Probabilidade × Impacto permite avaliar riscos de forma sistemática e comparável, combinando a chance de ocorrência de cada evento com a magnitude de seus efeitos potenciais. Em Concessões e PPPs, essa estrutura apoia a priorização, a mitigação, a retenção ou a transferência de riscos ao Mercado Segurador.

Entre seus principais benefícios, a aplicação da Matriz 5x5 permite:

- Classificar os riscos de maneira mais padronizada (ainda assim observando as particularidades e individualidades de cada projeto), assegurando maior consistência entre diferentes empreendimentos, fases contratuais e setores;
- Diferenciar riscos residuais, retidos, compartilhados e transferíveis por meio de seguros ou outros instrumentos;
- Priorizar controles e medidas de mitigação, direcionando esforços para os riscos de maior criticidade;
- Identificar riscos não seguráveis, que demandam tratamento contratual, regulatório, operacional ou financeiro distinto;
- Integrar a avaliação de riscos com instrumentos operacionais, como SLAs, inspeções, *checklists* e fluxos de governança.
- Com essa visão, é possível organizar os controles de riscos e definir suas formas de financiamento, compartilhamento ou transferência. Os principais métodos incluem:
- **Eliminação do risco:** retirada da fonte de risco por decisões de projeto, engenharia ou operação, quando tecnicamente possível e economicamente justificável;
- **Prevenção de perdas:** redução da probabilidade de ocorrência por protocolos de segurança, manutenção, treinamento, redundâncias e requisitos técnicos mínimos;
- **Redução de perdas:** mitigação dos impactos de eventos adversos por medidas de resposta, contenção, contingência e recomposição operacional;
- **Segregação de riscos:** separação ou duplicação de ativos, processos ou funções para evitar que um único evento cause perdas amplas;
- **Transferência contratual ou securitária:** alocação de riscos a terceiros, por cláusulas contratuais, seguros, garantias ou mecanismos de compartilhamento entre Poder Concedente, Concessionária e demais contratados.

2.2.3. Seleção de Técnicas de Gerenciamento, Controle e Financiamento

A partir da consolidação e análise das informações anteriores, torna-se possível definir de maneira estruturada como cada agente irá financiar, alocar ou tratar seus riscos, avaliando se a estratégia mais adequada envolve retenção, compartilhamento, transferência securitária ou uma combinação desses mecanismos, sempre à luz da matriz de riscos, da modelagem econômico-financeira e das responsabilidades contratuais predefinidas no projeto.

No caso de retenção, é possível, por exemplo:

- Assumir o risco das perdas que venham a ocorrer;
- Efetuar reserva financeira;
- Contrair empréstimos etc.

Já no caso de transferência, pode-se, por exemplo:

- Transferir contratualmente o risco entre partes;
- Efetuar operações de *hedge* (proteção contra oscilações de mercado);
- **Transferir o risco por meio de apólices de seguros.**
- **Exigir contratação de T**ítulo **de Capitalização como garantia**.

A escolha entre retenção, compartilhamento e transferência de riscos deve observar critérios objetivos, considerando impactos potenciais sobre usuários, continuidade dos serviços, preservação de ativos públicos e recursos da sociedade.



2.2.4. Implementação de Técnicas de Gerenciamento de Riscos

Com base nas avaliações realizadas e na técnica de gerenciamento de riscos definida, cabe aos agentes responsáveis assegurar sua efetiva implementação. Esta etapa envolve a operacionalização das medidas previstas para o tratamento e controle dos riscos identificados, garantindo que os instrumentos, processos e rotinas estabelecidos sejam aplicados de forma sistemática, monitorada e alinhada às diretrizes do programa de gestão de riscos.

No processo de gerenciamento de riscos, é fundamental distinguir entre os riscos seguráveis e os riscos não seguráveis, pois essa diferenciação orienta as estratégias de mitigação e transferência adotadas pelos agentes.

Os riscos seguráveis são aqueles que atendem a critérios técnicos e econômicos do mercado de seguros, podendo ser assumidos por seguradoras e resseguradoras, mediante o pagamento de um prêmio, desde que apresentem características como incerteza, dano financeiro objetivo, mensurabilidade e possibilidade de dispersão.

Já os riscos não seguráveis, por outro lado, não atendem a esses critérios — seja por envolverem, por exemplo, incertezas extremas, decisões intencionais, atos ilegais ou eventos de natureza política ou especulativa — e, portanto, devem ser tratados com mecanismos próprios de controle, retenção ou mitigação direta.

Nesse sentido, temos que:

- **Riscos Seguráveis:** são aqueles riscos que atendem aos critérios do mercado segurador e que podem ser assumidos por uma ou mais seguradoras, em cosseguro (e suas respectivas redes de resseguro). Algumas de suas características principais são: (i) probabilidade estatisticamente mensurável de ocorrência; (ii) danos financeiros objetivos e indenizáveis; (iii) incerteza, "involuntariedade" e caráter futuro; (iv) definição clara de Cobertura e Exclusões; e/ou (v) "dispersabilidade" (ou seja, possibilidade de diluição no coletivo).

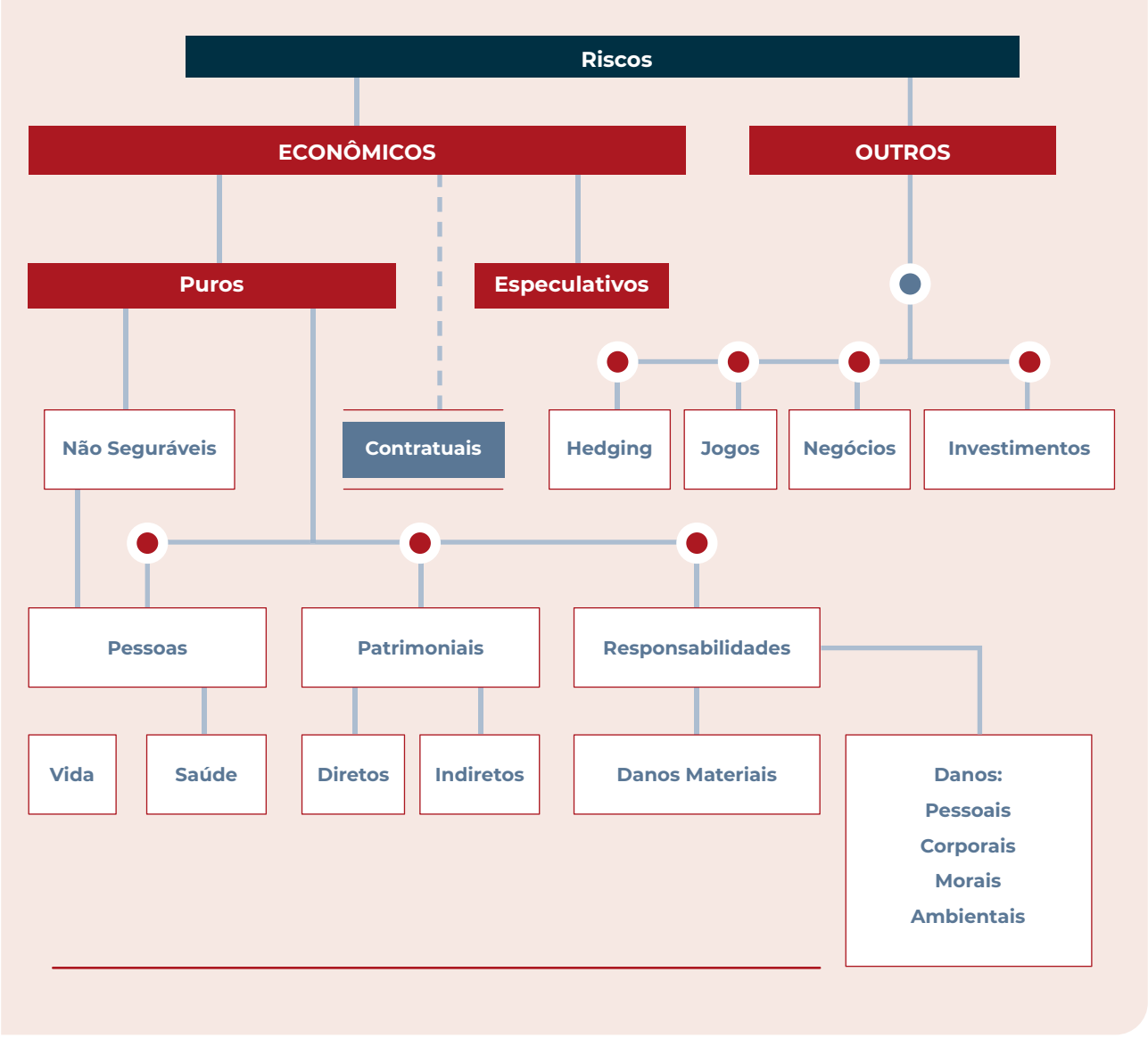
  Nesse contexto, somente os "riscos puros" são seguráveis, pois envolvem eventos com potencial de dano financeiro, mas não oferecem possibilidade de ganho. Alguns riscos decorrentes de obrigações contratuais também podem ser abarcados pelo mercado segurador, desde que devidamente especificados em uma apólice de Seguro Garantia destinada a esse fim. Alternativamente, é possível a utilização de Títulos de Capitalização como Instrumento de Garantia vinculado ao cumprimento das obrigações contratuais pactuadas.

- **Riscos Não Seguráveis:** são aqueles que não podem ser transferidos para o mercado segurador, seja por falta de previsibilidade, mensuração ou interesse econômico, seja por envolverem atos intencionais, ilegais ou especulativos. Algumas de suas características principais são: (i) dificuldade (ou impossibilidade) de quantificação e precificação; (ii) dependência de vontade humana, decisões políticas ou estratégicas; (iii) certeza, ilegalidade ou má-fé; e/ou (v) possibilidade de conflitos de interesse ou impossibilidade de diversificação.

Nesse contexto, “riscos especulativos”, por exemplo, não são seguráveis, pois envolvem decisão voluntária ou expectativa de retorno financeiro. São próprios de atividades empresariais e de investimentos, por exemplo.

Em resumo, os riscos tradicionalmente cobertos pelo mercado segurador são aqueles de maior relevância, acidentais, graduais (exclusivamente no caso de riscos ambientais de contaminação), calculáveis e que não apresentam características excessivamente catastróficas. Ainda que existam riscos não seguráveis, uma boa estrutura de gerenciamento de riscos pode viabilizar mecanismos complementares de mitigação.

A seguir, apresenta-se um exemplo ilustrativo de como riscos podem ser analisados e, consequentemente, caracterizados como riscos transferíveis para o Mercado Segurador (isto é, “riscos seguráveis”):



A tabela a seguir também ajuda a ilustrar esse cenário com exemplos (não exaustivos) de riscos seguráveis e não seguráveis, considerando o contexto de Concessões e PPPs:

Riscos Seguráveis
• Incêndios
• Raios
• Acidente com pedestres
• Queda de estrutura em imóvel vizinho
• Vazamento de óleo ou contaminação
• Queda de árvore em via
• Derrapagem em área de Concessão por problema na via
• Multas e penalidades
• Riscos cibernéticos

Riscos Não Seguráveis
• Atos intencionais ou dolosos
• Atos de hostilidade ou guerra
• Risco moral ou má conduta
• Desgaste natural, depreciação ou obsolescência
• Riscos sistêmicos
• Crises econômicas e guerras
• Mudanças regulatórias
• Políticas públicas adversas



No entanto, é importante destacar que, apesar de haver riscos que intrinsecamente podem ser ou não seguráveis, cada produto de seguro é estruturado com objetivo, finalidade e cálculo financeiro próprios, visando garantir a sustentabilidade do sistema.

Nesse sentido, é imprescindível não apenas identificar e avaliar os riscos dos projetos em operações de Concessões e PPPs, como também dispor de estruturas de gestão de riscos capazes de correlacionar cada risco segurável identificado aos produtos de seguros mais adequados para sua cobertura.

Além disso, é essencial saber quais documentos devem ser apresentados e quais informações devem ser comunicadas ao Mercado Segurador, de forma a assegurar que vidas, bens e patrimônios estejam devidamente protegidos, com base em parâmetros técnicos razoáveis.

Como o mercado segurador se fundamenta no gerenciamento de riscos, quanto mais informações estiverem disponíveis para a seguradora, maior será a sua capacidade de precificar adequadamente o risco, reduzindo incertezas e desconhecimentos.

No caso de Seguros Aeronáuticos, por exemplo, alguns riscos excluídos nas Condições Gerais podem ser seguráveis por meio de Coberturas Adicionais específicas — como os riscos de guerra. Ainda assim, determinados eventos extremos, como o envolvimento de armamentos nucleares, acionam cláusulas de cancelamento automático da apólice. São também comumente excluídas, de forma expressa, perdas causadas por radiações ionizantes, contaminação por radioatividade e materiais nucleares. Além disso, também podem estar fora do escopo da cobertura os lucros cessantes e danos emergentes decorrentes da paralisação da aeronave segurada.

Outro tema que merece destaque é que, ao contratar um Seguro Garantia, poderão estar garantidas as obrigações contratuais previstas no contrato principal de Concessão para a exploração de um serviço ou bem público. No entanto, os riscos cobertos por outros ramos ou modalidades de seguro (incluindo, mas não se limitando a, incêndios, responsabilidade civil e danos de natureza ambiental) não integram a abrangência do Seguro Garantia. Esses riscos devem ser devidamente assegurados por outros produtos de seguros, de forma a atender às matrizes de riscos dos projetos – como o Seguro de Riscos Operacionais, Responsabilidade Civil e Responsabilidade Civil Ambiental.

É importante também destacar que melhorias e investimentos são considerados riscos e necessidades próprias do negócio, e não objeto do seguro. Ou seja, em caso de um acidente coberto, não será paga uma quantia superior ao valor real dos bens danificados ou ao Limite Máximo de Indenização (LMI) previsto na apólice. Isso ocorre porque o seguro não tem como objetivo gerar lucro para o segurado, mas sim repor a perda sofrida, sem enriquecimento indevido, recolocando o segurado na mesma situação financeira em que se encontrava antes do sinistro — nem melhor, nem pior (ou seja, sem ganho ou prejuízo adicional).

Por esse motivo, melhorias técnicas, aperfeiçoamentos ou investimentos preventivos não são cobertos, pois o seguro não indeniza aquilo que não foi perdido. Sua função é compensar danos efetivamente ocorridos, e não custear *upgrades* (melhorias) ou ações preventivas para evitar futuros acidentes.

2.2.5. Integração com Instrumentos de Governança

A avaliação de riscos tende a produzir efeitos cada vez mais concretos conforme seus resultados são incorporados a mecanismos de governança responsáveis por transformar diretrizes técnicas em procedimentos operacionais e contratuais. Por esse motivo, é fundamental que a análise de riscos dialogue diretamente com os instrumentos que organizam responsabilidades, controles, prazos e verificações ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos.

Essa integração é essencial, por exemplo, para assegurar que os riscos identificados e classificados não permaneçam apenas no plano analítico, mas sejam efetivamente tratados, monitorados e revisados de forma sistemática. Nesse sentido, a avaliação de riscos deve se articular com, por exemplo:

- **Uso de Matriz RACI:** estrutura que define, de forma clara, quem executa, quem responde, quem deve ser consultado e quem deve ser informado em cada processo relacionado aos seguros, garantindo maior responsabilização e coordenação entre os agentes;
- **Uso de *Checklists*:** instrumentos que traduzem exigências contratuais e securitárias em verificações objetivas por fase (pré-licitação, licitação, obras e operação), assegurando acompanhamento contínuo dos agentes;
- **Fluxos de Efetividade:** mecanismos que estabelecem procedimentos, SLAs, boas práticas e tempos de resposta esperados, permitindo avaliar se a gestão dos seguros funciona de maneira tempestiva e adequada;

- **Inspeção Acreditada:** processo de verificação técnica independente que contribui para reduzir assimetrias de informação, reforçar controles e apoiar decisões relacionadas a instrumentos de mitigação de riscos;
- **Seguros tradicionais, inovadores e híbridos:** instrumentos de transferência e mitigação de riscos que são selecionados e calibrados à luz das avaliações realizadas, considerando severidade, frequência e impacto dos eventos, bem como o detalhamento de limites, franquias e coberturas básicas e adicionais que devem fazer parte de sua composição.

Essa integração reforça a coerência entre análise de riscos, alocação contratual de responsabilidades e exigências securitárias, permitindo que a matriz de riscos funcione como eixo de coordenação entre planejamento, execução contratual e supervisão.

2.2.6. Monitoramento Contínuo do Programa de Gerenciamento de Riscos

O monitoramento contínuo constitui uma etapa central do programa de gerenciamento de riscos, garantindo que o sistema permaneça responsivo às transformações do ciclo de vida de projetos de Concessões e PPPs. Em razão de sua duração prolongada e do elevado grau de interação com variáveis externas, esses projetos são particularmente suscetíveis a mudanças de contexto, tais como oscilações macroeconômicas, redefinições regulatórias, avanços tecnológicos, alterações na demanda projetada e eventos imprevisíveis de natureza operacional, climática ou institucional, por exemplo.

Diante desse caráter dinâmico, o programa de gerenciamento de riscos deve assegurar a reavaliação sistemática dos riscos mapeados, contemplando tanto a verificação da efetividade das medidas de mitigação adotadas quanto a identificação tempestiva de novos riscos emergentes. Essa reavaliação envolve analisar se os controles implementados permanecem adequados e proporcionais, considerando transformações de mercado, inovações tecnológicas, mudanças nos padrões de custo e produtividade e eventual obsolescência de instrumentos de mitigação anteriormente definidos.



Um exemplo relevante que podemos destacar é a necessidade de contemplar a observação sistemática dos riscos cibernéticos, cuja relevância tende a crescer à medida que a operação de infraestruturas se torna cada vez mais digitalizada, interconectada e dependente de sistemas de automação e dados sensíveis. Embora a cobertura de tais riscos ainda não constitua uma exigência contratual amplamente disseminadas em Concessões e PPPs, o Mercado Segurador já dispõe de coberturas específicas para incidentes cibernéticos (incluindo ataques a sistemas de controle, interrupções operacionais, vazamento de dados e sequestro de informações), evidenciando que se trata de uma categoria de risco real e mensurável, diante da evolução constante das ameaças digitais.

Da mesma forma, o processo deve incorporar mecanismos para reconhecer riscos que deixaram de ser relevantes, evitando a manutenção de controles desnecessários e aprimorando o foco do sistema nas ameaças e oportunidades que efetivamente podem afetar a execução contratual. O monitoramento contínuo deve, portanto, integrar informações operacionais, financeiras e regulatórias de forma sistemática, permitindo ajustes nas estratégias e alocação de responsabilidades quando mudanças significativas forem identificadas.

Além disso, a governança do programa deve estabelecer rotinas de reporte e retroalimentação entre as instâncias envolvidas (como Concessionária, Poder Concedente, Agências Reguladoras, Comitês de Gestão e demais órgãos de governança). Essa articulação garante que decisões estratégicas sejam amparadas por evidências atualizadas e que eventuais revisões da matriz de riscos sejam absorvidas de forma coerente e tempestiva pelo arcabouço contratual e pelos instrumentos de monitoramento e supervisão.

Em síntese, o monitoramento contínuo deve manter o sistema de gestão de riscos adaptativo e alinhado às condições reais do projeto, fortalecendo sua capacidade de antecipar impactos, reduzir incertezas e preservar a sustentabilidade da Concessão ou PPP ao longo do tempo.



2.3. Construção e Integração dos Conteúdos do Manual

Com base nesse arcabouço, os capítulos seguintes tratam a gestão de riscos como processo cíclico e contínuo. Embora o Manual siga uma lógica progressiva, identificação, avaliação e tratamento dos riscos devem ser revisitados à medida que o projeto evolui, novas informações surgem ou o contexto operacional se altera.

- Nesse sentido, o risco deve ser identificado e analisado primeiro;
- A alocação contratual deve ser realizada em seguida;
- **O seguro é considerado como um dos instrumentos disponíveis de mitigação**;
- E os procedimentos de governança devem contribuir para garantir maior previsibilidade de cumprimento e efetividade dos instrumentos estabelecidos.

Para assegurar exigências securitárias coerentes e alinhadas à gestão de riscos do projeto, este Manual contempla três eixos complementares:

I. Eixo Normativo e Técnico

Reúne fundamentos legais e regulatórios e princípios técnico-securitários necessários para estruturar cláusulas contratuais. Esse eixo serve também como base para a definição de coberturas, limites, padrões mínimos exequíveis e critérios de conformidade, assegurando que as obrigações estejam ancoradas em referenciais reconhecidos e aplicáveis ao setor de infraestrutura, com menor assimetria de informações entre as partes.

II. Eixo de Gestão de Riscos

Concentra instrumentos analíticos que dão suporte à tomada de decisão, como

a Matriz 5x5, metodologias de mensuração de riscos (PNE/PMP/DMP), critérios comparativos e a classificação entre riscos seguráveis e não seguráveis. Esse eixo orienta a delimitação, de forma estruturada, do que pode ser transferido ao mercado segurador, do que deve ser retido pelo agente privado e do que demanda mitigação por outros controles operacionais, sempre garantindo aderência ao apetite e à capacidade de risco do projeto.

III. **Eixo de Governança e Efetividade**

Integra procedimentos, papéis, fluxos, SLAs, mecanismos de comprovação, rotinas de inspeção e instrumentos de fiscalização contínua, assegurando que as exigências de seguros não se limitem ao plano contratual, mas funcionem de forma concreta ao longo de todo o ciclo de vida dos empreendimentos. Esse eixo reforça a disciplina operacional, a rastreabilidade de responsabilidades e a maior capacidade da Administração Pública de acompanhar a manutenção das coberturas e o desempenho dos requisitos securitários.

2.4. Princípios Orientadores

O desenvolvimento deste Manual segue os seguintes princípios orientadores:

1. **Coerência Institucional:** adoção de linguagem uniforme e aderente às práticas do setor, com apoio de glossário técnico destinado a facilitar a compreensão, nivelar conceitos e reduzir ambiguidades terminológicas entre os diferentes agentes envolvidos.
2. **Transparência Técnica**: clareza quanto às premissas, aos critérios e à lógica adotados na avaliação dos conteúdos e na orientação de parâmetros, de modo a favorecer entendimento comum e proporcionar maior previsibilidade, sem, no entanto, assumir caráter prescritivo ou normativo.
3. **Transversalidade**: abordagem contínua do ciclo de vida dos empreendimentos, orientando que riscos e seguros sejam constantemente avaliados e reavaliados desde o edital até a operação.
4. **Padronização**: organização de capítulos, conceitos, metodologias e parâmetros mínimos, favorecendo maior governança, comparabilidade e acompanhamento.
5. **Integração Operacional**: orientações para uma melhor articulação entre instrumentos de seguros, programas de gestão de riscos, inspeções, SLAs, matrizes RACI e *checklists*.
6. **Aplicabilidade**: foco em orientações aplicáveis no cotidiano de projetos complexos, respeitando a realidade regulatória e de mercado e a individualidade de cada empreendimento.
7. **Rastreabilidade Conceitual**: clareza quanto à origem dos conceitos utilizados, conferindo maior confiabilidade e consistência.

Este Manual foi concebido para servir tanto como material de referência quanto como instrumento prático de apoio à estruturação, contratação, fiscalização e acompanhamento de seguros em Concessões e PPPs. Embora os capítulos possam ser consultados de forma independente para atender a necessidades específicas, recomenda-se que sua utilização observe uma sequência lógica que acompanhe o ciclo de vida do projeto e o processo de tomada de decisão relacionado à gestão de riscos, seguros e garantias.

A leitura inicial deve priorizar os capítulos dedicados aos conceitos fundamentais, aos instrumentos de transferência de riscos, à matriz de riscos e ao panorama do mercado segurador, os quais fornecem a base conceitual necessária para a compreensão das recomendações apresentadas ao longo do documento. Em seguida, os capítulos relacionados à estruturação contratual, à biblioteca de cláusulas, à governança, aos mecanismos de acompanhamento e aos modelos operacionais podem ser utilizados para apoiar a elaboração de editais, contratos e anexos de seguros.

Para agentes envolvidos na modelagem e estruturação de projetos, o Manual deve ser utilizado como ferramenta de apoio à definição das coberturas necessárias, dos limites de responsabilidade, da alocação de riscos e dos requisitos securitários aplicáveis ao empreendimento.

Para concessionárias, operadores e patrocinadores, constitui um referencial para o planejamento, a contratação e a manutenção dos programas de seguros ao longo da vigência contratual.

Para financiadores e órgãos de controle, oferece uma estrutura de análise voltada à avaliação da adequação dos mecanismos de mitigação de riscos e da efetividade das coberturas contratadas.

Também é importante destacar que o Manual não pretende estabelecer requisitos únicos ou universalmente aplicáveis a todos os projetos. As recomendações, modelos e referências apresentados devem ser interpretados à luz das características específicas de cada setor, do perfil de risco do empreendimento, das exigências regulatórias aplicáveis, da estrutura de financiamento adotada e das condições efetivamente disponíveis no mercado segurador. **Dessa forma, os instrumentos presentes neste documento devem ser utilizados como referências para análise, adaptação e tomada de decisão, e não como soluções padronizadas obrigatórias para todos os casos.**

Como este Manual contribui para os pilares estratégicos voltados para o aprimoramento do uso de instrumentos de seguros em Concessões e PPPs?

Compreender o papel dos seguros no ecossistema de Concessões e PPPs

- Analisar as experiências brasileira e internacional;
- Identificar boas práticas, desafios e oportunidades de aprimoramento;
- Promover maior maturidade na gestão e transferência de riscos em projetos de infraestrutura.

Fortalecer o uso do Seguro Garantia como instrumento de gestão de riscos

- Explorar modelos de atuação mais ativa das seguradoras;
- Avaliar mecanismos de acompanhamento contratual e prevenção de inadimplementos;
- Estruturar instrumentos de governança, comunicação e resposta a eventos críticos.

Ampliar a contribuição dos seguros para a bancabilidade dos projetos

- Avaliar como os seguros podem fortalecer a mitigação de riscos;
- Aproximar as exigências securitárias das necessidades de Financiadores e investidores;
- Contribuir para estruturas de financiamento mais robustas e sustentáveis ao longo do ciclo de vida do empreendimento.

2.5. Principais Resultados Esperados

A metodologia integrada proposta permite que este Manual seja utilizado como:

- **Ferramenta de harmonização técnica entre agentes**, favorecendo um entendimento comum entre agentes públicos e privados;
- **Referência estruturada** para um melhor alinhamento entre as partes e uma melhor definição de coberturas, limites, franquias, procedimentos, SLAs e exigências contratuais;
- **Modelo de governança** para monitoramento contínuo de riscos e apólices de seguros;
- **Base para aprimoramento regulatório e institucional**, ampliando o uso estratégico dos seguros e a contribuição do setor para o desenvolvimento sustentável do país;
- **Ferramenta de mitigação cada vez mais efetiva**, capaz de reduzir incertezas contratuais e melhorar a previsibilidade financeira dos projetos.



Com isso, espera-se oferecer base técnica, operacional e institucional para o uso mais estratégico de seguros no contexto de infraestrutura, Concessões e PPPs, fortalecendo sua contribuição para a continuidade dos serviços públicos, a estabilidade contratual e a sustentabilidade financeira dos projetos.





Siglas e Abreviaturas

03

3. Siglas e Abreviaturas

ABDIB	*Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base*
ABNT NBR	*Normas Brasileiras estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas*
ABRAC	*Associação Brasileira de Avaliação da Conformidade*
ACP	*Ação Civil Pública*
ADB	*Asian Development Bank*
ALOP	*Advanced Loss of Profits*
ANAB	*ANSI National Accreditation Board*
ANI	*Agencia Nacional de Infraestructura (Colômbia)*
ANTAQ	*Agência Nacional de Transportes Aquaviários*
ANTT	*Agência Nacional de Transportes Terrestres*
APM	*Association for Project Management*
ARC	*African Risk Capacity*
ART	*Anotação de Responsabilidade Técnica*
ARTESP	*Agência Reguladora de Transportes do Estado de São Paulo*
BAFIN	*Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht – Autoridade Federal de Supervisão Financeira (Alemanha)*
BASA	*Banco da Amazônia*
BDI	*Benefícios e Despesas Indiretas*
BI	*Business Interruption*
BID	*Banco Interamericano de Desenvolvimento*
BIM	*Building Information Modelling*
BMZ	*Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Federal Ministry for Economic Cooperation and Development)*
BNB	*Banco do Nordeste do Brasil*
BNDES	*Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social*
CAPEX	*Capital Expenditure*
CAR	*Contractors' All Risks*
CCRIF SPC	*Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility Segregated Portfolio Company*
CEF/CAIXA	*Caixa Econômica Federal*
CGCRE	*Coordenação-Geral de Acreditação do Inmetro*
CGL	*Commercial General Liability (EUA)*
CGU	*Controladoria-Geral da União*
CLA	*Lloyd's Claims Lead Arrangements*
CMF	*Comisión para el Mercado Financiero (Chile)*
CNH	*Carteira Nacional de Habilitação*
CNPJ	*Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica*
CNseg	*Confederação Nacional das Seguradoras*
CNSP	*Conselho Nacional de Seguros Privados*
CONAB	*Companhia Nacional de Abastecimento*
CPF	*Cadastro de Pessoas Físicas*
CRLV	*Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo*

D&O	*Directors and Officers (Responsabilidade Civil de Administradores)*
DGSFP	*Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (Espanha)*
DLU / DSU	*Delay in Start-Up / Delay in Start-Up Loss*
DMP	*Dano Máximo Provável*
DRE	*Demonstração do Resultado do Exercício*
DSCR	*Debt Service Coverage Ratio*
DUT	*Documento Único de Transferência*
E&O	*Errors and Omissions (Responsabilidade Civil Profissional)*
EA	*European Co-operation for Accreditation*
EADI	*Estação Aduaneira do Interior*
EAR	*Erection All Risks*
EBRD	*European Bank for Reconstruction and Development*
ECA	*Export Credit Agency*
EIB	*European Investment Bank*
EIL	*Environmental Impairment Liability*
EIOPA	*European Insurance and Occupational Pensions Authority*
ELD	*Environmental Liability Directive*
EPA	*Environmental Protection Agency (EUA)*
EPC	*Equipamento de Proteção Coletiva*
EPCista	*Engineering, Procurement and Construction – Empresa de Engenharia, Suprimentos e Construção*
ESG	*Environmental, Social and Governance*
EY	*Ernst & Young*
FAR	*Financial Assurance Requirements (EUA)*
FCA	*Financial Conduct Authority (Reino Unido)*
Fenaber	*Federação Nacional das Empresas de Resseguros*
FenaCap	*Federação Nacional de Capitalização*
FenaCor	*Federação Nacional dos Corretores de Seguros*
FenSeg	*Federação Nacional de Seguros Gerais*
FHWA	*Federal Highway Administration (EUA)*
FIDES	*Federación Interamericana de Empresas de Seguros*
FTR	*First-Time Resolution*
G20	*Group of Twenty – Principal fórum Fórum internacional Internacional de cooperação Cooperação econômica Econômica IGlobal*
IAF	*International Accreditation Forum*
IAIS	*International Association of Insurance Supervisors*
IAPH	*International Association of Ports and Harbors*
IBGE	*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*
ICMQ	*Istituto di Certificazione e Marchio di Qualità (Itália)*
ICMS	*Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços*
IDF	*Insurance Development Forum*

IFC	*International Finance Corporation*
IFFCO	*Tokio General Insurance Company Limited (joint venture partnership between Indian Farmers Fertiliser Cooperative Limited (IFFCO) and Japan's Tokio Marine Group)*
ILAC	*International Laboratory Accreditation Cooperation*
ILC / ILOC	*Irrevocable Letter of Credit*
ILS	*Insurance-Linked Securities*
IMCC	*International Marine Claims Conference*
INMET	*Instituto Nacional de Meteorologia*
INMETRO	*Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia*
IPI	*Imposto sobre Produtos Industrializados*
IR	*Imposto de Renda*
IRDAI	*Insurance Regulatory and Development Authority of India*
IRFF	*Insurance & Risk Finance Facility*
ISDB	*Islamic Development Bank*
ISO	*Insurance Services Office*
ISO	*International Organization for Standardization*
JCT	*Joint Contracts Tribunal*
KONZVGV	*Konzessionsvergabeverordnung (German Concession Award Regulation)*
KPIs	*Key Performance Indicators*
LCD	*Letra de Crédito do Desenvolvimento*
LCSP	*Ley de Contratos del Sector Público (Espanha)*
LLCR	*Loan Life Coverage Ratio*
LMA	*Lloyd's Market Association / London Market Association (Reino Unido)*
LMG	*Limite Máximo de Garantia*
LMG	*London Market Group*
LMI	*Limite Máximo de Indenização*
MAGO	*Mindestanforderungen an die Geschäftsorganisation – Minimum Requirements for the Business Organization of Insurance Undertakings (Alemanha)*
MAPA	*Ministério da Agricultura e Pecuária*
MIGA	*Multilateral Investment Guarantee Agency*
MOP	*Ministerio de Obras Públicas (Chile)*
MOPP	*Movimentação de Produtos Perigosos*
MP	*Ministério Público*
MPOR	*Ministério de Portos e Aeroportos*
NAIC	*National Association of Insurance Commissioners (EUA)*
NEC	*New Engineering Contract*
NMA	*Non-Marine Association (Reino Unido)*
NOAA	*National Oceanic and Atmospheric Administration*
NORMAM	*Normas da Autoridade Marítima para Inquéritos Administrativos sobre Acidentes e Fatos da Navegação*
OECD	*Organisation for Economic Co-operation and Development*
OIA	*Organismo de Inspeção Acreditada*
ONG	*Organização Não Governamental*
OPEX	*Operational Expenditure*
PF	*Pessoa Física*
PFI / PF (UK)	*Private Finance Initiative / Project Finance (Reino Unido)*
PIB	*Produto Interno Bruto*
PJ	*Pessoa Jurídica*
PMI	*Project Management Institute*

PMP	*Perda Máxima Possível*
PNE	*Perda Normal Esperada*
PPI	*Programa de Parcerias de Investimentos*
PPIAF	*Public-Private Infrastructure Advisory Facility*
PPP	*Parceria Público-Privada*
PRA	*Prudential Regulation Authority (Reino Unido)*
RACI	*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*
RAM	*Responsibility Assignment Matrix*
RC	*Responsabilidade Civil*
RCA	*Responsabilidade Civil Ambiental*
RCG	*Responsabilidade Civil Geral*
RCOP	*Responsabilidade Civil do Operador Portuário*
RFP	*Request for Proposals*
RFQ	*Request for Quotation ou Request for Qualifications*
RG	*Registro Geral*
RTG	*Rubber Tyred Gantry (guindaste)*
SBA	*Small Business Administration's Surety Bond Guarantee Program (EUA)*
SCAP	*Single Claims Agreement Party*
SDI	*Subcontractor Default Insurance*
SEP	*Secretaria de Portos da Presidência da República*
SEPPI	*Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos*
SFAA	*Surety & Fidelity Association of America*
SFC	*Superintendencia Financiera de Colombia*
SLA	*Service Level Agreement*
SOPC	*Standardisation of PFI Contracts (Reino Unido)*
SPE	*Sociedade de Propósito Específico*
STS	*Ship-to-Shore (guindaste)*
SUSEP	*Superintendência de Seguros Privados*
TAC	*Termo de Ajustamento de Conduta*
TCIP	*Turkish Catastrophe Insurance Pool*
TCU	*Tribunal de Contas da União*
TLP	*Taxa de Longo Prazo*
TP	*Tempo de Pagamento*
TR	*Tempo de Regulação*
TRA	*Terminais Retroalfandegários*
TSD	*Tempo para Solicitação / Entrega de Documentos*
TUP	*Terminais de Uso Privado*
UK	*United Kingdom*
UNCTAD	*United Nations Conference on Trade and Development*
UNDP	*United Nations Development Programme*
US	*United States*
USGS	*United States Geological Survey*
VAG	*Versicherungsaufsichtsgesetz (German Insurance Supervision Act)*
VVG	*Versicherungsvertragsgesetz (German Insurance Contracts Act)*





Glossário

04



4. Glossário

.A

Aceitação – ato formal por meio do qual a Seguradora confirma a subscrição e a cobertura de determinado risco, consolidando as condições que regerão a apólice, inclusive limites, franquias e demais parâmetros definidos após a análise de risco.

Acidente – ocorrência repentina, involuntária e imprevista que resulta em danos materiais, corporais ou ambientais ao objeto segurado ou à operação.

Acordo Direto / *Direct Agreement* – instrumento contratual celebrado entre poder concedente, financiadores e concessionária, que estabelece direitos dos financiadores de intervir no contrato de concessão em situações de inadimplemento, visando preservar a continuidade do projeto e a bancabilidade do financiamento.

Acordo Tripartite / *Tripartite Agreement* – contrato firmado entre três partes (tipicamente poder concedente, concessionária e financiadores ou seguradores) que disciplina responsabilidades, direitos de *step-in (*intervenção), comunicação e mecanismos de mitigação de riscos em projetos estruturados.

Administração Pública – conjunto de órgãos, entidades e agentes estatais responsáveis pela gestão de interesses coletivos, regulamentação, fiscalização e contratação, incluindo processos de concessão, PPPs e seguros associados.

Agravamento de Risco – ato ou omissão do Segurado que altera as circunstâncias originalmente declaradas, aumentando a probabilidade ou severidade do risco e podendo implicar ajuste da apólice ou perda do direito à garantia e indenização.

Análise de Risco – estudo realizado pela Seguradora para definir condições, limites, franquias e aceitação da cobertura, com base em fatores técnicos, históricos, operacionais e regulatórios.

Apólice – documento que formaliza o contrato de seguro e que contém todas as regras da contratação do Seguro, definindo coberturas, exclusões, limites, vigência, obrigações das partes e demais condições aplicáveis.

Aviso de Sinistro – comunicação formal feita pelo Segurado ou representante à Seguradora para informar a ocorrência de evento que possa estar coberto pela apólice.

.B

Bancabilidade – condição de um projeto que reúne elementos técnicos, jurídicos e financeiros compatíveis com requisitos de financiadores, incluindo adequada alocação de riscos, presença de seguros robustos e previsibilidade contratual.

Beneficiário – parte indicada na apólice que, em caso de sinistro, será destinatária da indenização devida, conforme a natureza da cobertura contratada.

.C

Certame – procedimento administrativo formal e competitivo convocado pelo Poder Concedente, com o objetivo de selecionar a proposta mais vantajosa ou o candidato mais qualificado, conforme critérios previamente estabelecidos em Edital.

***Checklist* de Seguros –** instrumento estruturado que organiza e verifica, por fase do ciclo de vida do contrato, as obrigações, documentos, prazos e responsáveis relacionados às apólices exigidas. Facilita a padronização, o acompanhamento e a rastreabilidade das garantias securitárias.



CNseg – Confederação Nacional das Seguradoras, entidade representativa que reúne federações e segmentos do mercado segurador brasileiro.

CNSP – Conselho Nacional de Seguros Privados, órgão responsável por estabelecer diretrizes e normas da política de seguros no Brasil.

Cobertura – conjunto de riscos garantidos pela apólice, obrigando a Seguradora a indenizar o Segurado conforme os eventos previstos.

Cobertura Adicional – garantia contratada para ampliar ou complementar a cobertura básica, adaptando-a às necessidades específicas do risco ou do projeto.

Concessão – delegação da prestação de serviço público, feita pelo Poder Concedente, mediante licitação, à pessoa jurídica ou Consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado.

Concessionária – pessoa jurídica responsável pela execução, operação e manutenção do objeto concedido, conforme o contrato de concessão.

Condições Contratuais – conjunto de disposições que regem apólice, abrangendo riscos cobertos e excluídos, forma de indenização, obrigações das partes e vigência da cobertura.

Consórcio – associação de duas ou mais pessoas jurídicas que se unem, mediante compromisso público ou particular de constituição de Consórcio, para participar conjuntamente do Certame, mantendo cada uma sua autonomia jurídica. O Consórcio deve observar requisitos específicos, tais como: (i) os consorciados deverão responder solidariamente entre si; (ii) o Consórcio deverá indicar uma empresa líder, com poderes de representação do grupo; (iii) deverão ser definidos os percentuais de participação de cada consorciado no objeto do Contrato; (iv) os consorciados não poderão participar, no mesmo Certame, de mais de um Consórcio ou de forma isolada; e (v) deverão ser observadas as exigências legais e editalícias aplicáveis à formação e atuação do Consórcio.

Contratada – pessoa jurídica ou Consórcio de empresas que assume o objeto da Concessão ou PPP por meio do Contrato.

Contrato – instrumento jurídico e/ou aditivo por meio dos quais se formaliza a Concessão ou a PPP.

Contrato de Concessão – instrumento jurídico que formaliza direitos, obrigações, responsabilidades, matriz de riscos e demais disposições aplicáveis à relação entre Poder Concedente e Concessionária.

Corretor de Seguros – profissional ou pessoa jurídica habilitada pela SUSEP para intermediar a contratação de seguros e assessorar Segurados, Tomadores e Concessionárias na definição das coberturas adequadas.

***Covenants* –** cláusulas contratuais, financeiras ou operacionais, impostas em contratos de financiamento ou garantias, que estabelecem obrigações, limites e indicadores de desempenho a serem cumpridos pela concessionária ao longo da vigência do contrato.

***Cure Period* –** prazo contratualmente previsto para que a parte inadimplente possa sanar um descumprimento contratual antes da aplicação de penalidades mais severas, execução de garantias ou rescisão contratual.

.D

Depreciação – redução do valor de um bem em razão de seu uso, desgaste natural, obsolescência ou tempo de operação, podendo influenciar a indenização em sinistros de danos.

Documentos Essenciais – elementos necessários à decisão da Seguradora a respeito da existência de cobertura e à quantificação dos valores devidos, nos termos do artigo 86, § 1º, e do artigo 87, § 1º, da Lei nº 15.040, de 9 de dezembro de 2024. Tais documentos são aqueles expressamente arrolados na Apólice, sem prejuízo da possibilidade de solicitação, pela Seguradora, de documentos complementares.

.E

Edital – documento que rege o Certame, pelo qual o Poder Concedente indica o objeto do futuro Contrato, os requisitos e os critérios de avaliação da qualificação dos interessados e de julgamento de suas propostas.

Efetividade – grau de aderência das apólices às necessidades do projeto, medido por parâmetros como SLAs, fluxos documentais, *benchmarks*, reparabilidade, tempestividade e funcionamento dos mecanismos de mitigação.

Empreendimento – obra ou serviço de engenharia objeto do Contrato.

Endosso – documento que formaliza alterações nas condições da apólice durante sua vigência, mediante solicitação das partes e aprovação da Seguradora.

Evento – ocorrência concreta que materializa um risco, transformando uma possibilidade em fato com impacto sobre o objeto segurado.

Evento Adverso – acontecimento inesperado, indesejado ou não planejado que causa impacto negativo significativo sobre pessoas, bens, equipamentos, operações ou serviços.

Exclusão – situação, evento ou risco não coberto pela apólice, expressamente indicado nas Condições Gerais ou Especiais.

Expectativa de Sinistro – indicação preliminar de evento que pode gerar futuro sinistro, permitindo monitoramento antecipado pela Seguradora.

.F

FenSeg – Federação Nacional de Seguros Gerais, representando ramos como RC Geral, Riscos de Engenharia, Ambiental, Transportes, entre outros.

Franquia – valor ou percentual estipulado que deve ser suportado pelo Segurado em caso de sinistro, com a finalidade de incentivar boas práticas de gestão de riscos.

.G

Garantia da Proposta – é o compromisso financeiro a ser apresentado pelo Licitante, nos termos do Edital, destinado a garantir o cumprimento das obrigações contraídas em decorrência da participação no Certame.

Gatilho de Sinistro – critério contratual que determina quando a cobertura securitária é ativada, considerando a natureza da apólice, como “ocorrência”, “reclamação” ou “descoberta”.

Gerenciamento de Riscos – processo estruturado de identificação, análise, tratamento, monitoramento e controle de riscos que possam afetar o desempenho e a segurança do projeto.

Governança de Seguros – estrutura de responsabilidades, fluxos, SLAs e controles destinados a assegurar o cumprimento das obrigações securitárias ao longo do contrato.



.I

Importância Segurada – valor da exposição máxima a que a Seguradora estará sujeita em decorrência de um ou vários Sinistros, sob uma mesma Apólice. Também chamado de Limite Máximo de Garantia (LMG).

Indenização – é a reparação devida pela Seguradora em decorrência de um Sinistro.

Inspeção Acreditada – verificação técnica independente realizada por Organismos de Inspeção acreditados pelo Inmetro, conforme a Portaria nº 367/2017, com a finalidade de avaliar conformidade técnica, desempenho e riscos ao longo das fases do contrato.

Inspeção de Risco – verificação técnica realizada antes ou durante a vigência da apólice, sem relação obrigatória com sinistro, destinada a avaliar condições de risco, cumprimento de requisitos e necessidade de medidas preventivas.

.L

Lei Aplicável – significa qualquer lei, ato normativo, regra, regulamento, norma, decreto, instrução normativa, resolução ou portaria aplicável ao contexto da Concessão ou PPP ou da contratação de Seguros.

Licitante – pessoa jurídica, ou Consórcio de empresas, que participa do Certame apresentando proposta conforme as condições e exigências estabelecidas no Edital, visando à celebração do Contrato com o Poder Concedente.

Licitante Adjudicatário – pessoa jurídica, ou Consórcio de empresas, que venceu o Certame, tendo sua proposta declarada formalmente como a melhor e mais adequada pelo Poder Concedente, o que lhe confere o direito de assinar o Contrato.

Limite Agregado – limite máximo de indenização que a Seguradora pagará para todos os sinistros ocorridos durante a vigência da apólice.

Limite Máximo de Garantia (LMG) – valor máximo garantido pela apólice.

Limite Máximo de Indenização (LMI) – valor máximo de indenização por cobertura contratada, por ocorrência ou durante a vigência, conforme definido na apólice.

Liquidação de Sinistro – processo que tem por objetivo quantificar os valores devidos pela seguradora em caso de sinistro.

.M

Mapa de Riscos – instrumento que consolida riscos relevantes do projeto, classificados por probabilidade, impacto e estratégias de mitigação, apoiando decisões de alocação e contratação de seguros.

Matriz 5x5 – ferramenta de gestão de riscos baseada na classificação dos riscos segundo cinco níveis

de probabilidade e cinco níveis de impacto, permitindo avaliação estruturada, priorização e definição de estratégias de tratamento dos riscos.

Matriz de Risco (Contratual) – instrumento integrante do contrato de Concessão ou PPP que aloca, de forma objetiva e *ex ante* (previamente), os riscos do projeto entre poder concedente e concessionária, definindo responsabilidades, consequências e mecanismos de mitigação.

Mercado Segurador – conjunto de seguradoras, resseguradoras, corretores, órgãos reguladores e entidades representativas que operam produtos e serviços de seguros no país.

Modelos Paramétricos – modalidade que paga automaticamente com base em indicadores mensuráveis, sem necessidade de comprovação de dano direto.

.N

Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 14.133/2021) – marco legal que moderniza e unifica regras de contratação pública, incluindo mecanismos de garantia e exigências de seguros.

Nova Lei de Seguros (Lei nº 15.040/2024) – legislação que dispõe sobre normas aplicáveis aos contratos de seguros privados no Brasil.

.O

Objeto Principal – relação jurídica, obrigação ou interesse que se busca proteger por meio da contratação do seguro.

Objeto Segurado / Obrigação Garantida – aquilo que está efetivamente amparado pelo contrato de seguro, podendo ser um bem, serviço, obrigação ou responsabilidade legal.

Operação Portuária – conjunto de atividades realizadas em instalações portuárias destinadas à movimentação, armazenagem e manuseio de cargas ou passageiros, abrangendo operações terrestres e aquaviárias associadas.

Operador Portuário – agente autorizado a movimentar cargas e passageiros, previamente habilitadoa e autorizadoa a executar operações portuárias, nos termos da legislação e da regulação aplicável, assumindo responsabilidades operacionais, técnicas e de segurança.

Órgãos Reguladores – SUSEP e CNSP, responsáveis por supervisão, regulamentação e normatização do mercado segurador.

Outorga – valor pago pela Concessionária ao Poder Concedente pelo direito de explorar o serviço público.

.P

Perda Total – situação em que o bem segurado sofre danos tão intensos que sua recuperação não é tecnicamente possível ou economicamente viável.

***Performance Bond* –** modalidade de seguro garantia que assegura ao segurado o cumprimento das obrigações contratuais assumidas pelo tomador, especialmente relacionadas à execução de obras ou serviços ou fornecimento, até o LMG.

Poder Concedente – ente da Administração Pública responsável por outorgar a Concessão ou celebrar PPP com uma empresa privada (ou Consórcio), delegando a esta a execução de um serviço público ou obra.

Poder Público – Estado em suas diferentes esferas e instituições, responsável pela regulação, fiscalização e supervisão do serviço concedido.

Portaria SEP nº 111/2023 – estabelece as normas, os critérios e os procedimentos para a pré-qualificação dos operadores portuários de que trata o inciso IV do art. 16 da Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013.

Portaria TCU nº 119/2024 – aprova o Referencial para Controle Externo de Concessões e Parcerias Público-Privadas.

PPPs – refere-se às Parcerias Público-Privadas, que são contratos administrativos de Concessão firmados entre o Poder Concedente e a iniciativa privada, na modalidade patrocinada ou administrativa.

Prêmio – valor pago pelo Segurado à Seguradora para manutenção da cobertura contratada. No Seguro Garantia, é o valor pago pelo Tomador à Seguradora como contraprestação pela garantia prestada.

***Project Finance* –** estrutura de financiamento em que o pagamento da dívida é lastreado majoritariamente nos fluxos de caixa futuros do próprio projeto.

Projeto de Lei nº 7063/2017 – altera a Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, para reduzir o valor mínimo dos contratos de PPPs celebrados por Estados, pelo Distrito Federal e por Municípios.

Proposta – documento que reúne as informações essenciais fornecidas pelo proponente para análise e eventual aceitação do risco pela Seguradora.

.R

RACI (Matriz de Responsabilidades) – ferramenta de governança que define os papéis dos agentes envolvidos em determinado processo, classificando-os como executores, responsáveis finais, consultados e informados. Contribui para a transparência e a clareza na gestão de seguros.

***Ramp-up* –** período inicial de operação de um projeto no qual há crescimento gradual da demanda, da produção ou da receita até a estabilização em níveis esperados de desempenho operacional e financeiro.

Regulação de Sinistro – processo que tem por objetivo identificar as causas e os efeitos do fato comunicado na reclamação do sinistro.

Reintegração / *Reinstatement* – mecanismo pelo qual o limite segurado é restabelecido após a ocorrência de um sinistro, mediante pagamento do prêmio correspondente.

Reintegração Automática / Automatic *Reinstatement* – mecanismo pelo qual o limite segurado é automaticamente restabelecido após a ocorrência de um sinistro, sem necessidade de revisão de aceitação de risco pela seguradora, mediante pagamento do prêmio correspondente.

Relatório Final de Regulação de Sinistro – documento por meio do qual a Seguradora formaliza o reconhecimento da cobertura relativa ao Sinistro ou, conforme o caso, expõe as razões técnico-legais que fundamentam eventual recusa total ou parcial de cobertura.

Resolução ANTAQ nº 104 – norma da Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) que disciplina aspectos regulatórios do setor aquaviário e portuário, incluindo direitos, deveres e padrões operacionais aplicáveis às concessões.

Responsável Técnico pelo Seguro – profissional designado pela Concessionária ou Consórcio para coordenar a gestão de apólices, assegurar cumprimento de obrigações e manter interlocução com seguradoras.

Resseguro – operação pela qual uma Seguradora transfere parte de seus riscos a outra empresa, visando à proteção financeira e ao equilíbrio técnico.

Retomada – mecanismo que permite à Seguradora assumir obrigações inadimplidas, garantindo a continuidade do serviço.

Risco – incerteza quanto à ocorrência de eventos que possam causar prejuízos a pessoas ou aos seus bens, envolvendo perdas materiais, físicas ou morais. Relaciona-se à variação entre o resultado esperado e o real, podendo ser mensurado objetivamente ou percebido de forma subjetiva.

Risco Não Segurável – circunstância que, por sua natureza, não é passível de transferência ao mercado segurador, seja por vedação normativa, ausência de produto ou inviabilidade técnica.

Risco Segurável – risco cuja aleatoriedade, frequência e severidade permitem precificação e cobertura por meio de seguro.



.S

Salvados – objetos recuperados de um evento coberto que ainda possuem valor comercial ou operacional.

Segurado – pessoa física ou jurídica protegida pela apólice e que receberá a indenização em caso de sinistro coberto.

Seguradora – companhia autorizada a funcionar e operar no Brasil ou no exterior nos termos da Lei Aplicável, responsável por assumir os Riscos dos Seguros contratados e garantir a Indenização ao segurado ou beneficiário, conforme as condições previstas na Apólice.

Seguro – contrato pelo qual a Seguradora se compromete a garantir interesse legítimo do segurado ou do beneficiário contra Riscos predeterminados, mediante o pagamento de um prêmio equivalente.

Seguro de Cascos Marítimos – Seguro destinado a proteger embarcações contra Riscos que possam causar danos físicos à embarcação.

Seguro de Danos Pessoais Causados por Embarcações (DPEM) – Seguro obrigatório no Brasil, que garante Indenização por morte, invalidez ou despesas médicas e suplementares decorrentes de acidentes causados por embarcações ou por sua carga.

Seguro de Responsabilidade Civil Aeroportuária e de Hangares – Seguro que oferece proteção aos operadores de aeroportos e de hangares contra reclamações de terceiros por danos corporais ou materiais que possam ocorrer nas instalações aeroportuárias e nos hangares.

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental – Seguro que cobre danos causados ao meio ambiente por atividades potencialmente poluidoras, acidentais ou não, súbitas ou graduais. Não cobre penalidades legais ou multas impostas por infrações ambientais.

Seguro de Responsabilidade Civil Geral – Seguro que oferece proteção contra Riscos de causar danos involuntários a terceiros, sejam materiais, corporais ou morais.

Seguro de Responsabilidade Civil Obras – Seguro que garante cobertura de danos involuntários causados a terceiros durante a execução de obras.

Seguro de Riscos de Engenharia – Seguro voltado à proteção de obras civis, projetos de infraestrutura e instalações.

Seguro de Riscos Nomeados – Seguro patrimonial destinado a empresas com operações de maior porte ou complexidade. Nesse Seguro, a Apólice cobre apenas os eventos expressamente listados.

Seguro de Riscos Operacionais – Seguro patrimonial destinado a empresas com operações de maior porte ou complexidade. Nesse Seguro, todos os Riscos estão cobertos, exceto aqueles expressamente excluídos.

Seguro Florestal – Seguro que cobre plantações florestais comerciais.

Seguro Garantia de Execução – Seguro que garante Indenização ao Poder Concedente, até o limite da Importância Segurada da Apólice, pelo valor dos prejuízos decorrentes do inadimplemento das obrigações assumidas pela Contratada no Contrato de Concessão ou PPP.

Seguro Garantia Licitante – Seguro que garante Indenização ao Poder Concedente, até o limite da Importância Segurada da Apólice, pelo valor dos prejuízos decorrentes da recusa pelo Licitante Adjudicatário quanto à assinatura do Contrato e/ou à apresentação da documentação necessária descrita no Edital.

Seguro Transporte – Seguro que garante Indenização por prejuízos causados aos bens segurados durante o transporte em viagens, sejam elas terrestres, ferroviárias, aquaviárias ou aéreas, em percursos nacionais e/ou internacionais.



Sinistro – ocorrência que, nos termos de determinada Apólice, seja passível de Indenização por parte da Seguradora. É a concretização do Risco.

***SLA* (Acordo de Nível de Serviço) –** conjunto de prazos, padrões e métricas que disciplinam atividades relacionadas à gestão das apólices e à comunicação entre agentes.

Sobrecusto – corresponde à diferença entre o preço original do Contrato e o preço necessário para a sua conclusão, nas mesmas bases em que contratado o projeto original.

***Spread* –** diferença entre a taxa-base de referência e a taxa efetivamente cobrada em operações de financiamento, refletindo o prêmio de risco do projeto, do tomador ou da estrutura contratual.

***Standstill* –** período contratual durante o qual determinadas ações (como execução de garantias ou rescisão) ficam temporariamente suspensas, geralmente para permitir renegociação, intervenção ou reorganização do projeto.

***Surety Bonds* –** instrumentos de seguro garantia utilizados para assegurar obrigações específicas, como execução de obras, pagamento de obrigações ou manutenção contratual, comuns em projetos de infraestrutura.

.V

Valor da Indenização – corresponde ao montante financeiro, apurado e comprovado em processo administrativo específico, equivalente à extensão dos danos ou perdas sofridas em decorrência do evento coberto pelo Seguro, respeitada a Importância Segurada.

Valor em Risco Apurado – valor efetivamente determinado após vistoria e análise técnica do sinistro.

Valor em Risco Declarado – valor dos bens a serem segurados pela Apólice de Seguro de Riscos de Engenharia, informado pelo Segurado (ou por seus representantes) no momento da contratação do Seguro. Representa a estimativa do valor total dos bens a serem segurados dentro do local de Risco.

Verificação de Cobertura – processo de análise destinado a verificar se determinado evento ou obrigação está contemplado nas coberturas vigentes, considerando limites, exclusões e condições contratuais.

Vigência – tempo de validade da Apólice.

Vínculo Tripartite – acordo firmado entre Segurado, Tomador e Seguradora para disciplinar comunicação, responsabilidades e execução do seguro garantia.

Vistoria de Sinistro – inspeção técnica realizada para avaliar circunstâncias do evento, extensão dos danos e documentos necessários à regulação da indenização.

.W

***Waiver* –** renúncia formal, total ou parcial, a um direito contratual, normalmente concedida por financiadores ou seguradores diante do descumprimento pontual de determinadas obrigações, sem caracterizar novação contratual.





Instrumentos de Seguros

NO CICLO DE VIDA DE CONCESSÕES E PPPS: CONTEXTO, DESAFIOS E OPORTUNIDADES

05

5. Instrumentos de Seguros
no Ciclo de Vida de Concessões e PPPs: Contexto, Desafios e Oportunidades

A utilização de seguros em Concessões e PPPs deve ser compreendida como componente estrutural de alocação de riscos, estabilidade operacional e governança contratual. Pela capacidade de transferência, mutualização e recomposição financeira, o seguro contribui para a continuidade dos serviços públicos, a bancabilidade dos projetos e a redução de incertezas ao longo do ciclo contratual.

Seu papel deve ser considerado desde a concepção do projeto, influenciando a matriz de riscos, a modelagem econômico-financeira, a definição das exigências contratuais e o diálogo com financiadores, operadores e mercado segurador. Por isso, este capítulo apresenta uma visão inicial de como os seguros interagem com as principais fases do desenvolvimento de projetos de infraestrutura.

O capítulo aborda o papel dos seguros desde a **fase pré-licitatória**, quando são definidos riscos estruturantes e possibilidades de transferência; passa pela **fase de licitação**, em que as exigências contratuais orientam a precificação e a competição; e alcança a **fase de execução e operação**, quando a efetividade das coberturas, a gestão de riscos e a disciplina de governança tornam-se determinantes para a continuidade dos serviços e a resiliência da parceria.

5.1. A Importância do Mercado Segurador, Desafios e Oportunidades

O Mercado Segurador reúne seguradoras, resseguradoras, corretores, entidades representativas e demais agentes responsáveis por estruturar soluções de proteção financeira, transferência de riscos e, quando aplicável, instrumentos de capitalização. Nos contratos de seguro, determinados riscos são transferidos à seguradora mediante pagamento de prêmio; na capitalização, títulos podem ser utilizados como instrumentos de formação de reserva e, em modalidades específicas, de garantia contratual.

Do ponto de vista técnico, o seguro transforma riscos individuais em riscos coletivos, diluindo o impacto financeiro dos sinistros por meio da mutualidade e sustentando sua precificação em bases atuariais, estatísticas e financeiras.

Em projetos de infraestrutura, esse ecossistema contribui para reduzir perdas, preservar ativos, apoiar a continuidade operacional e conferir maior previsibilidade diante de eventos adversos, como danos materiais, interrupções, acidentes, eventos climáticos, falhas operacionais e responsabilidades perante terceiros.

O Mercado Segurador brasileiro tem relevância crescente na economia nacional: em 2024, o setor de seguros indenizou mais de R$ 200 bilhões, excluídos os dados de saúde suplementar, segundo a CNseg. Além disso, a Lei nº 14.770/2023, ao alterar a Lei nº 14.133/2021, incluiu o Título de Capitalização entre as modalidades de garantia admitidas em processos licitatórios para obras, serviços e fornecimentos.

Em Concessões e PPPs, o seguro é instrumento relevante para gestão de riscos, mobilização de capital privado, segurança jurídica e resiliência dos projetos. Sua aplicação é especialmente importante em setores como rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, saneamento e energia, nos quais a continuidade dos serviços e a preservação de ativos públicos são essenciais.

No entanto, a experiência recente na estruturação de Concessões e PPPs revela fragilidades recorrentes no desenho, na execução e na governança das cláusulas securitárias. Entre os desafios mais frequentes estão:

- Definição tardia das exigências de seguros, muitas vezes dissociada da matriz de riscos e incorporada apenas nos estágios finais da modelagem;
- Cláusulas excessivamente genéricas, que transferem ao contratado a responsabilidade de *"manter seguros compatíveis com os riscos do projeto"*, sem critérios objeti-

- vos de coberturas, limites ou padrões mínimos de apólices;
- Ausência de diálogo prévio com o Mercado Segurador, resultando em exigências inexequíveis, produtos indisponíveis ou condições incompatíveis com a capacidade operacional e regulamentar das seguradoras;

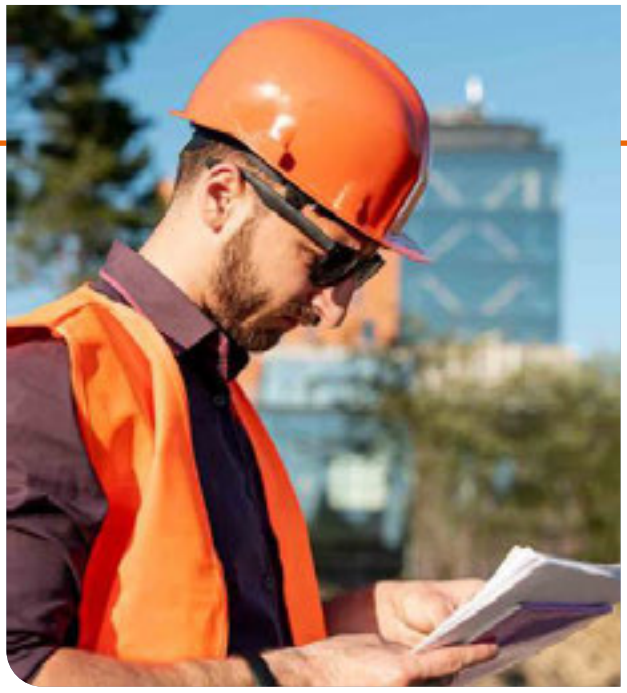
Descompasso entre o risco alocado contratualmente e o risco que o Mercado Segurador está disposto a assumir, criando lacunas de proteção e insegurança para financiadores, concessionárias e o próprio Poder Público;

Limites contratados inferiores à exposição real dos ativos, prejudicando a recomposição patrimonial e a continuidade dos serviços em caso de sinistro;

Ausência de protocolos claros para gestão de sinistros, incluindo responsabilidades, fluxos de comunicação, critérios de escalonamento e prazos de resposta. Em momentos de estresse operacional, essa fragilidade pode gerar atrasos, retrabalho, divergências entre as partes e dificuldades na condução tempestiva do processo de regulação e indenização.

Esse diagnóstico indica a necessidade de elevar a maturidade técnica e institucional na incorporação de instrumentos de seguros às Concessões e PPPs, com cláusulas mais claras, bases técnicas de referência, menor assimetria de informação e maior integração entre os agentes envolvidos.

Nesse contexto, a integração do Mercado Segurador desde a modelagem é condição para que as exigências contratuais sejam viáveis, aderentes e efetivamente mitigadoras de risco. O diálogo antecipado permite testar a disponibilidade de produtos, calibrar limites, franquias e exclusões, identificar riscos não seguráveis e reduzir incertezas que afetam a competição e a bancabilidade dos projetos.



5.2. Principais Etapas do Ciclo de Vida de Concessões e PPPs

A compreensão do papel dos seguros em Concessões e PPPs exige leitura estruturada do ciclo de vida dos projetos. Essa abordagem permite identificar os riscos mais relevantes em cada momento, sua evolução e as alternativas de mitigação, transferência ou retenção. Também favorece a coordenação entre Poder Público, Financiadores, Mercado Segurador e Operadores, reduzindo lacunas de cobertura e aumentando a previsibilidade do projeto.

A seguir, apresenta-se um panorama sintético das principais fases do ciclo de vida de Concessões e PPPs, destacando seus objetivos, atores centrais e a lógica predominante de riscos e seguros em cada uma delas.

1) **Fase de Estruturação e Modelagem do Projeto:** fase em que o Poder Público, com apoio de consultores e potenciais financiadores, define a modelagem econômico-financeira, constrói a matriz de riscos e pode verificar, junto ao mercado segurador, a viabilidade das coberturas pretendidas e dos mecanismos de gestão de riscos planejados. É um momento crítico para cali-

brar exigências, alinhar expectativas e garantir que as futuras obrigações contratuais sejam exequíveis.

2) **Fase de Licitação:** etapa em que as exigências securitárias se tornam públicas e passam a orientar a precificação dos licitantes. Aqui, a clareza, a precisão e a viabilidade técnica das cláusulas de seguros podem influenciar diretamente a competição.

3) **Fase de Execução Inicial – Obras, Instalação e Montagem:** fase de alta intensidade de riscos físicos e operacionais, com interfaces complexas entre empreiteiras, concessionária, fornecedores e fiscalizações e/ou inspeções. É nessa fase que seguros de obras, de responsabilidade civil e de riscos de engenharia assumem papel central para viabilizar o avanço seguro do empreendimento.

4) **Fase de Execução Contratual – Pós-Obra e Operação:** período de longo prazo em que a concessionária assume a operação integral do ativo. Os riscos passam a envolver continuidade do serviço, falhas operacionais, eventos climáticos e cibernéticos, riscos patrimoniais e responsabilidades perante usuários e terceiros. A disciplina securitária aqui desempenha papel decisivo para assegurar a resiliência contratual ao longo de todo o período da parceria, preservando a continuidade dos serviços e a estabilidade operacional.

A matriz a seguir consolida pontos de atenção por etapa do ciclo de vida, servindo como referência para estruturar requisitos securitários, instrumentos contratuais, contratação e manutenção de coberturas e fiscalização de sua efetividade. No entanto, sua aplicação deve considerar as particularidades de cada empreendimento, incluindo setor, perfil de risco, complexidade operacional, estrutura de financiamento, exigências regulatórias e condições disponíveis no Mercado Segurador.

Matriz de Exigências Mínimas por Etapa do Ciclo de Vida

Dimensão de Análise	1. Estruturação e Modelagem
Matriz de Riscos e Estratégia de Transferência	Identificar riscos seguráveis e não seguráveis, alocação pretendida, impactos na modelagem econômico-financeira e oportunidades de mitigação por seguros ou garantias.
Validação com o Mercado Segurador	Consultar seguradoras, corretores e resseguradores, quando aplicável, para testar a viabilidade de contratação das coberturas pretendidas, limites exequíveis, franquias, prazos, custo estimado e apetite de mercado.
Seguro Garantia	Definir modalidades, finalidades, valor, vigência, gatilhos de acionamento, atualização, entre outros parâmetros
Seguro de Engenharia (obras, instalação e/ou montagem)	Definir se serão exigidos seguros de riscos de engenharia, obras civis, montagem, testes, equipamentos de obra, responsabilidade civil (RC) em obras e coberturas acessórias.
Seguro de Danos Materiais, Equipamentos e Ativos Críticos	Mapear ativos existentes, bens reversíveis, equipamentos críticos, bases de valor e critérios de reposição ou reparo.

2. Licitação	3. Execução Inicial: Obras, Instalação e Montagem	4. Execução Contratual: Pós-Obra e Operação
Converter a estratégia de transferência de riscos em obrigações claras no edital, no contrato e no Anexo de Seguros, permitindo precificação adequada pelos licitantes.	Revisar a aderência das coberturas aos riscos concretos da obra, ao cronograma e às interfaces com EPCistas, fornecedores, fiscalizações e inspeções.	Atualizar a matriz de riscos diante de mudanças operacionais, eventos relevantes, alterações regulatórias, tecnologias, ativos críticos e histórico de sinistros.
Disponibilizar exigências viáveis e objetivas, evitando cláusulas inexequíveis ou ambíguas que reduzam a competição ou gerem prêmio excessivo.	Confirmar que as apólices emitidas refletem o risco efetivo de execução, incluindo escopo, vigência, beneficiários, segurados adicionais e condicionantes.	Monitorar mudanças de capacidade, restrições de mercado, exclusões, aumento de prêmio e condições de renovação ao longo do contrato.
Publicar requisitos de garantia compatíveis com o contrato, com regras de apresentação, substituição, renovação, execução e comunicação de inadimplemento.	Manter garantia vigente e aderente a marcos de obra, aditivos, atrasos, reequilíbrios, alterações de escopo e obrigações de entrega.	Ajustar garantias a obrigações de desempenho, operação, manutenção, reversão, desmobilização e eventual recomposição após execução parcial.
Estabelecer requisitos mínimos de *Contractors' All Risks* (CAR)/ *Erection All Risks* (EAR) ou equivalentes, limites, franquias, prazo de cobertura, segurados adicionais, obrigação de endosso, aceite prévio e regras de comunicação/ atualização para a seguradora.	Comprovar contratação antes do início das obras e monitorar extensões, alterações de escopo, cronograma, subcontratados e períodos de teste/comissionamento.	Encerrar, converter ou substituir as coberturas de obra por programa operacional, evitando lacunas entre aceite, início da operação e encerramento de pendências.
Prever exigências patrimoniais aplicáveis a bens públicos, bens reversíveis, instalações essenciais, equipamentos e interfaces com ativos preexistentes.	Incluir novos ativos e equipamentos à medida que forem incorporados à obra, com endossos, vistorias e atualização de valores segurados.	Manter cobertura patrimonial compatível com reposição, reparo, obsolescência, manutenção, exposição climática e continuidade dos ativos essenciais.



Dimensão de Análise	1. Estruturação e Modelagem
Seguro de Responsabilidade Civil e Danos a Terceiros	Avaliar exposição a usuários, comunidades, vizinhos, meio ambiente, subcontratados, prestadores, interferências e obrigações setoriais.
Seguro para Interrupção de Negócios e Continuidade do Serviço	Avaliar se o projeto exige proteção contra perda de receita, aumento de custos, atraso na entrada em operação ou interrupção de serviço essencial.
Bancabilidade e Financiadores	Identificar requisitos de financiadores, condições precedentes, notificações, cláusulas e compatibilidade com *project finance*.
Governança, Evidências e Fiscalização	Definir Matriz RACI preliminar, responsáveis por seguros, periodicidade de reporte, evidências mínimas e rotina de controle.
Protocolo de Sinistro e de Eventos Críticos	Prever diretrizes de comunicação, preservação de evidências, mitigação de danos, acesso à seguradora e escalonamento entre partes.
Pós-Sinistro e Recomposição	Prever obrigação de avaliar efeitos de sinistros sobre limites, riscos residuais, modelagem, custos, cronograma e alocação de responsabilidades.

2. Licitação	3. Execução Inicial: Obras, Instalação e Montagem	4. Execução Contratual: Pós-Obra e Operação
Definir coberturas mínimas de RC, limites, sublimites, segurados adicionais, exclusões incompatíveis e interfaces com obrigações regulatórias.	Garantir RC adequada a canteiros, circulação de terceiros, dano ambiental súbito, operação de máquinas, testes, interferências e atuação de subcontratados.	Adequar RC à prestação do serviço, aos usuários, a terceiros, aos prestadores críticos, aos eventos operacionais, aos danos ambientais e aos riscos próprios do setor.
Definir, quando aplicável, gatilhos, período indenitário, base de cálculo, riscos cobertos e interface com financiadores e obrigações de continuidade.	Acompanhar riscos que possam afetar cronograma, data de operação comercial, custos adicionais ou receitas projetadas durante testes e comissionamento.	Manter mecanismos de proteção para paralisações relevantes, aumento de custo operacional, perda de receita e resposta a eventos que afetem a continuidade.
Refletir no edital e no contrato obrigações de comunicação a financiadores, beneficiários, segurados adicionais, consentimentos e documentação mínima.	Comprovar aderência das apólices às condições de financiamento antes de desembolsos, início de obras ou marcos contratuais relevantes.	Manter reporte, renovações, endossos, avisos de sinistro e eventuais pagamentos alinhados às obrigações perante financiadores.
Estabelecer obrigações de entrega de apólices, comprovantes de prêmio, pareceres de conformidade, endossos, calendário de renovações e penalidades.	Fiscalizar vigência, suficiência, endossos, prêmio, agravamento de risco, subcontratações, inspeções, relatórios e não conformidades.	Monitorar apólices ativas, renovações, endossos, limites, comprovantes de prêmio, mudanças de risco e evidências exigíveis durante toda a concessão.
Incorporar protocolo mínimo no contrato e no Anexo de Seguros, com documentos, prazos, canais, responsáveis e ressalvas para modalidades específicas (ex.: Seguro Garantia).	Aplicar o fluxo em acidentes de obra, danos a terceiros, falhas de engenharia, eventos ambientais, testes, atrasos e danos a equipamentos.	Aplicar protocolo em eventos operacionais, falhas de serviço, danos a usuários/terceiros, eventos climáticos, cibernéticos, sinistros patrimoniais e interrupções.
Exigir regras mínimas para recomposição de limites, reintegração, contratação complementar, revisão de franquias e comunicação a financiadores.	Após sinistro relevante, avaliar limite consumido, reintegração, impacto no cronograma, aumento de custos, medidas corretivas e lições aprendidas.	Reavaliar suficiência do programa de seguros, custos de renovação, franquias, exclusões, recomposição de ativos, continuidade do serviço e controles futuros.

5.2.1. Fase de Estruturação e Modelagem do Projeto

A fase de Estruturação e Modelagem constitui o núcleo técnico e conceitual das Concessões e PPPs. É nela que o Poder Público transforma uma demanda de política pública em um projeto exequível, avaliando sua viabilidade jurídica, institucional, econômico-financeira, ambiental e operacional. Esse processo envolve múltiplos agentes (como equipes da administração pública, consultores especializados, organismos de fomento e, cada vez mais, financiadores e representantes do mercado segurador), todos atuando para construir um empreendimento que seja robusto, "bancável" e sustentável ao longo de todo o ciclo contratual.

Essa fase começa com a definição do desafio público e o diagnóstico setorial, passando pela elaboração de estudos de demanda, e de engenharia, e de análises ambientais e socioeconômicas. Esses insumos formam a base da modelagem econômico-financeira, que avalia diferentes cenários, estima investimentos, custos e receitas, projeta o equilíbrio econômico-financeiro e define os principais parâmetros tarifários ou mecanismos de remuneração a serem aplicados. Paralelamente, constitui-se a matriz de riscos, documento central para o desenho contratual, no qual se define a alocação ótima dos riscos, ou seja, define-se qual agente do ecossistema deverá ser responsável por quais riscos, em quais condições e mediante quais instrumentos de mitigação, compensação ou transferência.

É ainda nessa etapa que o mercado segurador deve ser integrado ao processo de forma estruturada. A viabilidade das exigências de seguros precisa ser avaliada antes da publicação do edital, permitindo calibrar limites, franquias e exclusões e verificar, de maneira pragmática, o que é segurável, o que não é, e quais condições o mercado está disposto a oferecer. Essa interlocução funciona como mecanismo técnico para reduzir assimetrias de informação e aumentar a efetividade das exigências futuras.

Além de validar a exequibilidade das exigências securitárias, a integração dos seguros nessa fase cumpre um papel ainda mais estratégico: o de retroalimentar a própria modelagem do projeto. As condições oferecidas pelo mercado constituem insumos fundamentais para calibrar a matriz de riscos, refinar o modelo econômico-financeiro e ajustar premissas de viabilidade. Assim, o seguro deixa de ser apenas um mecanismo de transferência e passa a atuar como parâmetro técnico de racionalidade, permitindo que o projeto seja estruturado com maior aderência ao risco real, com maior precisão econômica e com maior previsibilidade de custos ao longo da vida contratual. **Em outras palavras, o diálogo com o Mercado Segurador durante a modelagem deve não apenas verificar se as exigências são factíveis, mas também sensibilizar e aperfeiçoar a própria modelagem do projeto, fortalecendo sua sustentação financeira e a robustez da alocação de riscos desde a origem.**

Durante a modelagem, são então produzidos e consolidados documentos essenciais ao processo decisório, como estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental; estudos de demanda; anteprojetos e estudos de engenharia; modelagem econômico-financeira; pareceres jurídicos; minutas de contrato e edital; matriz de riscos; e avaliações de riscos seguráveis. Esses materiais compõem o dossiê técnico que sustenta a estruturação do projeto e servem posteriormente como insumo para as análises dos órgãos de controle.

Nesse contexto, o Tribunal de Contas da União (TCU) exerce também um papel determinante. Sua atuação nesta fase tem natureza predominantemente preventiva, voltada a assegurar que os projetos atendam ao interesse público e sejam estruturados com base em premissas realistas, dados consistentes e critérios adequados de alocação de riscos. De acordo com o Referencial Técnico para Fiscalizações em Concessões e PPPs, aprovado pela Portaria TCU nº 119/2024, o Tribunal organiza suas análises a partir de cinco dimensões (estratégica, econômica, comercial, financeira e gerencial), metodologia inspirada em boas práticas internacionais, como o *Better Business Cases (*Melhores justificativas de investimento) do HM Treasury e as diretrizes do Banco Mundial e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Esse referencial funciona como base para a revisão dos estudos realizados pelo Poder Concedente, orientando a validação de elementos centrais como justificativa do projeto, alternativas consideradas, fundamentação econômico-financeira, sustentabilidade de longo prazo, governança e capacidade institucional do ente público para

gerir o contrato, sem extrapolar a dimensão legal, ou seja, A Lei de Concessões ou a Lei de PPPs.

Dado esse contexto, no âmbito contratual, devem ser examinadas minutas de edital e contrato, verificando-se clareza, compatibilidade entre obrigações e riscos e adequação dos mecanismos de mitigação. Deve ser também avaliada a coerência entre a matriz de riscos e as exigências de seguros, evitando cláusulas genéricas, parâmetros inviáveis ou exigências desconectadas do risco real. Os agentes devem buscar garantir que riscos transferidos à Concessionária sejam efetivamente seguráveis e que limites e condições estejam ancorados em critérios técnicos e de mercado.

A interlocução preventiva entre os agentes, seja via acompanhamento prévio, via submissão à análise antes da licitação ou por meio de consultas formais, contribui diretamente para melhorar a qualidade dos projetos, prevenir controvérsias futuras, reduzir riscos de judicialização e aumentar a segurança jurídica percebida por investidores, financiadores e operadores. Por isso, a fase de Estruturação e Modelagem não é apenas a primeira etapa do ciclo de vida das Concessões; ela é a base que condiciona em grande medida a eficiência de todas as demais fases e define, desde a origem, as condições para que os seguros possam atuar como instrumentos de estabilidade, continuidade e resiliência contratual ao longo de décadas.



É fundamental na etapa de Estruturação e Modelagem dos empreendimentos:

- definir a matriz de riscos do projeto, identificando riscos seguráveis, não seguráveis e os mecanismos de mitigação mais adequados.
- avaliar a viabilidade técnica, operacional e econômico-financeira do empreendimento, considerando impactos sobre seguros, garantias e bancabilidade.
- identificar requisitos de financiadores e agentes de mercado, incorporando exigências relacionadas à gestão de riscos e à proteção dos ativos.
- iniciar o diálogo com o mercado segurador desde a modelagem, validando a contratabilidade das coberturas, limites, franquias e demais exigências pretendidas.
- assegurar coerência entre matriz de riscos, exigências securitárias e modelagem financeira, evitando obrigações inexequíveis ou desalinhadas com a capacidade do mercado.
- definir diretrizes para seguros, garantias e instrumentos de mitigação, que servirão de base para o edital e para o contrato.
- produzir a documentação estruturante do projeto, incluindo estudos técnicos, modelagem econômico-financeira, matriz de riscos, minutas contratuais e avaliações securitárias.
- calibrar limites, coberturas e mecanismos de transferência de riscos de forma aderente à exposição real do empreendimento.
- antecipar potenciais desafios de implementação, operação e regulação de sinistros, incorporando requisitos de governança, comunicação e monitoramento ainda na fase de estruturação.

5.2.2. Fase de Edital e Licitação

A etapa de licitação de um projeto de Concessão ou PPP no setor público é fundamental para garantir a viabilidade e a sustentabilidade técnica, econômica, jurídica e ambiental do projeto, além de assegurar transparência, participação social e concorrência justa. Essa etapa tem como objetivo estruturar, de forma clara e transparente, a contratação de uma empresa privada (por exemplo, uma Concessionária), que será responsável por realizar uma obra e/ou administrar uma operação em nome da Administração Pública (Poder Concedente).

Na fase de preparação da licitação, a Administração Pública (após a realização de um planejamento detalhado da operação para avaliar sua viabilidade, definindo de maneira precisa o objeto que será concedido e as condições previamente estabelecidas) elabora documentos essenciais, como o termo de referência e modelagem, que especificam tecnicamente o escopo do projeto, os requisitos a serem atendidos (inclusive em relação aos produtos de Seguros, de Capitalização e às garantias a serem apresentadas), os prazos, as condições, as matrizes de riscos e as estimativas financeiras dos empreendimentos.

Antes da publicação do edital, há também uma etapa preliminar fundamental de consulta pública (fase participativa do certame) — especialmente comum em Contratos de Concessões, PPPs e grandes projetos públicos —, na qual o Poder Público divulga uma minuta do edital e do contrato de concessão para receber contribuições, pedidos de esclarecimento e/ou sugestões da sociedade, do mercado e de especialistas.

Após esse processo, o edital de licitação é revisado, publicado e divulgado oficialmente à sociedade, contendo todas as informações necessárias para que os interessados possam participar do certame. Com a divulgação do edital, as empresas interessadas devem apresentar suas propostas, conforme as exigências estabelecidas – o que também inclui apresentação de apólices de seguro (conhecidas como Seguro Garantia de Licitação ou Seguro de Proposta) para que o licitante garanta ao Poder Concedente que cumprirá as obrigações previstas no Edital e que, caso vença a licitação, manterá a sua proposta e assinará o contrato de concessão. .

Em seguida, a comissão avaliadora da licitação analisa as propostas recebidas com base nos critérios previamente definidos, buscando identificar a proposta



que ofereça o melhor custo-benefício e atenda adequadamente às necessidades do Poder Concedente.

Feita a análise das propostas, verifica-se a documentação do(s) licitante(s) vencedor(es) para confirmar sua qualificação jurídica, fiscal, técnica e financeira, garantindo que estejam aptos a executar e operar a Concessão. Por fim, o Poder Concedente homologa o resultado da licitação, aprovando o procedimento e autorizando a adjudicação do objeto ao vencedor, o que possibilita a assinatura do Contrato de Concessão e o início da execução da obra e/ou operação. Como requisito para a assinatura do contrato, é exigida a apresentação de apólice de seguro ou títulos de capitalização (em garantia) para assegurar o cumprimento das obrigações decorrentes do contrato de concessão.

Sendo assim, a fase de licitação de Concessão ou PPP é um procedimento complexo, rigoroso e oneroso, mas que possibilita a realização da contratação ou parceria de forma transparente, competitiva e vantajosa para a sociedade.

Nesse contexto, o Poder Concedente assume uma série de riscos ao conduzir o processo licitatório, incluindo riscos financeiros, operacionais e institucionais, como o atraso da licitação, a descontinuidade do projeto ou a necessidade de refazer todo o certame. Tais riscos podem comprometer prazos, gerar custos adicionais e afetar a credibilidade do processo. Como mencionado acima, para mitigar esses Riscos, é comum a exigência de instrumentos de garantia, como o **Seguro Garantia** e/ou **Título de Capitalização**, que devem ser apresentados por todos os participantes da licitação.

Nessa etapa, são aplicáveis ao contexto de Concessões e PPPs os seguintes produtos principais do Mercado Segurador:

Seguros Aplicáveis	Objetivo
Seguro Garantia de Licitação	O Seguro Garantia de Licitação (também chamado de “garantia de proposta”) tem como objetivo principal assegurar que a empresa vencedora da licitação efetivamente assine o Contrato de Concessão e entregue toda a documentação necessária para a contratação. Esse instrumento também protege o Poder Público contra o descumprimento de obrigações previstas no Edital, em situações como deixar de entregar a documentação exigida para o certame, apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação, entre outras. Em geral, a Importância Segurada exigida corresponde a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação, percentual máximo permitido pela Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
Título de Capitalização	Tem como objetivo assegurar que a empresa vencedora da licitação cumprirá suas obrigações contratuais relacionadas à assinatura do Contrato de Concessão, mediante a aquisição de um Título de Capitalização dado em garantia. Em regra, a reserva de Capitalização exigida também corresponde a 1% (um por cento) do valor do Objeto Principal.

5.2.3. Fase de Execução Inicial – Obras, Instalação e Montagem

Após a assinatura do contrato de Concessão entre o Poder Concedente e a Concessionária vencedora do certame, inicia-se a etapa prática da Concessão ou PPP. Nessa fase, a empresa passa a ser responsável pela implantação, operação e/ou manutenção da infraestrutura prevista, observando os prazos, padrões de qualidade, metas de desempenho e demais obrigações estipuladas no contrato de concessão.

Na execução inicial, o principal objetivo é a realização da obra e/ou dos serviços de instalação e montagem, caso previstos no contrato de concessão e em conformidade com as condições estabelecidas no certame. Cabe ressaltar que nem todo edital de Concessão ou PPP envolve a execução de obras. Em certames destinados à renovação de Concessões ou PPPs já existentes, é comum que a atuação da nova Concessionária esteja mais diretamente ligada à fase de operação, ainda que possam estar previstas intervenções de manutenção, ampliação e/ou requalificação da infraestrutura. Nesses casos, o escopo contratual impacta diretamente o tipo de risco segurável, exigindo atenção na estruturação das apólices, especialmente no que se refere à delimitação entre Riscos Nomeados ou Operacionais e os de Engenharia.

É importante destacar que, durante a fase de execução do projeto, o Poder Concedente realiza o acompanhamento e a fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais. Essa supervisão é exercida por órgãos de controle interno e externo, com apoio técnico especializado, que verificam se os serviços estão sendo prestados de acordo com os parâmetros definidos no projeto, no edital e no contrato de concessão. Caso sejam identificados desvios ou descumprimentos, podem ser aplicadas penalidades previstas contratualmente, tais como advertências, multas ou, em casos mais graves, a rescisão do contrato de concessão.

Portanto, ao longo da execução, é fundamental assegurar a transparência e a comunicação contínua entre as partes envolvidas, especialmente em projetos que impactam diretamente a população, o que contribui para a prevenção de conflitos e para o sucesso da operação.

Para garantir que os objetivos do contrato de concessão sejam efetivamente alcançados, em conformidade com os princípios da legalidade, da eficiência e do interesse público, assegurando à sociedade os benefícios previstos com a Concessão ou PPP, é fundamental considerar os principais riscos aos quais essas operações estão expostas e que são transferíveis ao Mercado Segurador. Essa abordagem contribui de forma significativa para reduzir a ocorrência de eventos capazes de gerar desequilíbrios financeiros ao longo da execução contratual.

Nessa etapa, são então transferíveis ao Mercado Segurador os seguintes riscos principais no contexto de Concessões e PPPs:

(i) o risco de descumprimento contratual do objeto da Concessão ou PPP – que pode ser transferido para uma apólice de **Seguro Garantia** ou **Título de Capitalização**;

(ii) o risco de danos físicos e materiais ocorridos durante a execução de obras civis, reformas e/ou durante a realização de serviços de instalação, montagem ou desmontagem em locais segurados — que pode ser transferido para uma apólice de **Riscos de Engenharia**;

(iii) o risco de ocorrência de danos a terceiros e de danos ambientais — que pode ser transferido, respectivamente, para apólices de **Responsabilidade Civil de Obras** e de **Responsabilidade Civil Ambiental**; e

(iv) o risco de ocorrência de danos ou perdas durante o deslocamento de bens e materiais — que pode ser transferido para uma apólice de **Transporte**.

Seguros Aplicáveis	Definição
Seguro Garantia de Execução/ Performance	Tem como objetivo garantir que a Concessionária cumpra suas obrigações contratuais relacionadas à execução da obra e à operação da Concessão, quando concomitantes, devidamente previstas no Contrato de Concessão e na Apólice. Em geral, a Importância Segurada exigida costuma ser de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Objeto Principal.
Título de Capitalização	Tem como objetivo garantir que a empresa cumpra suas obrigações contratuais relacionadas à execução da obra e à operação da Concessão, mediante a aquisição de um Título de Capitalização, dado em garantia. Em geral, a reserva de Capitalização exigida costuma ser de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Objeto Principal.
Seguro de Riscos de Engenharia	Tem como objetivo principal garantir Indenização por danos físicos e materiais que ocorram durante a execução de obra, instalação ou montagem, decorrentes de Riscos que estejam cobertos.
Seguro de Responsabilidade Civil Obras	Tem como objetivo principal garantir a cobertura de danos causados a terceiros durante a execução da obra, decorrentes de Riscos cobertos na Apólice.
Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental para Obras	Tem como objetivo principal cobrir os custos de remediação, as reclamações de terceiros e os danos ambientais causados por um Evento de poluição e/ou contaminação durante a execução da obra.
Seguro de Transporte	Tem como objetivo principal assegurar a integridade dos materiais, máquinas e equipamentos transportados até o canteiro de obras, protegendo-os contra perdas ou danos ocorridos durante o trajeto.

Nessa etapa, é fundamental que os agentes estejam atentos e em constante comunicação com a Seguradora ou a Sociedade de Capitalização, mantendo-a informada sobre eventos e/ou imprevistos que possam impactar o cronograma físico-financeiro da obra e/ou outras situações que resultem em alteração no risco do projeto (como substituição da empresa construtora contratada, alteração de cronograma ou surgimento de novos estabelecimentos no entorno, entre outras).

5.2.4. Fase de Execução Contratual – Pós-Obra e Operação

A fase de pós-obra em uma Concessão ou PPP marca a transição entre a conclusão das obras, dos testes, da instalação e da montagem e a plena operação dos serviços previstos no contrato de concessão. Após a entrega física das intervenções estruturais, inicia-se uma etapa fundamental, na qual a Concessionária deve demonstrar a capacidade de operar, manter e aprimorar continuamente os ativos implantados, conforme os parâmetros de qualidade, desempenho e sustentabilidade definidos contratualmente.

Durante essa fase, o Poder Concedente mantém seu papel fiscalizador, agora com foco na verificação da conformidade operacional e na aferição de indicadores de desempenho. A Concessionária é avaliada quanto à eficiência na prestação de serviços, à adequação de seus processos de manutenção preventiva e corretiva e ao efetivo cumprimento das obrigações legais e contratuais previstas, incluindo o atendimento ao usuário e a preservação do patrimônio público concedido.

É comum que, no pós-obra, ocorram ainda ajustes operacionais, testes finais, obtenção de licenças definitivas e regularização de pendências técnicas ou ambientais. Esse momento também pode exigir ações corretivas pontuais, decorrentes de falhas construtivas ou de não conformidades identificadas durante a etapa inicial de operação assistida. A transparência continua sendo um princípio fundamental, de modo que a comunicação entre os diversos agentes deve ser contínua e clara, inclusive com a disponibilização de informações à sociedade, o que reforça a confiança no modelo e na operação.



Assim, a fase de operação é determinante para consolidar os resultados esperados da Concessão ou PPP. Mais do que o encerramento de uma obra física, ela representa o início da entrega concreta dos benefícios à população, devendo ser conduzida com rigor técnico, responsabilidade contratual e compromisso com o interesse público.

Nessa etapa, são transferíveis ao Mercado Segurador os seguintes riscos principais no contexto de Concessões e PPPs:

(i) o risco de descumprimento contratual do objeto da Concessão ou PPP – que pode ser transferido para uma apólice de **Seguro Garantia** ou **Título de Capitalização** (Instrumento de Garantia);

(ii) o risco de danos físicos e materiais aos bens em operação – que pode ser transferido para uma apólice de **Riscos Nomeados** ou de **Riscos Operacionais**;

(iii) o risco de ocorrência de danos a terceiros e de danos ambientais – que pode ser transferido, respectivamente, para apólices de **Responsabilidade Civil Geral** e de **Responsabilidade Civil Ambiental**;

(iv) o risco de ocorrência de danos ou perdas durante o deslocamento de bens e materiais – que pode ser transferido para uma apólice de **Transporte**.

Seguros Aplicáveis	Definição
Seguro Garantia de Execução/ Performance	Tem como objetivo garantir que a Concessionária cumpra suas obrigações contratuais relacionadas à execução da operação, devidamente previstas no Contrato de Concessão e na Apólice. Em geral, a Importância Segurada exigida costuma ser de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Objeto Principal.
Título de Capitalização	Tem como objetivo garantir que a Concessionária cumpra suas obrigações contratuais relacionadas à execução da operação, mediante a aquisição de um Título de Capitalização dado em garantia. Em geral, a reserva de Capitalização exigida costuma ser de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do Objeto Principal.
Seguro de Riscos Nomeados	Tem como objetivo principal cobrir todos os Riscos nomeados e descritos na Apólice (como incêndio, queda de raio, explosão, implosão etc.).
Seguro de Riscos Operacionais (*All Risks*)	Tem como objetivo principal proporcionar Cobertura *All Risks* (todos os Riscos) para a fase de operação, amparando todos os Riscos – exceto aqueles expressamente excluídos na Apólice.
Seguro de Responsabilidade Civil Geral	Tem como objetivo principal cobrir danos causados a terceiros durante a operação, decorrentes de Risco coberto na Apólice.
Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental	Tem como objetivo principal cobrir os custos de remediação, as reclamações de terceiros e os danos ambientais decorrentes de um Evento de poluição e/ou contaminação originado de atividade ou operação desenvolvida no local segurado.
Seguro de Transporte	Tem como objetivo principal assegurar a integridade dos materiais, máquinas e equipamentos transportados até o local da operação, protegendo-os contra perdas ou danos ocorridos durante o trajeto.

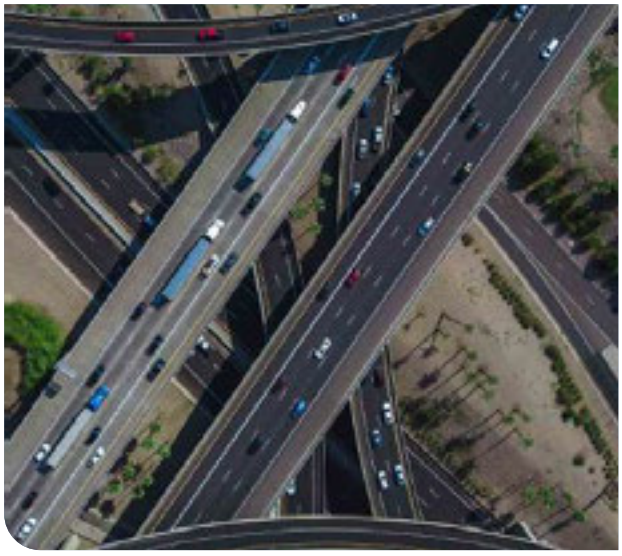
5.2.5. Fase de Execução Contratual – Pós-Obra e Operação – Casos Especiais

Nem todos os seguros aplicáveis a Concessões e PPPs se encaixam de maneira uniforme em todos os setores da infraestrutura. Alguns produtos possuem aplicação específica para determinados riscos e operações, como nos casos dos Seguros Aeronáuticos e dos Seguros Marítimos. Além desses, existe o caso especial do Seguro Florestal, ramo do Seguro Rural voltado à proteção de florestas e plantações.

Nestas situações específicas, os principais riscos transferíveis ao Mercado Segurador são:

o risco de danos à vegetação segurada, causados por eventos como incêndios, raios, ventos fortes, geadas, granizo, seca, pragas e doenças – que pode ser transferido para uma apólice de **Seguro Florestal**;

o risco de danos a aeronaves, cargas e passageiros, além de responsabilidade Civil decorrentes de acidentes, colisões, falhas mecânicas, sabotagem, pousos forçados e outros Eventos durante o voo ou em solo aeroportuário — que pode ser transferido para apólices de **Seguros Aeronáuticos** (que, em geral, combinam proteção Patrimonial com Responsabilidade Civil); e



o risco de danos ou perdas a embarcações e cargas durante a navegação, incluindo riscos como colisões, naufrágios, incêndios, avarias e demais danos a terceiros em operações portuárias – que pode ser transferido para apólices de **Seguros Marítimos** (que, em geral, também combinam proteção Patrimonial com Responsabilidade Civil).

Seguros Aplicáveis	Definição
Seguro Florestal	Tem como objetivo principal assegurar áreas de cobertura vegetal e/ou reflorestamento contra danos causados por Riscos cobertos, tais como incêndios, raios, ventos fortes, geadas, granizo, pragas e doenças.
Seguros Aeronáuticos	Têm como objetivo principal cobrir Riscos associados a aeronaves, cargas aéreas e passageiros, além de garantir a Cobertura de Responsabilidade Civil Aeronáutica, abrangendo danos materiais e corporais causados a terceiros durante operações aéreas e em solo aeroportuário.
Seguros Marítimos	Têm como objetivo cobrir danos a embarcações, cargas, passageiros, equipamentos náuticos e operações portuárias.

5.3. Consolidação – Principais Modalidades de Seguros e Capitalização Aplicáveis

A definição de uma estrutura de coberturas de riscos e garantias com Seguros e/ou Títulos de Capitalização para projetos de Concessões ou PPPs requer uma abordagem criteriosa e adaptada às particularidades de cada iniciativa. Embora existam coberturas amplamente utilizadas e recomendadas, é fundamental realizar uma avaliação complementar, considerando os riscos específicos de cada projeto, sua matriz de riscos e as exigências contratuais envolvidas.

Ainda assim, com base nos tipos predominantes de projetos — como concessões rodoviárias, portuárias, aeroportuárias, de saneamento, de mobilidade urbana e de iluminação pública —, é possível consolidar um conjunto de produtos de seguros mais frequentemente aplicáveis. Essa consolidação contribui para o desenvolvimento de diretrizes, facilitando o diálogo entre os agentes envolvidos e ampliando a previsibilidade e a segurança jurídica nas etapas de estruturação, contratação e operação dos projetos.

Para mais informações e detalhamentos acerca dos produtos mencionados, suas coberturas, particularidades, limitações, ciclo de vida e documentos requeridos, sugerimos a leitura do Guia Prático de Seguros e Capitalização para Concessões e PPPs, que pode ser consultado por meio deste link: Guia Prático de Seguros e Capitalização para Concessões e PPPs | CNseg.

Estruturação e licitação

- Seguro Garantia de Licitação
- Título de Capitalização como Instrumento de Garantia

Execução Inicial: Obras, Instalações e Montagem

- Seguro Garantia de Execução/Performance
- Título de Capitalização como Instrumento de Garantia
- Seguro de Riscos de Engenharia
- Seguro de Responsabilidade Civil Obras
- Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental para Obras
- Seguro de Transporte

Execução Contratual: Operação

- Seguro Garantia de Execução/Performance
- Título de Capitalização como Instrumento de Garantia
- Seguro de Riscos Nomeados ou Seguro de Riscos Operacionais (All Risks)
- Seguro de Responsabilidade Civil Geral
- Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental
- Seguro de Transporte

Casos Especiais → Seguro Florestal | Seguros Marítimos | Seguros Aeronáuticos





Metodologia de Riscos

(MATRIZ 5X5) E INTEGRAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE SEGUROS

06



6. Metodologia de Riscos
(Matriz 5x5) e Integração com Instrumentos de Seguros

A gestão de riscos constitui disciplina central na estruturação e na governança de projetos de Concessões e PPPs. Desde a fase de modelagem, a identificação, a análise, a alocação e o monitoramento contínuo dos riscos do projeto são fundamentais para assegurar a sustentabilidade e a viabilidade técnica, econômico-financeira e institucional do contrato ao longo de todo o seu ciclo de vida. Nesse contexto, a matriz de riscos do projeto assume papel estruturante, funcionando como instrumento de sistematização, priorização e transparência na tomada de decisão.

Historicamente, a análise de riscos por meio de matrizes consolidou-se como prática amplamente adotada em ambientes corporativos, financeiros e de infraestrutura, com o objetivo de conferir visibilidade, comparabilidade e hierarquização a riscos complexos. Essa abordagem precede a definição de instrumentos específicos de mitigação e está associada à necessidade de organizar exposições de diferentes naturezas sob um mesmo referencial analítico, apoiando decisões estratégicas de alocação e tratamento do risco (9) (10).

No contexto securitário, a **Matriz 5x5** estrutura a análise de riscos em duas dimensões principais:

- **probabilidade de ocorrência** do evento adverso;
- **impacto potencial** do evento, considerando efeitos financeiros, operacionais e reputacionais.

O cruzamento entre probabilidade e impacto, em uma escala de 1 a 5, gera *scores* de 1 a 25 que sintetizam o nível de criticidade do risco. Essa classificação não tem por finalidade substituir análises quantitativas ou atuariais mais sofisticadas, mas sim organizar incertezas, apoiar comparações e orientar respostas proporcionais, permitindo a tomada de decisões fundamentadas sobre retenção, transferência ou compartilhamento de riscos entre os agentes envolvidos — Concessionária, Poder Concedente, Financiadores e, quando aplicável, o Mercado Segurador. (9)

Historicamente, sua aplicação evoluiu em paralelo ao desenvolvimento de métodos quantitativos, como a teoria das probabilidades, as simulações de Monte Carlo e os modelos atuariais. A matriz, contudo, preservou relevância por traduzir de forma visual e objetiva análises complexas de riscos, funcionando como uma ponte entre avaliações técnicas e decisões operacionais (10).

Com a crescente complexidade dos projetos de infraestrutura, essa lógica foi progressivamente incorporada aos contratos de Concessões e PPPs. A matriz de riscos deixou de ser um instrumento restrito à gestão interna ou à subscrição securitária para se afirmar como elemento central da governança contratual, alinhado a práticas internacionais de gestão de riscos e controles internos. Nesse novo contexto, a matriz passa a apoiar diretamente a alocação de responsabilidades, a definição de mecanismos de mitigação e o acompanhamento sistemático da exposição ao risco ao longo do contrato (11) (12).

A aplicação da Matriz 5x5 em Concessões e PPPs cumpre dupla função:

- **Padronização:** contribui para que os principais agentes — Poder Concedente, Concessionária, Financiadores e Seguradoras — utilizem uma linguagem comum de risco.
- **Integração:** apoia o vínculo entre riscos classificados e instrumentos de mitigação (seguros, garantias, cláusulas de reequilíbrio etc.), reduzindo lacunas e sobreposições.

Em síntese, a Matriz 5x5 (probabilidade x impacto) é uma técnica de avaliação e priorização de riscos (tipicamente qualitativa/semiquantitativa) inserida

no processo de gestão de riscos do projeto. Ela não substitui o registro de riscos nem a matriz de alocação contratual (matriz de riscos da Concessão ou PPP), tampouco se limita a uma ótica securitária.

Ela funciona como camada analítica que, combinada a critérios de apetite/tolerância e governança, sustenta de forma rastreável as decisões de tratamento e transferência: mitigação por requisitos de engenharia e Operação e Manutenção (O&M), alocação e cláusulas contratuais, contratação de seguros e resseguros (quando seguráveis e disponíveis), garantias e mecanismos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, desde a modelagem até a fase operacional.

6.1. Integração das Apólices à Matriz de Riscos

A matriz de riscos é o principal instrumento de alocação de responsabilidades em Concessões e PPPs, estabelecendo de forma objetiva quais riscos são atribuídos ao Poder Concedente, à Concessionária ou compartilhados entre as partes, bem como os mecanismos aplicáveis para seu tratamento. É a partir dessa matriz que se estrutura o programa de seguros, assegurando coerência entre a distribuição contratual dos riscos e as coberturas contratadas. Nesse contexto, os seguros atuam como instrumentos de mitigação apenas para os riscos efetivamente transferíveis ao Mercado Segurador, complementando (e não substituindo) a matriz de riscos, que permanece como a principal referência de governança e gestão de riscos do projeto.

Assim, a lógica de avaliação securitária, especialmente a análise conjunta de probabilidade (frequência) e impacto (severidade), aprimora a qualificação da matriz de riscos do projeto ao introduzir critérios estruturados de mensuração e comparação, permitindo calibrar níveis de criticidade, explicitar a transferibilidade dos eventos ao Mercado Segurador e orientar, de forma tecnicamente consistente, a definição de coberturas, limites, exclusões e demais parâmetros contratuais. Historicamente, seguradoras e resseguradoras utilizam Matrizes 5x5 como instrumento de subscrição, relacionando probabilidade e impacto à decisão sobre retenção ou transferência (9) (10). Essa mesma racionalidade, quando aplicada ao contexto de Concessões e PPPs, não substitui a matriz contratual, mas ajuda a torná-la mais objetiva e comparável.

Com a crescente sofisticação dos contratos de longo prazo em infraestrutura, essa integração tornou-se indispensável à governança, tendo em vista que cada risco identificado e classificado na matriz do projeto deve estar vinculado a um mecanismo de mitigação rastreável, que pode ser, por exemplo:

- uma apólice de seguro;
- uma garantia contratual;
- um controle operacional;
- uma cláusula de reequilíbrio econômico-financeiro quando o risco é não segurável ou é sistêmico.

Assim, o objetivo não é “transformar a matriz do projeto em matriz securitária”, mas sim alinhar elementos de ambas, garantindo maior:

- **coerência** entre a alocação de risco contratual e a cobertura securitária;
- **proporcionalidade** entre criticidade e instrumentos de mitigação**;**
- **rastreabilidade** das decisões ao longo do ciclo de vida dos projetos (12) (11)**.**

6.1.1. Níveis de Integração

A integração entre a Matriz de Riscos (Contratual) e o programa de seguros ocorre em três níveis comple-

mentares, que articulam as dimensões contratual, securitária e institucional do projeto. Esses níveis não operam de forma isolada, mas de maneira encadeada, assegurando que a identificação e a alocação de riscos no contrato se traduzam em mecanismos de mitigação tecnicamente adequados e rastreáveis.

1. **Nível Contratual**: o edital e o contrato devem estabelecer, de forma explícita, quais riscos exigem instrumentos de mitigação formal e quais instrumentos são admitidos para esse fim, distinguindo entre seguros, garantias, controles operacionais e cláusulas de reequilíbrio econômico-financeiro, por exemplo. É importante destacar que o contrato não deve associar seguros a categorias genéricas de riscos, mas sim a exposições específicas decorrentes desses riscos.

   De forma exemplificativa e alinhada a boas práticas:

   - **Riscos de obras:** podem ser mitigados por Seguro de Riscos de Engenharia, cobrindo danos materiais súbitos e acidentais à obra, equipamentos e materiais.
   - **Riscos de atraso:** podem ser mitigados por cobertura de *Advance Loss of Profits* (ALOP)/*Delay in Start-Up* (DSU), desde que decorrentes de um sinistro indenizável no seguro de Riscos de Engenharia.
   - **Riscos a terceiros:** podem demandar Seguro de Responsabilidade Civil, para cobertura de danos corporais, materiais ou morais causados durante a execução da obra ou a operação.
   - **Riscos ambientais:** podem ser parcialmente transferidos por Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, voltado à poluição e à contaminação, mas sem substituir as demais responsabilidades ambientais da empresa.

2. **Nível Securitário**: as apólices devem refletir os riscos observados e classificados na matriz, preservando proporcionalidade entre exposição e cobertura. Isso implica que:

   a) riscos de alto impacto apresentem limites compatíveis com a Perda Máxima Possível (PMP);

   b) franquias sejam calibradas pela Perda Normal Esperada (PNE), evitando pulverização de sinistros de baixa severidade;

   c) exclusões sejam revisadas para impedir que riscos classificados como críticos permaneçam sem cobertura securitária, sempre observando as limitações próprias de cada produto e as coberturas disponíveis no mercado (9).

3. **Nível de Governança**: o Poder Concedente e os Financiadores devem avaliar não apenas a existência formal das apólices, mas também a aderência técnica entre risco classificado e cobertura contratada. Isso inclui, por exemplo:

   - análise de limites, coberturas e exclusões;
   - análise de condições especiais e endossos;
   - verificação de vigência;
   - verificação de condições, como as de *reinstatement*, se aplicável e negociado;
   - análise de rastreabilidade entre risco → estrutura de mitigação → apólice → cláusula contratual.

Essa estrutura permite rastrear o ciclo completo do risco:



É importante destacar que nem todo risco identificado na matriz do projeto resultará na contratação de uma apólice ou garantia. Para riscos não seguráveis, de baixa materialidade ou de ocorrência previsível, o tratamento adequado pode consistir em retenção consciente, aceitação residual, implementação de controles operacionais, ou mecanismos de governança e acompanhamento, sem a adoção de um instrumento formal de transferência.

Ainda assim, mesmo nesses casos, a matriz deve registrar de forma explícita a ausência de mitigação formal e a justificativa técnica para essa decisão, assegurando rastreabilidade, transparência e previsibilidade na gestão de riscos ao longo do ciclo de vida do contrato.

6.1.2. Função Prática e Institucional

O valor da integração entre a Matriz de Riscos (Contratual) e o programa de seguros não está apenas na conformidade documental, mas na capacidade de estabelecer um diálogo técnico contínuo entre agentes, alinhando premissas, expectativas e responsabilidades. Essa integração fortalece a tomada de decisão ao longo de todo o ciclo de vida contratual, reduz assimetrias de informação, assegura maior coerência entre risco mapeado e cobertura contratada e aumenta a previsibilidade na regulação de sinistros, nas renovações e nos processos de reequilíbrio.

Para o **Poder Concedente**, a matriz de riscos constitui base contratual oficial para a governança do projeto, desempenhando múltiplas funções institucionais, tais como:

- definir a alocação de responsabilidades, indicando de forma objetiva quais riscos são suportados pelo parceiro privado, pelo poder público ou compartilhados;
- estabelecer critérios para exigência de seguros e garantias, evitando sobreposições, lacunas de responsabilidade e/ou exigências desproporcionais;
- orientar a análise de pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro, uma vez que a matriz determina se o evento gerador do pleito corresponde a risco alocado à Concessionária ou ao Poder Concedente;
- apoiar a fiscalização e a auditoria contratual, permitindo verificar se os riscos alocados ao parceiro privado estão sendo efetivamente mitigados ou transferidos conforme pactuado.

Para a **Concessionária**, a matriz de riscos opera como guia estruturante da gestão integrada do projeto, conectando obrigações contratuais, gestão operacional e mitigação financeira, desempenhando funções como:

- orientar a estruturação do programa de seguros e garantias, assegurando aderência entre riscos assumidos e coberturas contratadas;
- definir estratégias de retenção, transferência ou mitigação operacional, de acordo com a criticidade e a severidade em potencial de cada risco;
- apoiar o planejamento financeiro e a gestão de contingências, reduzindo incertezas associadas a eventos adversos;
- documentar decisões de tratamento de riscos, inclusive nos casos de retenção consciente ou aceitação residual.

Para **Financiadores** (especialmente em estruturas de *project finance*), a matriz de riscos desempenha papel central na avaliação de bancabilidade e previsibilidade dos fluxos de caixa, desempenhando funções como:

- indicar quais riscos podem comprometer receitas, cronograma e indicadores financeiros, como o índice de cobertura do serviço de dívida (Debt Service Coverage Ratio – DSCR);
- avaliar a suficiência e a adequação das coberturas securitárias, assegurando que riscos de impacto financeiro elevado estejam devidamente transferidos ou mitigados;
- dundamentar decisões de crédito, influenciando, por exemplo:
  - definição de covenants;
  - estabelecimento de condições precedentes;
  - dimensionamento de reservas de contingência;
  - exigência de seguros obrigatórios;
- orientar a resposta a eventos adversos, incluindo hipóteses de *waiver*, reestruturação financeira ou acionamento de mecanismos contratuais de recomposição.

Para as **Seguradoras** e **Resseguradoras**, a matriz de riscos do projeto não substitui o processo de subscrição, mas funciona como insumo técnico relevante, pois:

- contextualiza a exposição do projeto, permitindo compreender a natureza, a criticidade e a interdependência dos riscos;
- facilita a avaliação de segurabilidade, limites, coberturas e exclusões, em linha com a alocação contratual de responsabilidades;
- reduz assimetrias de informação, ao tornar explícitos os riscos assumidos pela Concessionária e os mecanismos contratuais associados;
- apoia o alinhamento de expectativas entre Segurado, Financiadores e Poder Concedente quanto ao papel efetivo das apólices.

Para os **Reguladores**, a integração entre a matriz de riscos e o programa de seguros representa um instrumento essencial para fortalecer a supervisão setorial, aprimorar a qualidade da regulação econômica e reforçar a previsibilidade regulatória ao longo de todo o ciclo de vida das Concessões e PPPs. Nessa perspectiva, a matriz de riscos, quando devidamente articulada ao programa de seguros, apoia o Regulador nas seguintes funções institucionais principais:

- supervisão técnica ao avaliar se a alocação contratual de riscos está refletida em um programa de seguros coerente com o perfil de exposição do projeto;
- previsibilidade regulatória ao reduzir assimetrias de informação e assegurar decisões regulatórias mais consistentes, fundamentadas e homogêneas;



- fiscalização ao verificar se as coberturas contratadas, seus limites e condições permanecem aderentes às exigências regulatórias e ao risco efetivamente assumido;
- gestão de riscos sistêmicos ao identificar padrões e recorrências de risco no setor, permitindo aprimorar diretrizes, normativos e requisitos mínimos de seguros.

Assim, em vez de atuar apenas como um quadro de referência, a matriz transforma-se em um verdadeiro instrumento de coordenação entre os atores do projeto, aproximando a linguagem contratual da lógica securitária e promovendo interpretações alinhadas. Esse uso integrado reduz assimetrias de informação, fortalece a consistência técnica entre riscos, coberturas e responsabilidades e aumenta a previsibilidade e a coerência na execução contratual.

6.2. Metodologia de Graduação e Classificação de Riscos (Metodologia 5x5)

Para traduzir a Matriz de Riscos Contratual (que define responsabilidades, alocações e mecanismos de reequilíbrio) para a Matriz 5x5, é necessário um processo de decomposição técnica que transforme cada risco alocado em 'eventos/gatilhos' passíveis de mensuração em escalas de probabilidade e impacto.

Esse processo envolve:

- identificar, dentro de cada item da matriz contratual, os eventos concretos que podem gerar perdas operacionais, financeiras ou regulatórias;
- posicionar esses eventos na Matriz 5x5 a partir de critérios objetivos de frequência e severidade em potencial;
- converter essa classificação em orientações práticas, seja para mitigação operacional, seja para desenho de coberturas, limites e exclusões do programa de seguros.

Assim, a Matriz 5x5 não altera e/ou reinterpreta a alocação contratual de riscos, mas a qualifica, permitindo que riscos alocados às partes sejam traduzidos em parâmetros mensuráveis e comparáveis, facilitando o mapeamento dos riscos, a avaliação dos níveis de exposição e a definição de coberturas, assegurando maior coerência entre contrato, gestão de riscos e tratamento securitário.

6.2.1. Estrutura do Processo e Escala

O processo de graduação e classificação na metodologia da Matriz 5x5 segue três etapas complementares:

1. **Definição dos critérios de avaliação**: estabelecer escalas de referência para probabilidade e impacto, representando a natureza e a magnitude dos riscos analisados.
2. **Cálculo do escore do risco**: determinar o produto entre probabilidade e impacto, gerando valores entre 1 e 25.
3. **Agrupamento em categorias de criticidade**: traduzir o escore numérico em faixas qualitativas — baixo, moderado, significativo, alto ou crítico (12) (10).

Cabe lembrar que o escore resultante não substitui análises estatísticas, atuariais ou financeiras detalhadas, mas funciona como ferramenta de governança e comunicação técnica, cuja atualização deve acompanhar a evolução do projeto, as mudanças de contexto e a experiência de execução acumulada.

A Matriz 5x5 adota cinco níveis graduais para cada eixo (probabilidade e impacto), refletindo a variação crescente da frequência e da severidade em potencial dos eventos. O cruzamento dessas escalas gera 25 combinações possíveis, que permitem qualificar o grau de exposição global do risco de forma estruturada, comparável e proporcional, servindo como base objetiva para priorização, definição de tratamentos e vinculação a instrumentos securitários, quando aplicável (11).

Avaliação de Probabilidade

A probabilidade deve ser interpretada de forma contextual, combinando referências históricas, características específicas do projeto, bem como a existência de mecanismos de prevenção e controle. A classificação não busca precisão estatística absoluta, mas a padronização de percepções sobre as chances de ocorrência, permitindo uma maior comparabilidade entre riscos e suporte à tomada de decisão. Os níveis podem ser então classificados da seguinte forma:

1. **Raríssimo:** evento improvável, dependente de condições excepcionais.
2. **Improvável:** evento possível, mas de ocorrência pouco frequente.
3. **Possível:** evento observado em projetos comparáveis com alguma regularidade.
4. **Provável:** evento recorrente, com probabilidade significativa de ocorrência.
5. **Quase certo:** evento cuja ocorrência é altamente provável, sem mecanismos de mitigação adicionais disponíveis para reduzir as chances de ocorrência.

Avaliação de Impacto

O impacto, por sua vez, deve ser interpretado de forma multidimensional, considerando não apenas efeitos financeiros diretos, mas também repercussões operacionais, ambientais, regulatórias, contratuais e reputacionais, conforme a natureza do projeto e do risco analisado. A classificação final do impacto resulta da avaliação combinada dessas dimensões, ainda que a mensuração financeira seja frequentemente utilizada como referência objetiva. Os níveis podem ser então classificados da seguinte forma:

1. **Irrelevante:** efeito mínimo, com custo marginal e/ou atraso inferior a um mês.
2. **Baixo:** efeito controlável, com impacto financeiro, em geral, inferior a 1% do valor do contrato.
3. **Moderado:** impacto que pode afetar parcialmente o desempenho e/ou gerar ajustes contratuais (em geral, com impacto entre 1% e 5% do valor do contrato).
4. **Alto:** impacto relevante, com possível comprometimento de marcos da obra ou da operação (em geral, com impacto superior a 5% do valor do contrato).
5. **Catastrófico:** risco com potencial de paralisar o projeto e/ou gerar descumprimento contratual grave (9).

Matriz 5x5 – Probabilidade x Impacto (Modelo de Referência)

A combinação estruturada entre os níveis de probabilidade e impacto permite sintetizar, em uma única representação visual, a criticidade relativa de cada risco. A Matriz 5x5 busca organizar essa avaliação de forma padronizada, consolidando as duas dimensões em um quadro de 25 células que facilita a identificação de riscos prioritários, a comparação entre eventos de naturezas distintas e a definição de estratégias de mitigação. Essa representação gráfica funciona, portanto, como um instrumento de apoio à decisão, capaz de transformar avaliações qualitativas em um mapa de exposição mais claro, rastreável e operacionalizável ao longo do ciclo de vida do projeto.

		Impacto				
		Irrelevante (1)	**Baixo (2)**	**Moderado (3)**	**Alto (4)**	**Catastrófico (5)**
Probabilidade	Quase certo (5)	Moderado	Alto	Muito alto	Extremo	Extremo
	Provável (4)	Moderado	Moderado	Alto	Muito alto	Extremo
	Possível (3)	Baixo	Moderado	Moderado	Alto	Muito alto
	Improvável (2)	Baixo	Baixo	Moderado	Moderado	Alto
	Raríssimo (1)	Baixo	Baixo	Baixo	Moderado	Moderado

6.2.2. Aplicação da Matriz 5x5

A leitura da Matriz 5x5 deve seguir o princípio da proporcionalidade, considerando, por exemplo, as principais orientações a seguir:

- riscos de alta probabilidade e baixo impacto demandam controle operacional;
- riscos de baixa probabilidade e impacto elevado justificam transferência securitária;
- riscos localizados nos quadrantes superiores (*score* superior a 15) requerem monitoramento institucional e instrumentos contratuais específicos, como seguros obrigatórios e/ou garantias de desempenho.

Essa metodologia de análise não apenas posiciona o risco em um quadrante, mas também indica qual ação de mitigação é esperada (como detalharemos a seguir), favorecendo o diálogo técnico entre as partes envolvidas e a rastreabilidade das decisões tomadas ao longo do ciclo de vida contratual (12).

A Matriz 5x5 organiza, então, de forma intuitiva, a combinação entre os níveis de probabilidade e impacto, permitindo visualizar como diferentes eventos se distribuem em termos de criticidade.

O mapa interpretativo dos quadrantes não substitui a análise detalhada do projeto, mas oferece um guia inicial para compreender como a Metodologia 5x5 classifica riscos, identifica padrões e orienta prioridades.

Para fins de maior clareza metodológica, traremos a seguir um exemplo[1] que adota predominantemente a dimensão operacional-financeira do impacto, conzsiderando efeitos como interrupção de serviços, atraso relevante, perda de desempenho e impacto econômico associado. Outras dimensões, como a ambiental, a regulatória, a reputacional ou a contratual, também devem ser analisadas em matrizes específicas ou em camadas complementares, conforme a complexidade do projeto.

A seleção dos exemplos busca refletir situações recorrentes em projetos de Concessões e PPPs, distribuídas ao longo dos quadrantes da matriz, sem pretensão de uniformidade setorial. Em aplicações reais, cada projeto deve definir previamente:

- a(s) dimensão(ões) de impacto analisada(s);
- os critérios objetivos de graduação;
- os eventos de risco relevantes ao seu contexto específico.

(1) Observação: o mapa interpretativo dos quadrantes apresentado a seguir tem caráter exclusivamente ilustrativo. Os exemplos associados a cada célula não configuram uma matriz de riscos exaustiva ou vinculante, servindo apenas como referência didática para demonstrar como a combinação entre probabilidade e impacto orienta a leitura da criticidade. A finalidade dessa representação é facilitar a compreensão do raciocínio metodológico e apoiar a interpretação uniforme da Matriz 5x5, sem substituir a análise específica de cada projeto.

		Impacto				
		Irrelevante (1)	**Baixo (2)**	**Moderado (3)**	**Alto (4)**	**Catastrófico (5)**
Probabilidade	**Quase certo (5)**	-	Atrasos administrativos recorrentes com impacto operacional limitado	Falhas recorrentes de manutenção com impacto financeiro moderado	Interrupções operacionais repetitivas com perda relevante de receita	Indisponibilidade contínua do serviço com impacto financeiro severo
	Provável (4)	-	Falhas de equipamentos de baixa severidade com custo controlável	Queda moderada da demanda com impacto financeiro mensurável	Atraso relevante de obra com reflexos no cronograma e nos custos	Variação cambial severa com impacto significativo no fluxo de caixa
	Possível (3)	-	Oscilações pontuais de demanda com efeito financeiro limitado	Falha operacional pontual com custo de correção relevante	Acidente significativo com terceiros, gerando impacto financeiro relevante (RC)	Evento ambiental súbito com impacto financeiro elevado
	Improvável (2)	-	Incidentes menores com terceiros sem impacto financeiro relevante	Manutenção corretiva não planejada com impacto financeiro moderado	Evento climático moderado com impacto operacional e financeiro	Atraso crítico de obra por complexidade técnica com impacto financeiro elevado
	Raríssimo (1)	-	Eventos operacionais isolados de baixa criticidade financeira	Desempenho inferior pontual com impacto financeiro limitado	Evento climático severo com paralisação prolongada e impacto financeiro elevado	Colapso estrutural com perda financeira catastrófica

Em matrizes aplicadas a projetos, recomenda-se evitar a sobreposição de múltiplas dimensões de impacto em um único quadro interpretativo. Boas práticas internacionais indicam a adoção de:

- matrizes específicas por dimensão (financeira, ambiental, regulatória); ou
- uma matriz principal com o impacto financeiro como eixo de referência, complementada por análises qualitativas adicionais.

6.3 Critérios de Probabilidade x Impacto

A Metodologia 5x5 estrutura-se a partir da avaliação combinada de dois eixos fundamentais: probabilidade e impacto. Uma vez definida a matriz de riscos do projeto e sua função no âmbito da governança contratual, torna-se necessário aprofundar a compreensão de como cada um desses eixos deve ser definido, interpretado e aplicado, de modo a garantir consistência na classificação dos riscos e proporcionalidade nas respostas adotadas para a sintetização da Matriz 5x5.

Esta seção tem caráter operacional, complementando a discussão anterior ao detalhar os critérios utilizados para graduar os riscos do projeto. O objetivo não é reintroduzir o conceito da matriz, mas explicitar os parâmetros técnicos que orientam sua utilização prática em Concessões e PPPs, servindo de base para decisões contratuais, de mitigação e, quando aplicável, de transferência de riscos ao Mercado Segurador.

a) Probabilidade

No contexto da Matriz 5x5, a probabilidade expressa a chance de um evento adverso ocorrer ao longo do ciclo contratual. Na gestão de riscos de projetos, essa avaliação pode combinar dados históricos, características específicas do empreendimento e a existência de mecanismos de prevenção e controle, por exemplo. Metodologias consolidadas de gestão de riscos, incluindo aquelas desenvolvidas no Mercado Segurador, oferecem referências úteis para essa avaliação, especialmente quando não há séries estatísticas consolidadas (9) (10).

Em Concessões e PPPs, a análise de probabilidade pode ser estruturada em três camadas principais complementares:

1. **Histórico de mercado**: observação de eventos recorrentes em projetos semelhantes (ex.: atrasos em obras de infraestrutura urbana).
2. **Contexto do projeto**: características específicas que ampliam ou reduzem a chance de ocorrência (ex.: complexidade técnica, localização geográfica, contexto regulatório do setor).
3. **Gestão preventiva**: existência de mecanismos de controle e mitigação que reduzem a probabilidade (ex.: controles operacionais, inspeções acreditadas, auditorias independentes).

A escala de 1 a 5 organiza essas percepções em níveis padronizados, permitindo graduar a chance de ocorrência de um evento adverso. Cada nível representa um aumento progressivo na probabilidade, indo desde situações consideradas pouco plausíveis até cenários em que a ocorrência é altamente previsível. Essa estrutura facilita a comparação entre diferentes riscos e promove uma linguagem comum entre Gestores, Técnicos, Financiadores e Seguradoras, por exemplo, sem a pretensão de atribuir precisão estatística absoluta, mas, sim, de apoiar decisões com base em parâmetros consistentes e comparáveis (10).

a) Impacto

Por sua vez, o impacto corresponde à magnitude potencial das consequências caso o risco se materialize. Diferentemente da probabilidade, que depende de dados históricos, o impacto exige avaliação multidimensional, considerando tanto efeitos diretos quanto repercussões indiretas (9) (11).

Nos contratos de Concessões e PPPs, a análise deve abranger quatro dimensões principais:

1. **Financeira:** custo direto em relação ao CAPEX ou OPEX (ex.: danos materiais, indenizações).
2. **Temporal:** atrasos ou interrupções no cronograma contratual (ex.: atraso de seis meses em obra).
3. **Qualitativa:** degradação do desempenho do serviço (ex.: redução dos níveis de atendimento).
4. **Legal/Regulatória:** consequência contratuais, multas, sanções ou danos reputacionais.

A escala de impacto também segue cinco níveis graduais, que organizam a magnitude potencial das consequências caso o risco se materialize. Esses níveis permitem comparar diferentes tipos de efeitos (financeiros, temporais, qualitativos e regulatórios, por exemplo) de forma estruturada, oferecendo um parâmetro comum para a leitura da severidade. Em vez de buscar precisão numérica absoluta, a classificação funciona como um instrumento de padronização, articulando desde impactos marginais até cenários de maior comprometimento contratual, operacional ou estrutural. Assim, gestores e demais partes envolvidas podem avaliar, de maneira integrada, tanto os efeitos mensuráveis quanto dimensões intangíveis, como o impacto reputacional, social ou regulatório.

b) Probabilidade × Impacto

A combinação entre probabilidade e impacto permite quantificar a severidade potencial de cada risco em um escore que varia de 1 a 25. Esse escore funciona como um instrumento de síntese: ele reúne, em um único valor, percepções técnicas sobre frequência, magnitude e relevância operacional, possibilitando uma leitura comparável entre riscos de naturezas distintas. Em projetos complexos, especialmente aqueles com múltiplas interfaces e obrigações contratuais rígidas, essa metodologia de padronização é fundamental para guiar decisões de priorização, alocação de recursos e definição de medidas preventivas e de mitigação.

Além de facilitar a análise comparativa, a Matriz 5x5 cumpre um papel estratégico ao transformar variáveis incertas em categorias visuais claras. Ao posicionar cada risco em um quadrante, gestores conseguem identificar rapidamente quais situações exigem resposta imediata, quais podem ser apenas monitoradas e quais devem ser objeto de transferência, retenção ou compartilhamento. Esse caráter visual ajuda a alinhar percepções entre equipes técnicas, executivas e jurídicas, criando um vocabulário comum para discussões de risco (um ponto especialmente crítico em ambientes multissetoriais e com forte presença regulatória).

O escore resultante funciona ainda como conector entre a análise técnica e os mecanismos de governança. Em muitas estruturas de gestão de projetos, ele é utilizado para orientar revisões periódicas, ajustar planos de contingência, definir instrumentos de seguro, calibrar o apetite de risco e apoiar a definição de indicadores-chave de monitoramento. Essa integração permite que a matriz deixe de ser apenas um exercício de diagnóstico e se torne uma ferramenta dinâmica, vinculada à gestão contínua do contrato e às estratégias de mitigação.

Dentro dessa lógica, diferentes combinações de probabilidade e impacto orientam tratamentos distintos, como nos exemplos abaixo:

- **Alta Probabilidade x Baixo Impacto:** riscos que, embora recorrentes, tendem a produzir efeitos limitados. Geralmente exigem controles operacionais robustos, revisão de processos e mecanismos de resposta rápida, mas não implicam, isoladamente, a necessidade de instrumentos securitários ou renegociações contratuais. Exemplo: pequenas falhas de sinalização em um corredor de ônibus, que ocorrem com certa frequência e podem ser corrigidas rapidamente pela equipe de operação, sem impacto relevante no cronograma ou no desempenho contratual.
- **Baixa Probabilidade x Impacto Catastrófico:** eventos raros, porém severos, que podem comprometer a continuidade do projeto ou gerar danos significativos. A classificação elevada justifica mecanismos de transferên-

cia, como seguros especializados, além de auditorias técnicas, planos de emergência e redundâncias estruturais. Exemplo: deslizamento de grande porte em um túnel rodoviário, decorrente de evento extremo de chuva (pouco frequente, mas com potencial de paralisação total e danos materiais substanciais).

Alta Probabilidade x Alto Impacto: o quadrante mais crítico da matriz. Esses riscos demandam mitigação formal, monitoramento contínuo, governança reforçada e, em muitos casos, integração direta com cláusulas contratuais de responsabilização, seguros obrigatórios, níveis de reserva e estratégias de contenção e/ou reequilíbrio. Exemplo: deterioração acelerada de pavimento em corredor de tráfego pesado, já observada historicamente e com impacto significativo em custo, desempenho e segurança operacional caso não haja intervenção estruturada.

Ao final, a Matriz 5x5 (Probabilidade x Impacto) cumpre sua função central: servir como um mapa de criticidade que orienta, de forma intuitiva, a intensidade da resposta que cada risco requer. Essa leitura integrada favorece decisões mais consistentes, melhora a transparência entre as partes e fortalece a coerência entre análises técnicas, exigências contratuais e instrumentos de proteção financeira.

Nesse sentido, é útil ilustrar como diferentes combinações de probabilidade e impacto se traduzem visualmente em níveis distintos de criticidade. Ao posicionar cada risco nos quadrantes correspondentes, a matriz evidencia contrastes importantes, como a diferença entre eventos recorrentes e pouco severos, eventos raros, porém devastadores e situações simultaneamente frequentes e de alto impacto. Essa representação gráfica simplifica a leitura técnica, facilita comparações imediatas e apoia a priorização de respostas, tornando mais clara a lógica por trás dos escores atribuídos.

		Impacto				
		Irrelevante (1)	**Baixo (2)**	**Moderado (3)**	**Alto (4)**	**Catastrófico (5)**
Probabilidade	**Quase certo (5)**	—	Ex.: pequenas falhas de sinalização em um corredor de ônibus	—	Ex.: deterioração acelerada de pavimento em corredor de tráfego pesado	—
	Provável (4)	—	—	—	—	—
	Possível (3)	—	—	—	—	—
	Improvável (2)	—	—	—	—	—
	Raríssimo (1)	—	—	—	—	Ex.: deslizamento de grande porte em um túnel rodoviário, decorrente de evento extremo de chuva

6.3.1. Categorias de Classificação

Como observado, a Matriz 5x5 gera, para cada risco, um escore numérico entre 1 e 25, resultante do cruzamento entre probabilidade e impacto. Esse número, isoladamente, facilita comparações, mas ainda não define qual ação de mitigação deve ser adotada. Para orientar decisões, os escores são convertidos em categorias de criticidade, que traduzem o grau de exposição do risco e indicam a resposta esperada no âmbito da gestão de riscos de projeto, com reflexos no plano contratual e, quando aplicável, no plano securitário (10).

A utilização de categorias para diferenciar riscos de baixa, média ou alta criticidade é prática consolidada na gestão de riscos de projetos, pois permite distinguir quais eventos podem ser retidos e/ou administrados diretamente e quais demandam mecanismos formais de mitigação, como seguros, garantias contratuais ou cláusulas específicas de reequilíbrio. (9).

Ao ser aplicada a contratos de Concessões e PPPs, essa lógica passa, então, a apoiar a tomada de decisão quanto às exigências contratuais de seguros obrigatórios, garantias e cláusulas de reequilíbrio econômico-financeiro (12) (11).

É importante destacar que a adoção dessas categorias permite associar níveis de risco a estratégias proporcionais de mitigação:

- **Riscos Irrelevantes:** riscos com efeitos marginais sobre custo, prazo e/ou desempenho. A resposta esperada é a gestão operacional direta, com controles rotineiros, sem necessidade de instrumentos formais de mitigação.
- **Riscos Baixos:** riscos com impacto controlável, gerando custos e/ou atrasos pontuais. Devem ser tratados por gestão administrativa e controles internos, podendo ser absorvidos no curso normal da execução contratual.
- **Riscos Moderados:** riscos com potencial de afetar parcialmente o desempenho do projeto e/ou exigir ajustes operacionais. Demandam mitigação formal proporcional, podendo envolver seguros, garantias ou cláusulas contratuais específicas.
- **Riscos Altos:** riscos de impacto relevante, com possibilidade de comprometer marcos contratuais e/ou gerar efeitos financeiros significativos. Exigem estratégias estruturadas de mitigação, incluindo transferência por instrumentos securitários e verificação técnica de limites, coberturas e condições, por exemplo.
- **Riscos Críticos:** riscos de magnitude excepcional que demandam reequilíbrio contratual ou instrumentos combinados, como, por exemplo, adoção de um conjunto de modalidades de seguros

É importante também destacar que nenhum produto de seguro, isoladamente, é capaz de endereçar todo o espectro de riscos seguráveis envolvidos em projetos de grande porte. Isso vale, inclusive, para o Seguro Garantia. Cada modalidade securitária é construída para responder a uma tipologia específica de exposição, com objetos seguráveis próprios e limites técnicos bem definidos. Por essa razão, riscos que encontram cobertura adequada em outros ramos não são elegíveis à cobertura do Seguro Garantia, cuja função permanece vinculada exclusivamente ao cumprimento das obrigações contratuais estabelecidas.

Assim, a construção de uma proteção efetivamente robusta exige a composição de um portfólio integrado de apólices, combinando seguros de Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil (Geral, Ambiental e Profissional), Patrimonial, Garantia e demais coberturas pertinentes. Em projetos complexos, essa abordagem modular é essencial para evitar lacunas, assegurar complementaridade entre produtos e alinhar a estrutura de gestão de riscos às exigências contratuais, financeiras e operacionais do empreendimento.



Essa classificação também favorece a previsibilidade na negociação entre as partes e reduz divergências interpretativas, já que estabelece respostas predefinidas para faixas de criticidade (12) (11). Além disso, a utilização de categorias padronizadas é reconhecida como boa prática internacional em metodologias de alocação e gestão de riscos em Infraestrutura, pois apoia decisões consistentes, transparentes e rastreáveis (12) (10).

Mapa de Interpretação das Categorias de Risco

Probabilidade	Impacto	Direcionamento do Tratamento de Risco
Raríssimo (1)	Irrelevante (1)	• Aceitação formal do risco como residual • Registro na matriz para rastreabilidade • Monitoramento periódico
Improvável (2)	Irrelevante (1)	• Aceitação com responsável designado • Procedimentos operacionais padrão • Revisão periódica em ciclos de governança
Possível (3)	Irrelevante (1)	• Monitoramento com indicadores • Ajustes operacionais de baixo custo • Comunicação interna estruturada
Provável (4)	Irrelevante (1)	• Correção e manutenção de causa raiz para reduzir recorrência • Padronização de processos • Monitoramento frequente pela operação
Quase certo (5)	Irrelevante (1)	• Mitigação operacional imediata • Automatização de controles simples • Acompanhamento contínuo pela gestão
Raríssimo (1)	Baixo (2)	• Aceitação formal com plano de resposta leve • Procedimentos internos documentados • Monitoramento periódico
Improvável (2)	Baixo (2)	• Mitigação leve por controles operacionais • Checklists e treinamentos pontuais • Revisão periódica do risco

Probabilidade	Impacto	Direcionamento do Tratamento de Risco
Possível (3)	Baixo (2)	• Controles operacionais estruturados • Indicadores de desempenho (KPIs) • Auditorias internas simples
Provável (4)	Baixo (2)	• Reengenharia de processos críticos • Supervisão operacional reforçada • Redução ativa da probabilidade
Quase certo (5)	Baixo (2)	• Plano de ação com prazos curtos • Reforço de recursos operacionais • Governança frequente do risco
Raríssimo (1)	Moderado (3)	• Monitoramento estruturado do risco • Procedimentos de resposta definidos • Cláusulas contratuais padrão de notificação
Improvável (2)	Moderado (3)	• Mitigação operacional e contratual combinada • Planos de contingência documentados • Responsáveis claramente definidos
Possível (3)	Moderado (3)	• Plano formal de mitigação do risco • Controles operacionais e de governança • Monitoramento contínuo com reporte
Provável (4)	Moderado (3)	• Redução ativa da probabilidade • **Transferência para seguros aplicáveis** • Cláusulas de desempenho e penalidades
Quase certo (5)	Moderado (3)	• Mitigação intensiva e imediata • **Transferência para seguros aplicáveis** • Revisão da alocação contratual do risco
Raríssimo (1)	Alto (4)	• Mitigação contratual específica • Plano de contingência robusto • **Avaliação de segurabilidade do risco, com transferência para seguros aplicáveis**

Probabilidade	Impacto	Direcionamento do Tratamento de Risco
Improvável (2)	Alto (4)	• **Transferência para seguros aplicáveis** • Cláusulas de reequilíbrio econômico-financeiro • Governança reforçada
Possível (3)	Alto (4)	• **Transferência para seguros aplicáveis** • Integração com matriz de riscos contratual • Testes de estresse e cenários
Provável (4)	Alto (4)	• **Transferência para seguros aplicáveis** • Acordos Diretos / Step-in (quando aplicável) • Rebalanceamento da alocação do risco
Quase certo (5)	Alto (4)	• Reestruturação contratual do risco • **Transferência máxima possível, priorizando seguros aplicáveis** • Avaliação de viabilidade do projeto
Raríssimo (1)	Catastrófico (5)	• **Transferência máxima possível, priorizando seguros aplicáveis** • Cláusulas de força maior e reequilíbrio • Plano de resposta a crises
Improvável (2)	Catastrófico (5)	• **Transferência máxima possível, priorizando seguros aplicáveis** • Garantias contratuais adicionais • Governança estratégica do risco
Possível (3)	Catastrófico (5)	• **Transferência máxima possível, priorizando seguros aplicáveis** • Mecanismos de continuidade do serviço • Redesenho contratual e regulatório
Provável (4)	Catastrófico (5)	• **Transferência máxima possível, priorizando seguros aplicáveis** • Realocação do risco para o Poder Concedente ou terceiros • Redesenho contratual e regulatório
Quase certo (5)	Catastrófico (5)	• **Transferência máxima possível, priorizando seguros aplicáveis** • Risco considerado inaceitável • Redesenho estrutural do projeto ou escopo

6.4. Gestão de Riscos

A Matriz 5x5 deve ser compreendida não como um exercício pontual de classificação, mas como um instrumento dinâmico inserido em um ciclo contínuo de gestão de riscos dos projetos. Sua principal função é apoiar o acompanhamento sistemático da evolução das exposições ao longo do ciclo de vida contratual, permitindo a atualização periódica das classificações e a adequação das medidas de mitigação à exposição real (10).

Em Concessões e PPPs, a matriz de riscos do projeto não se esgota na fase inicial de estruturação. Ao contrário, ela deve ser revisitada e atualizada ao longo do tempo, refletindo mudanças no ambiente regulatório, econômico, operacional e climático, bem como a experiência acumulada na execução do contrato. Essa atualização contínua é fundamental para manter a coerência entre os riscos identificados, sua alocação contratual e os instrumentos de mitigação adotados, incluindo seguros e garantias, quando aplicáveis (9) (12).

Etapas do Ciclo de Gestão de Riscos

1. **Identificação e Classificação dos Riscos**
   - Na fase de modelagem do projeto, a matriz de riscos é estruturada, identificando e classificando os principais eventos capazes de afetar custo, prazo, desempenho e conformidade contratual, especialmente de acordo com seus níveis potenciais de probabilidade e impacto. Essa matriz orienta a alocação de responsabilidades e subsidia decisões de estruturação econômica, jurídica e técnica do projeto.

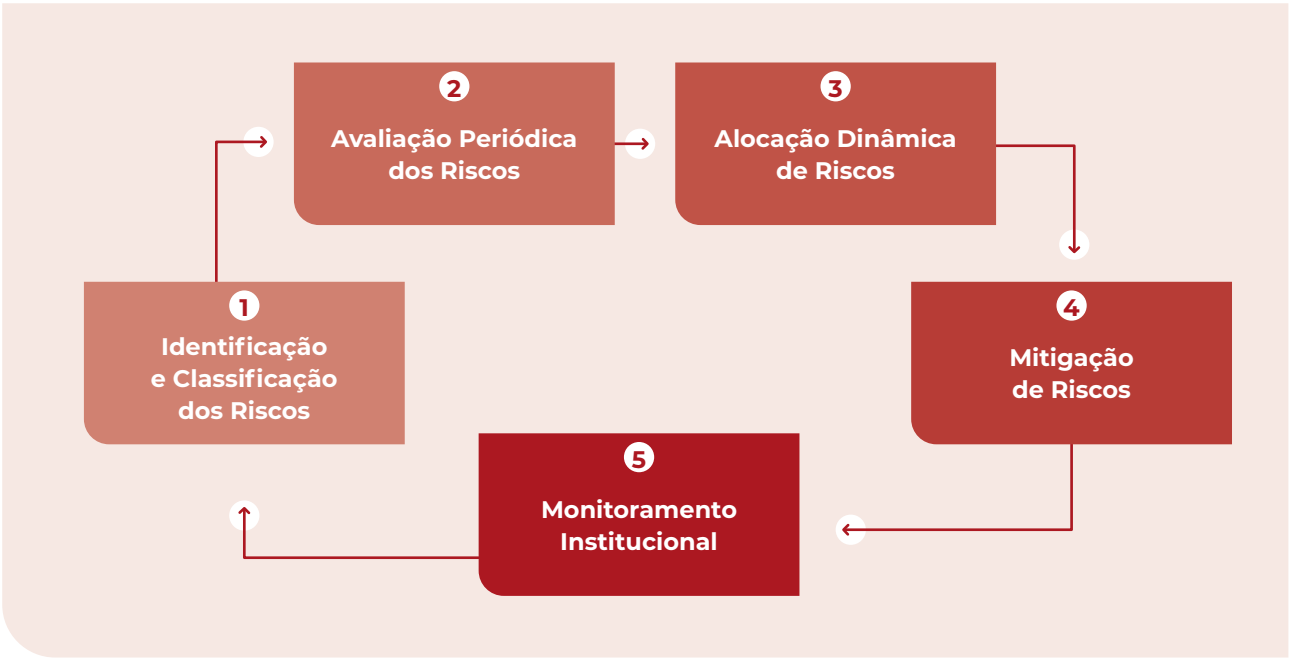
2. **Avaliação Periódica de Riscos**
   - Durante as fases de licitação, obra e operação, os riscos devem ser reavaliados de forma sistemática.
   - Alterações no ambiente (ex.: variação cambial, mudanças regulatórias, eventos climáticos) podem aumentar ou reduzir a probabilidade e/ou nível de criticidade dos riscos.

3. **Alocação Dinâmica de Riscos**
   - A matriz deve refletir renegociações e realocações de riscos ao longo da execução do contrato, seja por reequilíbrios formalizados, revisões contratuais ou mudanças no perfil de exposição e na rede de mitigação.
   - Riscos inicialmente retidos podem ser transferidos, e vice-versa, conforme a experiência acumulada e o contexto operacional.

4. **Mitigação de Riscos**
   - Riscos classificados como moderados, altos ou catastróficos, conforme a matriz do projeto, devem possuir instrumentos formais de mitigação, quando cabível.
   - As apólices de seguros e/ou instrumentos de garantia devem ser revisadas de forma a manter coerência com as classificações atualizadas dos riscos e com sua alocação contratual (11).
   - Demais instrumentos e mecanismos de controle e/ou mitigação também devem ser estruturados e acompanhados pelos agentes responsáveis.

5. **Monitoramento Institucional**
   - O Poder Concedente e os Financiadores devem acompanhar de forma contínua a consistência entre a matriz de riscos, os mecanismos de mitigação adotados e a execução do contrato.
   - Auditorias e relatórios periódicos contribuem para verificar se as apólices e demais instrumentos de controle e mitigação permanecem compatíveis com o nível de risco observado.

Ciclo de Gestão de Riscos – Metodologia 5x5



6.4.1. Da Teoria à Prática: Parâmetros Securitários

A Metodologia 5x5 permite converter a avaliação teórica dos riscos em diretrizes objetivas para a contratação de seguros e garantias, traduzindo a criticidade apontada na Matriz em parâmetros securitários concretos. A partir do posicionamento de cada risco (e da combinação entre probabilidade e impacto) torna-se possível dimensionar, de maneira proporcional e tecnicamente consistente, elementos fundamentais da arquitetura securitária do projeto. Esse fluxo de interpretação orienta desde a seleção das coberturas mais adequadas até o ajuste de limites, franquias, sublimites, períodos de indenização e demais componentes que definem a eficácia de uma apólice. Por isso, é essencial compreender os conceitos que estruturam essa transposição entre a análise de riscos e o desenho das soluções securitárias do empreendimento.

- **Produto de Seguro e Coberturas Obrigatórias:** a relação entre categorias de criticidade e instrumentos securitários deve ser compreendida como diretriz metodológica, e não como lista exaustiva ou automática. A seleção das coberturas depende da natureza do risco, da fase do projeto e de sua alocação contratual. De forma ilustrativa:

- **Riscos Moderados:** podem demandar seguros tradicionais de Responsabilidade Civil ou Riscos de Engenharia, sobretudo na fase de obras, quando há exposição relevante a danos materiais e a terceiros, mas ainda controlável no contexto do projeto;
- **Riscos Altos:** tendem a exigir estruturas securitárias mais robustas, compatíveis com a maior severidade da exposição, como coberturas de ALOP/DSU para atrasos relevantes ou seguros ambientais voltados a eventos com impacto financeiro significativo;
- **Riscos Catastróficos:** frequentemente extrapolam a capacidade de transferência integral ao Mercado Segurador, exigindo combinação de seguros tra-

dicionais com mecanismos contratuais de reequilíbrio econômico-financeiro, conforme a matriz de riscos do projeto.

- **Exclusões:** correspondem a riscos que não estão cobertos pelo seguro, seja por limitações técnicas, regulatórias ou de mercado. Esses riscos devem ser explicitamente identificados e confrontados com a matriz do projeto, especialmente quando estiverem classificados como altos ou catastróficos, para que sejam tratados por outros instrumentos contratuais e/ou mecanismos de mitigação, evitando lacunas de proteção.

- **Limite Máximo de Garantia (LMG):** definido com base na Perda Máxima Possível (PMP) do risco, entendida como o maior dano financeiramente plausível decorrente da materialização de um evento adverso, considerando o cenário mais severo razoavelmente concebível. A metodologia de cálculo da PMP varia conforme o ramo de seguro e a natureza do risco. Por exemplo, no Seguro de Riscos de Engenharia, está associada ao valor máximo exposto da obra; em Responsabilidade Civil, relaciona-se ao potencial de danos a terceiros; em ALOP/DSU, aos impactos máximos de atraso sobre a receita do projeto (9).

- **Franquias/Dedutíveis:** devem ser calibradas com base na Perda Normal Esperada (PNE), que representa a frequência e a severidade médias de perdas recorrentes ao longo da execução do contrato. A PNE é usualmente estimada a partir de dados históricos, *benchmarks* setoriais e características específicas do projeto e/ou do segurado, variando também conforme o ramo de seguro. Essa calibragem evita a pulverização de sinistros de baixa severidade e incentiva a gestão direta pelo segurado de eventos rotineiros.

- **Vigência:** a exigência de cobertura securitária deve ser compatível com o ciclo de vida do contrato, cobrindo adequadamente as fases de obra, operação e, quando aplicável, obrigações financeiras ou períodos de responsabilidade estendida. No entanto, é importante observar que, à exceção do Seguro de Riscos de Engenharia, a maioria das apólices tem vigência anual e, por esse motivo, carece de acompanhamento próximo para a manutenção das coberturas e renovação das apólices.

Quando contratar Seguro de Riscos Nomeados (RN) e quando contratar o Seguro de Riscos Operacionais / *All Risks* (RO)?

A escolha entre seguros estruturados sob a lógica de Riscos Nomeados e Riscos Operacionais / *All Risks* (RO) deve estar diretamente vinculada à classificação do risco na matriz. Nos seguros de Riscos Nomeados, a cobertura limita-se aos eventos expressamente listados na apólice, o que pressupõe riscos bem delimitados, menor complexidade causal e menor incerteza quanto aos gatilhos de sinistro. Nesses casos, o ônus de comprovar que o dano decorre de um risco coberto recai sobre o segurado, o que torna esse modelo mais adequado para riscos de baixa a média criticidade, frequentemente classificados nos quadrantes inferiores da Matriz 5x5.

Já os seguros estruturados sob a lógica de *All Risks* (RO) partem da premissa inversa: todos os riscos estão cobertos, exceto os expressamente excluídos. Essa abordagem é particularmente relevante em projetos de Concessões e PPPs, nos quais os riscos apresentam interdependência técnica, efeitos em cascata e dificuldade de identificação de gatilhos. Para riscos classificados com impacto elevado ou crítico, ou ainda com probabilidade média a alta, a contratação de seguros *All Risks* mostra-se tecnicamente mais aderente, pois transfere ao segurador o ônus de demonstrar a aplicabilidade de exclusões, reduzindo disputas de cobertura e aumentando a previsibilidade do fluxo de caixa em situações de sinistro.



Como estabelecer parâmetros objetivos para limites de cobertura de Responsabilidade Civil (RC)?

Diferentemente dos seguros patrimoniais, nos quais o valor segurado pode ser ancorado em métricas relativamente mais objetivas (como o custo de reposição), os seguros de Responsabilidade Civil enfrentam uma dificuldade estrutural: a ausência de um teto econômico tangível para o dano potencial a terceiros. Os prejuízos decorrentes de eventos de RC podem envolver danos corporais, ambientais, materiais e morais, frequentemente influenciados por fatores exógenos ao projeto, como jurisprudência, ambiente regulatório e sensibilidade social.

Por essa razão, o mercado não adota um único parâmetro objetivo para a definição de limites de RC. A prática internacional aponta para uma combinação de critérios, incluindo exposição máxima plausível, perfil do ativo, densidade populacional do entorno, histórico de sinistros comparáveis e apetite de risco dos financiadores e seguradores. Em projetos de infraestrutura, é comum que os limites de RC sejam definidos não pelo "valor máximo teórico do dano", mas pelo nível de perda que comprometeria a continuidade operacional ou a solvência do segurado, o que reforça a necessidade de alinhamento entre a matriz de riscos, os seguros e a estrutura financeira do projeto.

PMP, DMP e PNE: quais as bases técnicas e referências do mercado?

A definição de limites de seguros em projetos complexos frequentemente se apoia em métricas de perda desenvolvidas no mercado segurador e ressegurador, entre as quais se destacam a Perda Máxima Possível (PMP), o Dano Máximo Possível (DMP) e a Perda Normal Esperada (PNE).

O DMP representa a maior perda plausível, assumindo o funcionamento razoável dos sistemas de proteção e mitigação existentes. Trata-se de uma métrica amplamente utilizada por seguradores e resseguradores para calibrar limites, franquias e retenções, ainda que sua definição não seja absolutamente uniforme entre diferentes mercados.

A PMP, por sua vez, parte de um cenário mais severo, considerando falhas amplas dos sistemas de proteção e representando uma perda máxima estimada em condições adversas extremas. Embora menos utilizada para a definição direta de limites de apólice, a PMP é relevante para análises de estresse, solvência e decisões de resseguro. Já a PNE corresponde à exposição líquida efetiva do segurado ou financiador após a aplicação de seguros, franquias, cosseguros, limites e demais mecanismos contratuais.

Na prática, o mercado reconhece que nenhuma dessas métricas deve ser utilizada isoladamente. A melhor prática consiste em utilizar o DMP como referência central para a definição de limites, a PMP como instrumento de teste de robustez e a PNE como métrica de alinhamento com a estrutura financeira e a matriz de riscos contratual, garantindo coerência entre risco assumido, risco transferido e capacidade de absorção do projeto.

Para o cálculo do DMP, as seguradoras normalmente consideram um conjunto com-

binado de fatores técnicos e operacionais, como as características físicas dos ativos segurados (tipo de construção, materiais, *layout* e compartimentação), a existência e a confiabilidade de sistemas de proteção e mitigação (por exemplo, sistemas de combate a incêndio e planos de resposta a emergências), a concentração ou dispersão de valores expostos, a natureza das operações e dos processos envolvidos, a localização e os riscos associados ao entorno, além de potenciais efeitos indiretos, como a interrupção de atividades. Esses elementos são avaliados de forma integrada, com pressupostos explícitos sobre o funcionamento parcial (e não perfeito) das salvaguardas existentes, o que explica por que o DMP não é um valor fixo ou universal, mas, sim, uma estimativa técnica que pode variar entre seguradoras, resseguradoras e tipos de cobertura, sendo fortemente influenciada pela qualidade das informações disponibilizadas e pela maturidade da gestão de riscos do projeto.

Nesse contexto, a integração entre matriz de riscos, métricas de perda e programa de seguros é condição essencial para assegurar previsibilidade, governança e bancabilidade em projetos de Concessões e PPPs, reduzindo lacunas de cobertura e alinhando expectativas entre Poder Concedente, Concessionária, Seguradores e Financiadores.

A gestão de riscos baseada na Metodologia 5x5 constitui, então, uma ferramenta estruturante de gestão de projetos, amplamente utilizada para identificar, priorizar e tratar eventos que podem afetar custo, prazo, desempenho e equilíbrio contratual ao longo do ciclo de vida de Concessões e PPPs. Sua principal contribuição não está apenas na aproximação com o Mercado Segurador em si, mas também na organização técnica e comparável dos riscos do projeto, permitindo decisões mais consistentes sobre alocação, mitigação e monitoramento de riscos.



Ao estruturar riscos segundo critérios de probabilidade e impacto, a Matriz viabiliza técnicas clássicas de gestão de riscos de projetos, tais como:

- priorização objetiva de riscos relevantes;
- definição de estratégias diferenciadas de tratamento (retenção, mitigação, transferência e/ou compartilhamento);
- alinhamento entre modelagem, edital, contrato, fase de execução e auditorias;
- suporte técnico à tomada de decisão ao longo de renegociações e eventos adversos.

Quando associada a ciclos de revisão contínua e a parâmetros mensuráveis, como Perda Máxima Possível (PMP) e Perda Normal Esperada (PNE), a Matriz passa a funcionar como instrumento dinâmico de governança, contribuindo, por exemplo, para:

- padronizar a linguagem de risco entre agentes públicos e privados;
- reduzir assimetrias de informação entre agentes;
- aumentar a previsibilidade das respostas contratuais a eventos adversos;
- assegurar rastreabilidade e transparência nas decisões de alocação e mitigação de riscos ao longo do contrato.

Exemplo Brasileiro: Matriz de Riscos segundo o Tribunal de Contas da União (TCU)

O Tribunal de Contas da União (TCU) trata a Matriz de Riscos como elemento central da governança contratual em Concessões e PPPs, com status de cláusula contratual estruturante, e não como instrumento acessório ou meramente declaratório. Nas orientações consolidadas em *Licitações e Contratos – Orientações e Jurisprudência do TCU* e nos conteúdos técnicos do Portal do TCU, a Matriz é definida como o mecanismo pelo qual se identificam, classificam e alocam os riscos capazes de afetar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Do ponto de vista do TCU, a Matriz de Riscos deve cumprir, de forma cumulativa, as seguintes funções principais:

1. **Identificação objetiva dos riscos relevantes do projeto:** a Matriz deve listar eventos específicos e concretos (e não categorias genéricas) capazes de impactar custo, prazo, desempenho ou receitas do contrato. Esses riscos são tratados como eventos supervenientes, isto é, fatos que podem ocorrer após a assinatura do contrato e que extrapolam a gestão ordinária da Concessionária.
2. **Alocação clara de responsabilidades:** para cada risco identificado, a Matriz deve indicar qual agente suporta o risco, ou seja, se o risco é atribuído ao Poder Concedente, à Concessionária ou compartilhado entre as partes. É enfatizado que essa alocação deve seguir critérios técnicos e econômicos, privilegiando a atribuição do risco a quem tem maior capacidade de geri-lo ou mitigá-lo ao menor custo, em linha com o princípio do *value for money*.
3. **Definição prévia do tratamento do risco:** a Matriz não se limita a apontar "quem suporta" o risco. Ela deve indicar como o risco será tratado, o que pode envolver, por exemplo:
    - absorção direta pela parte responsável;
    - mitigação por controles operacionais;
    - transferência parcial por meio de seguros ou garantias;
    - acionamento de mecanismos contratuais, como reequilíbrio econômico-financeiro.
4. **Vínculo com o regime de reequilíbrio econômico-financeiro:** a Matriz de Riscos mantém conexão direta com os pleitos de reequilíbrio. A matriz funciona como critério objetivo para avaliar se determinado evento gera ou não direito à recomposição contratual, evitando interpretações *ex post* e disputas discricionárias.
5. **Integração com a fase de planejamento e modelagem:** o TCU é explícito ao afirmar que a Matriz de Riscos deve ser construída na fase de planejamento da contratação, influenciando:
    - a modelagem econômico-financeira;
    - a definição de obrigações contratuais;
    - as exigências de garantias e seguros;
    - a própria atratividade do projeto.
6. **Caráter dinâmico e fiscalizável:** o TCU reconhece que, ao longo da execução, podem ocorrer revisões justificadas, desde que sejam:
    - fundamentadas tecnicamente;
    - transparentes;
    - compatíveis com o regime jurídico do contrato.



6.4.2. Alocação de Riscos em Seguros: Guias e *Benchmarks*

Referências internacionais destacam alguns riscos específicos quando se trata de projetos de Parceria Público-Privada. O Banco Mundial, por exemplo, em materiais acerca de *Risk Allocation in Public Private Partnerships* [101], enfatiza que existem diversos riscos-chave que devem ser identificados, alocados e gerenciados para garantir o financiamento e a implementação bem-sucedida de um projeto de PPP. Esses riscos deverão ser alocados à parte mais adequada para gerenciá-los de forma economicamente eficiente, ressaltando que nem sempre será o setor privado o responsável por fazê-lo.

Nesse contexto, o Banco Mundial [101] enfatiza a importância do uso de instrumentos de seguros como mecanismo essencial para a mitigação de riscos. É destacado que, no contexto de PPPs, costuma ser mais eficiente que a *project company* seja responsável por contratar (ou garantir a contratação) de um programa de seguros abrangente para todo o projeto. Essa abordagem reduz o risco de sobreposição de coberturas, lacunas entre diferentes apólices e conflitos decorrentes das interfaces entre seguradoras distintas e das atividades desempenhadas por construtores, operadores e demais partes envolvidas.

O Banco Mundial também ressalta que os financiadores podem exigir que, em determinadas circunstâncias ou acima de certos valores, as indenizações de seguro recebidas pela *project company* sejam destinadas ao pagamento da dívida, enquanto o Poder Concedente e a *project company* normalmente defendem que esses recursos sejam sempre utilizados para a recomposição ou reconstrução do ativo. Esse desalinhamento de interesses costuma ser objeto de intensa negociação, levando em conta também limitações impostas pelas seguradoras e pela legislação aplicável em cada local.

Além disso, determinados seguros podem tornar-se excessivamente caros ou indisponíveis. Nesses casos, as partes precisam acordar como tratar riscos considerados "não seguráveis". Em alguns mercados, o Poder Concedente pode atuar como "segurador de última instância", assumindo o risco mediante o pagamento de um prêmio de referência, desde que o aumento de custo não decorra de falhas ou condutas da *project company*. A legislação local pode ainda exigir a contratação de seguros domésticos, com eventual resseguro internacional (sujeito, porém, a restrições legais), e os financiadores tendem a buscar acordos para permitir o pagamento direto das resseguradoras à *project company* ou aos próprios credores.

Há também exemplos de matrizes de riscos disponibilizadas pela Global Infrastructure Hub (World Bank's Public-Private Infrastructure Advisory Facility – PPIAF) [102], que trazem diversas referências sobre o que é comumente entendido como risco público, compartilhado e privado em setores como Transporte, Energia, Comunicações e Parques Industriais, Água e Saneamento e Infraestrutura Social, com orientações sobre o que deve, preferencialmente, ser alocado ao Mercado Segurador e sobre o que fazer em casos de indisponibilidade de seguros.

Exemplo Prático: *GLOBAL INFRASTRUCTURE HUB | ALLEN & OVERY* | MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS DE PPP DE REABILITAÇÃO DE VEÍCULOS PESADOS SOBRE TRILHO [102]

"A responsabilidade pela obtenção dos seguros necessários e o custo de fazê-lo são normalmente assumidos pelo parceiro privado. No entanto, os contratos de PPP normalmente também incluem disposições para abordar o risco de indisponibilidade do seguro ou de sua disponibilidade apenas a um custo que exceda um nível para o qual o Parceiro Privado seja capaz de precificar uma contingência razoável. Isso só se aplica se a impossibilidade de obter seguro for devida a fatores não relacionados ao Parceiro Privado. Quando nenhuma das partes puder controlar melhor o risco de indisponibilidade ou de maior custo da cobertura de seguro, esse é tipicamente um risco compartilhado. A forma de abordar isso dependerá do projeto e da jurisdição específicos. Para efeitos de projetos de PPP, o seguro geralmente é considerado indisponível quando (a) não estiver mais disponível no mercado internacional de seguros de seguradoras sólidas de boa reputação ou (b) os prêmios forem proibitivamente elevados (não apenas mais caros), de tal forma que as empreiteiras na jurisdição do projeto normalmente não contratem seguros para esse risco no mercado internacional. Como parte do estudo de viabilidade, a Autoridade Contratante deve considerar quais seguros são necessários e estão disponíveis com um prêmio razoável e se o seguro pode ficar indisponível (ou muito caro) para o projeto, dada a localização e outros fatores relevantes. Isso é essencial para avaliar a alocação de risco para eventos relevantes (por exemplo, alocação de risco de força maior) e para o parceiro privado precificar seus riscos.

***Prêmio mais caro:** quando o custo do seguro exigido aumentar significativamente (sem se tornar proibitivo), o risco normalmente é*



compartilhado pelas partes por meio de um mecanismo de escalonamento de custos acordado até um limite máximo ou de um acordo de compartilhamento percentual. Isso permite à Autoridade Contratante quantificar a contingência precificada para esse risco.

***Indisponibilidade:** uma abordagem padrão em mercados maduros para tratar da indisponibilidade do seguro prevê que, quando os seguros exigidos se tornarem indisponíveis, o contrato normalmente exija que as partes tentem chegar a uma solução para controlar o risco não segurável e que o parceiro privado fique isentado de violação da sua obrigação de obter o seguro exigido, na medida em que a indisponibilidade não se deva às suas ações. Se não for acordada uma solução, normalmente se dá à Autoridade Contratante a opção de encerrar o projeto ou prosseguir com ele como "seguradora de último recurso" (ou seja, efetivamente se "autossegurar" e/ou implantar a sua própria cobertura de seguro e pagar caso o evento de risco de fato ocorra). Se a Autoridade Contratante optar por assumir a responsabilidade pelo risco não segurável, ela pode exigir que o parceiro privado consulte regularmente o mercado de seguros para tentar obter o seguro relevante, devendo o preço do contrato ser ajustado para refletir o fato de que*

o Parceiro Privado não está mais pagando o prêmio de seguro correspondente.

Ocorrência de evento não segurável: *com a abordagem padrão de mercado maduro, se ocorrer um evento não segurável, a Autoridade Contratante pode (a) rescindir o contrato (normalmente com base nas disposições relativas à força maior, acrescida dos pagamentos correspondentes de responsabilidade de terceiros) ou (b) pagar ao parceiro privado o equivalente aos valores que seriam recebidos do seguro e continuar o projeto. A abordagem da compensação pela rescisão reflete a aceitação geral de que a não segurabilidade não é culpa de nenhuma das partes e deve ser um risco compartilhado.*

Indisponibilidade devido a falha: *a alocação de risco será afetada pelo motivo da indisponibilidade. Conforme salientado acima, as disposições só devem ser aplicáveis na medida em que o parceiro privado não for responsável pela indisponibilidade do seguro. Igualmente, se a indisponibilidade for causada por ações da Autoridade Contratante, o Parceiro Privado pode querer negociar o direito de rescisão se um risco fundamental se tornar não segurável.*

(...)

Riscos de Força Maior: *o seguro do projeto (cobertura por dano físico e perda de cobertura de receita) será um fator mitigante-chave em relação a danos físicos, na medida em que estiver disponível, e uma consideração importante em relação à remuneração e à definição de como prosseguir com o projeto. Por exemplo, se a rede (ou, se dentro do escopo do contrato, o material rodante) for destruída antes da reversão como resultado de força maior, o parceiro privado será normalmente obrigado a reconstruí-la a suas próprias custas, na medida em que o risco for segurável.*

Em geral, os contratos de PPP atribuem ao parceiro privado a responsabilidade pela contratação e manutenção dos seguros do projeto, em linha com as exigências dos Financiadores e do Poder Concedente. A estrutura contratual deve assegurar alinhamento entre a alocação de riscos, as coberturas disponíveis e os mecanismos de alívio contratual, considerando que determinados eventos seguráveis podem ou não ser tratados como "força maior", a depender de sua natureza e da capacidade de mitigação por meio de seguros. Além disso, os custos securitários tendem a ser incorporados à modelagem econômico-financeira do projeto, enquanto riscos não seguráveis exigem tratamento contratual específico para garantir adequada distribuição de responsabilidades entre as partes. [103]

Nesse sentido, guias internacionais oferecem orientações sobre como estruturar, em contratos de PPP, a definição e o tratamento de eventos de "força maior", incluindo aqueles classificados como riscos compartilhados e não seguráveis. Em especial, o *Guidance on PPP Contractual Provisions* do Banco Mundial dedica o Capítulo 1.3 (*Uninsurability*) à discussão sobre como os contratos podem tratar situações em que determinados riscos deixam de ser seguráveis, seja por indisponibilidade de mercado ou por custos excessivos. Nesse contexto, é destacada a importância de definir contratualmente o conceito de "não segurabilidade", estabelecer os efeitos jurídicos e econômicos desses eventos e articular sua relação com os regimes de força maior, compensação e reequilíbrio econômico-financeiro, sempre



levando em conta o arcabouço legal aplicável e as práticas locais do mercado de seguros. [103]

6.5. Síntese e Benefícios Esperados da Aplicação da Metodologia de Matriz 5x5

A adoção da Metodologia 5x5 no contexto da Matriz de Riscos dos projetos apresenta uma lógica estruturada de classificação, priorização e tratamento dos riscos ao longo de todo o ciclo de vida de Concessões e PPPs, iniciando-se ainda na fase de modelagem.

Ao organizar os eventos e riscos segundo graus potenciais de probabilidade e impacto, a metodologia fornece uma base analítica comparável, consistente e rastreável, que apoia a tomada de decisão desde a estruturação do projeto, passando pelo edital e pelo contrato, até as fases de obra e operação.

Ao longo desse ciclo, a Matriz de Riscos deixa de ser um instrumento estático para se tornar um mecanismo dinâmico de governança, capaz de orientar ajustes na alocação de responsabilidades, na definição dos instrumentos de mitigação e no monitoramento da exposição ao risco conforme o projeto evolui.

Nesse enquadramento, a Metodologia 5x5 contribui para alinhar a Matriz de Riscos às exigências de governança pública, aos requisitos de financiabilidade e às melhores práticas de gestão de riscos de projetos, reforçando a coerência técnica do empreendimento e a coordenação entre Poder Concedente, Concessionária, Financiadores e demais agentes envolvidos.

Os principais benefícios incluem, por exemplo:

- **maior clareza na alocação de responsabilidades**, com critérios objetivos para diferenciar riscos retidos, transferidos e compartilhados;
- **articulação direta entre a matriz do projeto e o programa de seguros**, garantindo maior coerência entre riscos e coberturas;
- **maior previsibilidade contratual**, reduzindo controvérsias sobre impactos e eventuais direitos de reequilíbrio;
- **aperfeiçoamento da governança**, com ciclos contínuos de monitoramento e revisão dos níveis de exposição;
- **transparência e rastreabilidade**, facilitando auditorias, revisões e interlocução com financiadores, reguladores e demais agentes.

Em conjunto, esses elementos tornam a Matriz 5x5 um instrumento estruturante da gestão de riscos em Concessões e PPPs, capaz de orientar decisões técnicas e contratuais de forma integrada, desde a concepção do projeto até sua execução e operação continuada.







Biblioteca de Cláusulas

PARA O ANEXO DE SEGUROS EM CONTRATOS DE CONCESSÕES E PPPS

07

7. Biblioteca de Cláusulas
para o Anexo de Seguros em Contratos de Concessões e PPPs

7.1. Introdução

Este documento contém uma biblioteca de cláusulas contratuais que objetiva disciplinar a contratação e os requisitos de Seguros para Concessões e PPPs de infraestrutura, em conformidade com a Lei Aplicável, especialmente a Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004, a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Com isso, objetiva-se oferecer parâmetros claros e uniformes de contratação e mecanismos de mitigação de Riscos mais eficazes para projetos desse tipo. Embora a Lei Aplicável permita a utilização de outras modalidades de garantia, este documento trata exclusivamente de produtos de Seguros.

Este documento constitui, portanto, um instrumento de referência para o Poder Concedente, cabendo a este se adequar o clausulado aqui proposto às particularidades de cada projeto de infraestrutura.

Neste exercício, buscou-se harmonizar exigências legais com práticas de mercado, contemplando cláusulas específicas para diferentes fases dos projetos de Concessão ou PPP e modalidades de Seguros correspondentes. Para tanto, este documento divide-se em: I. esta Introdução; II. Fase de Licitação; III. Fase de Execução Contratual; e IV. Casos Especiais.

Os termos grafados com inicial maiúscula terão os significados a eles atribuídos no Glossário deste documento. Além disso, os modelos de cláusulas aqui apresentados seguirão ordem numérica sequencial, para fins de fácil referência, não refletindo, contudo, o uso real de tais cláusulas em um determinado Contrato de Concessão ou PPP.

7.2. Fase de Licitação

Com a divulgação do Edital referente ao Certame, os interessados em participar do processo competitivo deverão submeter suas propostas, para as quais deverá ser apresentada, se expressamente exigida no Edital, uma Garantia da Proposta, a ser escolhida pelo Licitante dentre as opções previstas no artigo 96 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Cláusulas Gerais

As cláusulas abaixo foram desenhadas para se aplicar genericamente a quaisquer Garantias de Proposta, independentemente da modalidade, embora este documento seja focado em Seguros.

1. **Garantia da Proposta.** Como pré-requisito para habilitação no Certame, o Licitante deverá apresentar Garantia da Proposta entregue durante o processo competitivo.

2. **Valor da Garantia da Proposta.** O valor da Garantia da Proposta deverá ser igual a [●]% ([●] por cento) do valor estimado para a contratação[1].

3. **Vigência.** A Garantia da Proposta deverá ser mantida vigente a partir da entrega de documentos para participação no Certame até a conclusão do processo licitatório. O não cumprimento do disposto nesta cláusula implicará o descumprimento do requisito de qualificação econômico-financeira relativo à Garantia da Proposta, resultando na inabilitação do Licitante.

(1) Em conformidade com o artigo 58, § 1º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, o valor da Garantia da Proposta não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.

4. **Participação individual ou em Consórcio.** Se o Licitante participar isoladamente, a Garantia da Proposta deverá ser apresentada em nome próprio. Em caso de participação por meio de Consórcio, será admissível tanto a apresentação da Garantia da Proposta por somente um dos Licitantes consorciados (e em benefício de todos os demais consorciados), quanto a apresentação conjunta por dois ou mais consorciados, desde que: (i) as garantias somadas atinjam o montante exigido na Cláusula 2; e (ii) conste da Garantia da Proposta o nome do Consórcio, a denominação social de todos os consorciados e a indicação dos percentuais de participação de cada um.

    4.1. Apresentação conjunta da Garantia da Proposta. Na hipótese de apresentação conjunta da Garantia da Proposta, cada consorciado poderá optar isoladamente por uma das modalidades de garantia admitidas pela Lei Aplicável, sem prejuízo da escolha pelos demais consorciados de modalidade diversa.

Seguro Garantia Licitante

Para a fase de licitação, o único Seguro passível de ser apresentado para Garantia da Proposta é o Seguro Garantia Licitante, que visa assegurar ao Poder Concedente que o Licitante irá cumprir as obrigações decorrentes de sua participação no certame e que, caso vença a licitação, manterá sua proposta e assinará o Contrato.

5. **Seguro Garantia Licitante (de Proposta ou de Licitação).** O Licitante poderá apresentar Seguro Garantia Licitante como Garantia da Proposta.

6. **Risco a ser coberto.** O Seguro Garantia Licitante deverá cobrir eventual penalidade pecuniária aplicada pelo Poder Concedente ao Licitante, nos termos da Cláusula [●][(2)] deste Edital, em decorrência de infração praticada pelo Licitante durante sua participação no certame ou da recusa do Licitante adjudicatário em assinar o contrato ou apresentar os documentos exigidos para a contratação.

7. **Sinistro.** O Licitante deverá fazer constar da Apólice a previsão de que o Sinistro restará caracterizado quando for apurada e aplicada, mediante processo administrativo específico, uma penalidade em decorrência de infração praticada pelo Licitante durante sua participação no certame ou da recusa do Licitante adjudicatário em assinar o contrato ou apresentar os documentos exigidos para a contratação, e desde que os Documentos Essenciais tenham sido apresentados à Seguradora.

8. **Liquidação do Sinistro.** Caracterizado o Sinistro e reconhecida a cobertura securitária, mediante a emissão do Relatório Final de Regulação de Sinistro, a Seguradora procederá ao pagamento em dinheiro do Valor da Indenização, no prazo definido na Lei Aplicável,

(2) O Poder Concedente deverá fazer referência à cláusula de penalidades do Edital.

até o limite da Importância Segurada da Apólice.

8.1. Valor da Indenização. O Valor da Indenização, após apuração e comprovação em processo administrativo específico, corresponderá ao valor da(s) penalidade(s) aplicada(s) pelo Poder Concedente ao Licitante, conforme definido no Edital e até o limite da Importância Segurada da Apólice.

7.3. Fase de Execução Contratual

Após a assinatura do Contrato, tem início a fase de execução do objeto da Concessão ou PPP, na qual a Contratada assume a responsabilidade pelo projeto de Concessão ou PPP. A fase de execução contratual costuma ser dividida em dois momentos: (i) período de investimentos, com início de obras, instalação e montagem, e (ii) período pós-obras e de operação. Como cada um desses períodos implica Riscos específicos das atividades neles desempenhadas, conforme detalhado abaixo, os requisitos de Seguro não são os mesmos.

Cláusulas Gerais

Contudo, algumas cláusulas constituem modelos gerais e aplicam-se a todas as modalidades de Seguros a serem contratados nos diferentes momentos da fase de execução contratual dos projetos de Concessão e PPP, conforme disposto abaixo.

9. Obrigação de contratar Seguros. Durante o prazo estipulado neste Contrato, a Contratada deverá contratar e manter em vigor, com uma Seguradora, os seguintes Seguros, nos termos deste Contrato, sem prejuízo daqueles exigidos pela Lei Aplicável:[●]

9.1. Comprovação da contratação de Seguros. A Contratada deverá apresentar ao Poder Concedente a comprovação do cumprimento do disposto na Cláusula 9 (incluindo certificados/Apólices emitidos pelas respectivas Seguradoras): (i) antes do início da execução do objeto deste Contrato; e (ii) durante a execução deste Contrato, sempre que solicitado pelo Poder Concedente.

9.2. Renovação dos Seguros. A Contratada deverá apresentar ao Poder Concedente prova de que endossou ou contratou nova Apólice para todos e quaisquer Seguros (incluindo certificados/Apólices emitidos pelas respectivas Seguradoras), com [●][(3)] dias de antecedência em relação ao término do prazo da Apólice então vigente, visando a renovar as coberturas dos Seguros aqui exigidos e mantê-los vigentes pelos prazos estipulados neste Contrato. Caso a Contratada não encaminhe os documentos comprobatórios da renovação dos Seguros no prazo acima, o Poder Concedente poderá, conforme aplicável, contratar os Seguros e cobrar da Contratada, a qualquer tempo, o valor total dos respectivos prêmios, sem prejuízo de outras medidas previstas no Contrato ou na Lei Aplicável.

9.3. Suspensão do Contrato. Na hipótese de suspensão do Contrato por ordem ou inadimplemento do Poder Concedente, a Contratada ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a Apólice até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pelo Poder Concedente.

(3) O prazo para esta comunicação deverá ser definido no caso concreto. No entanto, é prática comum do mercado estabelecer o prazo em 30 (trinta) dias.

9.4. Responsabilidade pelos Seguros contratados. A Contratada é responsável perante o Poder Concedente e terceiros prejudicados, conforme o caso, por quaisquer: (i) desconformidades entre as Apólices contratadas e o disposto neste Contrato[(4)]; e (ii) soluções de continuidade das coberturas dos Seguros exigidos neste Contrato.

9.5. Dever de informar o Poder Concedente. A Contratada deverá manter o Poder Concedente informado sobre eventuais modificações nas Apólices, ainda que não representem desconformidades com o disposto neste Contrato.

10. Dever de informar a Seguradora. A Contratada e o Poder Concedente são responsáveis por comunicar às Seguradoras quaisquer: (i) decisões de alteração unilateral do Contrato pelo Poder Concedente; [(ii) pedidos de repactuação do Contrato; (iii) eventos de reajustamento em sentido estrito do Contrato;][(5)] (iv) tratativas, negociações e/ou acordos entre Contratada e Poder Concedente para modificar o Contrato; (v) ocorrência de quaisquer eventos que, nos termos do Contrato (incluindo sua matriz de Riscos), poderiam levar à necessidade de alteração dos termos do Contrato; (vi) quaisquer outras modificações nos termos, condições, especificações técnicas, prazos e valores previstos no Contrato, quer tenham sido expressamente previstas no Contrato, quer não; e (vii) situações que possam implicar alteração do Risco do projeto de Concessão ou PPP e que possam impactar o Seguro contratado. Especificamente no caso do Seguro Garantia, o dever de informar a Seguradora deve ser exercido exclusivamente pelo Poder Concedente, na qualidade de segurado da Apólice, sob pena de perda do direito à Indenização.

11. Penalidade por descumprimento. No caso de descumprimento das obrigações de que tratam as Cláusulas 9 e 9.2 acima, o Poder Concedente aplicará a penalidade prevista na Cláusula [●][(6)] deste Contrato até a apresentação das referidas Apólices ou do respectivo endosso, sem prejuízo de outras medidas previstas no Contrato ou na Lei Aplicável.

11.1. Obrigação da Seguradora de informar. Exceto com relação ao Seguro Garantia, a Contratada deverá fazer constar das Apólices a obrigação da Seguradora de informar por escrito o segurado, conforme indicado na Apólice, sobre: (i) com antecedência mínima de [●][(7)] dias em relação à renovação, quaisquer fatos que possam implicar redução de cobertura, aumento de franquia ou redução de Importância Segurada; e (ii) assim que tiver conhecimento, quaisquer fatos que possam implicar, durante a Vigência da Apólice, a

(4) Suprimir este item (i) caso o Contrato preveja a necessidade de aquiescência ou aceitação expressa pelo Poder Concedente dos termos dos Seguros.

(5) Esses eventos podem ser relevantes apenas para a precificação do Seguro Garantia de Execução, cujo valor da Importância Segurada varia conforme o valor total do projeto. Dito isso, não nos parece provável a ocorrência de situações de repactuação em Contratos garantidos por Seguro Garantia, visto que a repactuação é somente aplicável a serviços contínuos com regime de dedicação exclusiva de mão de obra ou predominância de mão de obra.

(6) O Poder Concedente deverá fazer referência à cláusula de multas e penalidades do Contrato.

(7) O prazo para esta comunicação deverá ser definido no caso concreto. No entanto, é prática comum do mercado estabelecer o prazo entre 30 (trinta) e 60 (sessenta) dias.

sua extinção ou a redução da sua cobertura securitária.

12. **Atualização monetária.** Os valores dos limites de cobertura fixados nas Apólices serão reajustados anualmente, por meio de endosso emitido pela Seguradora, com base no índice previsto na Apólice e na variação dos Riscos envolvidos na execução do objeto do Contrato, observado o disposto na Cláusula 9.5.

13. **Direitos de fiscalização da Seguradora.** A Seguradora poderá, a seu exclusivo critério, solicitar ao Poder Concedente e/ou à Contratada, durante a execução do Contrato, documentos hábeis a permitir o acompanhamento e o monitoramento do Risco subscrito.

    13.1. Fiscalização da Seguradora e responsabilidades das partes. O direito da Seguradora de acompanhar o projeto de Concessão ou PPP não desincumbe o Poder Concedente ou a Contratada de adotar todos os cuidados e gerir o projeto de modo técnico e eficiente, tampouco os exime de suas obrigações descritas no Contrato nem de suas obrigações perante a Seguradora.

14. **Notificação de Sinistros.** Ao tomar ciência do Sinistro ou da iminência de seu acontecimento, a Contratada (ou o Poder Concedente, no caso de Seguro Garantia) deve: (i) tomar as providências necessárias e úteis para evitar ou minorar seus efeitos; (ii) avisar prontamente a Seguradora, por qualquer meio idôneo, e seguir suas instruções, se houver, para a contenção ou o salvamento; (iii) prestar todas as informações e enviar todos os documentos de que disponha sobre o Sinistro, suas causas e consequências, sempre que solicitado e/ou questionado a respeito pela Seguradora; e (iv) franquear ao representante da Seguradora o acesso ao local do Sinistro antes de providenciar qualquer reparo ou reposição.

15. **Prazo para regulação de Sinistro.** Deverá constar expressamente das Apólices que a Seguradora terá o prazo estabelecido na Lei Aplicável para manifestar-se sobre a cobertura em caso de Sinistro, desde que enviados todos os Documentos Essenciais listados nas Apólices. Caso a Seguradora solicite, dentro desse prazo, documentos complementares para comprovação do Sinistro, o prazo para a manifestação sobre a cobertura somente poderá ser suspenso pelo número de vezes estabelecida na Lei Aplicável, voltando a correr no primeiro dia útil subsequente àquele em que for atendida a solicitação.

16. **Liquidação do Sinistro.** Reconhecida a cobertura, o pagamento da Indenização pela Seguradora deverá (i) ocorrer no prazo estabelecido na Lei Aplicável e (ii) ser limitado ao valor da Importância Segurada da Apólice. O descumprimento do prazo para pagamento da Indenização sujeitará a Seguradora aos encargos moratórios previstos na Lei Aplicável.

7.3.1. Período Inicial – Obras, Instalação e Montagem

No período de execução inicial, devem ser cumpridos os prazos, padrões de qualidade, metas de desempenho e demais obrigações estabelecidas no Contrato, sendo o foco inicial a execução das obras e/ou serviços de instalação e montagem, conforme as condições estabelecidas no Certame.

Nessa etapa, os principais Seguros a serem contratados são os seguintes:

Seguro Garantia de Execução

17. Seguro Garantia de Execução. A Contratada poderá apresentar Seguro Garantia de Execução como garantia de execução do Contrato, nos termos dos artigos 96 e 98 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

18. Risco a ser coberto. O Seguro Garantia de Execução deverá cobrir o inadimplemento das obrigações contratuais assumidas pela Contratada perante o Poder Concedente, com as coberturas necessárias para os seguintes riscos: [●][(8)].

19. Sinistro. A Contratada deverá fazer constar da Apólice que se considera caracterizado o Sinistro quando for apurado e comprovado, mediante processo administrativo específico, que a Contratada inadimpliu as obrigações garantidas pelo Seguro Garantia de Execução, conforme disposto na Cláusula 18 acima, e desde que os Documentos Essenciais tenham sido apresentados à Seguradora.

20. Liquidação do Sinistro. Caracterizado o Sinistro e reconhecida a cobertura securitária, mediante a emissão do Relatório Final de Regulação de Sinistro, a Seguradora procederá ao pagamento em dinheiro do Valor da Indenização, no prazo definido na Lei Aplicável, até o limite da Importância Segurada da Apólice.

20.1. Valor da Indenização. O Valor da Indenização, após apuração e comprovação em processo administrativo específico, corresponderá, conforme as coberturas constantes da Apólice, a:

- **Concessões:** (i) multas aplicadas pelo Poder Concedente à Contratada em decorrência de inadimplemento do Contrato; (ii) outorga inadimplida pela Contratada; (iii) custos adicionais decorrentes de intervenção pelo Poder Concedente; (iv) custos adicionais decorrentes da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida inadimplida pela Contratada; e (v) custo decorrente da não devolução dos bens reversíveis ou da devolução em desacordo com o Contrato, até o limite da Importância Segurada da Apólice.
- **PPPs:** (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato; e (ii) sobrecusto decorrente da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida, até o limite da Importância Segurada da Apólice.

(8) De forma mais específica, os Riscos cobertos pelo Seguro Garantia de Execução no âmbito de um Contrato de Concessão podem incluir: (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato; (ii) outorga inadimplida pela Contratada; (iii) custos adicionais decorrentes de intervenção pelo Segurado; (iv) custos adicionais decorrentes da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida; e (v) custo decorrente da não devolução dos bens reversíveis, apurados mediante processo administrativo próprio. No caso de um Contrato de PPP, os Riscos cobertos são (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato e (ii) sobrecusto decorrente da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida. Outra cobertura muito comum nesse contexto (aplicável tanto a Contratos de Concessão quanto a Contratos de PPP) é a de ações trabalhistas e previdenciárias, que visa a garantir, exclusivamente ao Poder Concedente, até a Importância Segurada da Apólice, o reembolso dos prejuízos comprovadamente sofridos em relação às obrigações de natureza trabalhista e previdenciária de responsabilidade da Contratada, oriundas das obrigações garantidas, quando houver condenação subsidiária do Poder Concedente, transitada em julgado, ao pagamento das verbas trabalhistas e previdenciárias inadimplidas durante a Vigência da Apólice. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões.

20.2. Créditos da Contratada. Todos os créditos da Contratada perante o Poder Concedente no âmbito do Contrato serão deduzidos do Valor da Indenização. A Indenização somente será paga quando da conclusão da apuração de tais créditos.

21. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada da Apólice deverá ser igual a [●]% ([●] por cento) do valor do Contrato[9].

Seguro de Riscos de Engenharia

22. Seguro de Riscos de Engenharia. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Riscos de Engenharia nas modalidades Obras Civis em Construção e Obras de Instalação e Montagem[10].

23. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Riscos de Engenharia deverá cobrir os eventuais danos físicos e materiais ocorridos durante a execução de obras e/ou de serviços de instalações, montagens e desmontagens, incluindo o período de testes e comissionamento, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][11].

24. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser igual ao valor dos gastos com a execução das obras somado ao valor dos bens a serem segurados, acrescido do valor correspondente aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), o qual deverá ser calculado com base nas diretrizes e parâmetros estabelecidos na Lei Aplicável.

24.1. Valor em Risco Declarado. Será admitida a apresentação de Apólice cuja contratação de cobertura básica e de coberturas adicionais seja feita em valores inferiores ao valor da Importância Segurada, desde que o Valor em Risco Declarado corresponda ao valor total da obra.

25. Vigência. A Apólice do Seguro de Riscos de Engenharia deverá ser contratada previamente à execução das obras e poderá ser encerrada à medida que forem executadas as aludidas obras. A Apólice deve estar vigente durante todo o período de obras e deverá cobrir todas as obras atinentes ao projeto de Concessão ou PPP.

---

(9) Em conformidade com o artigo 98, caput, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a Importância Segurada exigida no Seguro Garantia de Execução deverá ser de até 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

(10) A aplicabilidade dessas modalidades deve ser analisada de acordo com o caso concreto. O Seguro de Riscos de Engenharia contempla as modalidades de Obras Civis em Construção e Obras de Instalação e Montagem. A modalidade Obras Civis em Construção é destinada a obras civis em fase de construção e sua cobertura abrange acidentes que possam resultar em danos ou destruição das obras, dos equipamentos e/ou das máquinas utilizadas na construção, durante todo o período da obra. Já a modalidade Obras de Instalação e Montagem abrange equipamentos e máquinas instalados durante o processo construtivo, tais como elevadores, escadas rolantes, instalações mecânicas, estruturas metálicas, tubulações, linhas de transmissão de energia elétrica, entre outros dispositivos.

(11) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Riscos de Engenharia são: (i) incêndio, queda de raio e explosão, (ii) desmoronamento, (iii) erros de execução, (iv) perda de lucro esperado (ALOP), (v) erros de projeto, (vi) manutenção ampla, (vii) danos causados aos equipamentos utilizados nas obras, entre outros.

Seguro de Responsabilidade Civil Obras[12]

26. Seguro de Responsabilidade Civil Obras. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Obras.

27. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Responsabilidade Civil Obras deverá cobrir os eventuais danos materiais, pessoais e morais a terceiros que possam ocorrer durante a execução de obras e/ou de serviços de instalações, montagens e desmontagens, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][13].

28. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][14].

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental

29. Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental.

30. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental deverá cobrir os custos de remediação, as reclamações de terceiros e os danos ambientais causados por um evento de poluição e/ou contaminação, sejam súbitos/acidentais ou graduais, durante a execução de obras, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][15].

31. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][16].

---

(12) O Seguro de Responsabilidade Civil Obras cobre danos a terceiros durante a fase de construção e geralmente é contratado em conjunto com o Seguro de Riscos de Engenharia. Embora possa ser incluído como cobertura adicional do Seguro de Riscos de Engenharia, recomenda-se exigir uma Apólice específica de Responsabilidade Civil Obras nos Editais, a fim de garantir melhores limites e coberturas ao Segurado.

(13) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Responsabilidade Civil Obras são: (i) danos a terceiros que ocasionalmente se encontram dentro dos locais onde estão sendo executadas as obras e/ou os serviços de instalação, montagem e desmontagem, (ii) danos corporais causados a contratados e subcontratados ou a quaisquer pessoas que prestem serviços à Contratada, (iii) danos corporais e materiais causados por materiais a serem utilizados na obra ou serviço de instalação, montagem e desmontagem, (iv) danos decorrentes de desabamentos, entre outros.

(14) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

(15) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental são: (i) custos de defesa do Segurado em decorrência de penalidades administrativas, (ii) poluição decorrente de eventos não acidentais, (iii) despesa de gerenciamento de crise, (iv) danos ambientais causados durante o transporte e/ou armazenamento de produtos contaminantes, entre outros. Cabe ressaltar que o Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental não cobre multas, penalidades, sanções ou condenações criminais previstas em legislações ambientais. Essas medidas possuem natureza punitiva e intransferível, não podendo ser objeto de Seguro nos termos do ordenamento jurídico brasileiro. Assim, o Seguro cobre os custos da reparação do dano ambiental, mas não protege o segurado contra as consequências do descumprimento da lei ou de demais obrigações legais autônomas.

(16) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

Seguro de Transporte[17]

32. Seguro de Transporte. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Transporte.

33. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Transporte deverá cobrir eventuais perdas ou danos ocorridos durante o transporte de materiais, máquinas e equipamentos até o canteiro de obras e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][18].

34. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser igual ao valor dos bens a serem segurados.

35. Vigência. A Apólice do Seguro de Transporte deverá ser mantida vigente durante todo o período de transporte e poderá ser encerrada à medida que forem realizados os transportes necessários.

7.3.2. Período Pós-Obra e de Operação

O período pós-obra e de operação de uma Concessão ou PPP representa a transição entre a conclusão das obras e a operação plena dos serviços previstos no Contrato. Após a entrega das estruturas, inicia-se uma etapa essencial, na qual a Contratada deve operar, manter e aprimorar continuamente os ativos, atendendo aos padrões de qualidade, desempenho e sustentabilidade estabelecidos contratualmente.

Nessa etapa, os principais Seguros a serem contratados são os seguintes:

Seguro Garantia de Execução

36. Seguro Garantia de Execução. A Contratada poderá apresentar Seguro Garantia de Execução como garantia de execução do Contrato, nos termos dos artigos 96 e 98 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

37. Riscos a serem cobertos. O Seguro Garantia de Execução deverá cobrir o eventual inadimplemento das obrigações contratuais assumidas pela Contratada perante o Poder Concedente, com as coberturas necessárias para os seguintes riscos: [●][19].

38. Sinistro. A Contratada deverá fazer constar da Apólice que se considera caracterizado o Sinistro quando for apurado e comprovado, mediante pro-

(17) Seguros de Transporte possuem uma ampla gama de modalidades disponíveis de acordo com fatores como o âmbito territorial em que o transporte é realizado, nacional ou internacional, e os modais utilizados.

(18) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Transporte são: (i) incêndio, raio ou explosão, (ii) danos durante o transporte de mercadorias, (iii) roubo ou furto qualificado de mercadorias, (iv) encalhe ou naufrágio do navio ou embarcação, (v) desaparecimento ou danos a cargas, (vi) colisão, queda e/ou aterrissagem forçada de aeronave, (vii) descarga de carga em porto de arribada, entre outros.

(19) De forma mais específica, os Riscos cobertos pelo Seguro Garantia de Execução no âmbito de um Contrato de Concessão podem incluir: (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato, (ii) outorga inadimplida pela Contratada, (iii) custos adicionais decorrentes de intervenção pelo Segurado, (iv) custos adicionais decorrentes da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para execução da obrigação garantida, e (v) custo decorrente da não devolução dos bens reversíveis, apurados mediante processo administrativo próprio. No caso de um Contrato de PPP, os Riscos cobertos são (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato e (ii) sobrecusto decorrente da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida. Outra cobertura muito comum nesse contexto (aplicável tanto a Contratos de Concessão quanto a Contratos de PPP) é a de ações trabalhistas e previdenciárias, que visa a garantir, exclusivamente ao Poder Concedente, até a Importância Segurada da Apólice, o reembolso dos prejuízos comprovadamente sofridos em relação às obrigações de natureza trabalhista e previdenciária de responsabilidade da Contratada, oriundas das obrigações garantidas, quando houver condenação subsidiária do Poder Concedente, transitada em julgado, ao pagamento das verbas trabalhistas e previdenciárias inadimplidas durante a Vigência da Apólice. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões.

cesso administrativo específico, que a Contratada inadimpliu as obrigações garantidas pelo Seguro Garantia de Execução, conforme disposto na Cláusula 37 acima, e desde que os Documentos Essenciais tenham sido apresentados à Seguradora.

39. Liquidação do Sinistro. Caracterizado o Sinistro e reconhecida a cobertura securitária, mediante a emissão do Relatório Final de Regulação de Sinistro, a Seguradora procederá ao pagamento em dinheiro do Valor da Indenização, no prazo definido na Lei Aplicável, até o limite da Importância Segurada da Apólice.

39.1. Valor da Indenização. O Valor da Indenização, após apuração e comprovação em processo administrativo específico, corresponderá, conforme as coberturas constantes da Apólice, a:

- **Concessões:** (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato; (ii) outorga inadimplida pela Contratada; (iii) custos adicionais decorrentes de intervenção pelo Segurado; (iv) custos adicionais decorrentes da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida; e (v) custo decorrente da não devolução dos bens reversíveis, até o limite da Importância Segurada da Apólice.
- **PPPs:** (i) multas aplicadas em decorrência de inadimplemento do Contrato; e (ii) sobrecusto decorrente da contratação, pelo Poder Concedente, de substituto para a execução da obrigação garantida, até o limite da Importância Segurada da Apólice.

39.2. Créditos da Contratada. Todos os créditos da Contratada perante o Poder Concedente no âmbito do Contrato serão deduzidos do Valor da Indenização. A Indenização somente será paga quando da conclusão da apuração de tais créditos.

40. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser igual a [●]% ([●] por cento) do valor do Contrato[20].

Seguro de Riscos Nomeados[21]

41. Seguro de Riscos Nomeados. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Riscos Nomeados.

42. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Riscos Nomeados deverá cobrir os eventuais danos materiais ocorridos durante a operação e execução das atividades objeto do Contrato e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][22].

(20) Em conformidade com o artigo 98, caput, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a Importância Segurada exigida no Seguro Garantia de Execução deverá ser de até 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

(21) O Seguro de Riscos Nomeados somente deve ser exigido no Edital caso os Riscos transferíveis da operação sejam relativamente fáceis de identificar e listar, pois, se o evento gerador do dano não estiver explicitamente nomeado entre os Riscos cobertos, não haverá cobertura nem Indenização.

(22) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Riscos Nomeados são: (i) incêndio, raio ou explosão, (ii) vendaval, furacão e ciclone, (iii) danos elétricos, (iv) danos a equipamentos, (v) quebra de máquinas, (vi) lucros cessantes decorrentes de atraso ou interrupções da exploração do sistema concedido por conta dos danos sofridos, entre outros.

43. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser igual ao valor de reposição ou reconstrução dos ativos a serem segurados, que incluem os bens transferidos à Contratada quando do início da Concessão ou PPP, bem como aqueles posteriormente construídos ou adquiridos. Para mensuração do valor de cada bem a ser incluído na Apólice do Seguro de Riscos Nomeados, deverão ser consideradas as informações constantes do inventário de bens deste Contrato.

44. Renovação. No contexto da renovação da Apólice do Seguro de Riscos Nomeados, deverá ser considerada a depreciação dos ativos cobertos pela referida Apólice.

Seguro de Riscos Operacionais[23]

45. 45. Seguro de Riscos Operacionais. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Riscos Operacionais na modalidade todos os Riscos (*all risks*).

46. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Riscos Operacionais deverá cobrir os eventuais danos materiais ocorridos durante a operação e execução das atividades objeto do Contrato e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][24].

47. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser igual ao valor de reposição ou reconstrução dos ativos a serem segurados, que incluem os bens transferidos à Contratada quando do início da Concessão ou PPP, bem como aqueles posteriormente construídos ou adquiridos. Para mensuração do valor de cada bem a ser incluído na Apólice do Seguro de Riscos Operacionais, deverão ser consideradas as informações constantes do inventário de bens deste Contrato.

48. Renovação. No contexto da renovação da Apólice do Seguro de Riscos Operacionais, deverá ser considerada a depreciação dos ativos cobertos pela referida Apólice.

Seguro de Responsabilidade Civil Geral

49. Seguro de Responsabilidade Civil Geral. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Geral, cobrindo a Contratada e o Poder Concedente, bem como seus empregados, representantes, administradores e/ou colaboradores.

50. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Responsabilidade Civil Geral deverá cobrir eventuais danos materiais, pessoais e morais a terceiros que possam ocorrer durante a execução das ativi-

(23) O Seguro de Riscos Operacionais na modalidade all risks (todos os Riscos) oferece cobertura para todos os Riscos e acidentes geradores de danos, exceto aqueles que estiverem expressamente listados como excluídos na Apólice. De modo geral, por se tratar de projetos de alta complexidade e com maior exposição a Riscos, os Seguros de Riscos Operacionais costumam ser os mais indicados para operações de Concessões e PPPs, pois protegem o segurado contra danos materiais ocorridos durante a operação e execução do projeto.

(24) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Riscos Operacionais são: (i) incêndio, raio ou explosão, (ii) vendaval, furacão e ciclone, (iii) danos elétricos, (iv) danos a equipamentos, (v) quebra de máquinas, (vi) lucros cessantes decorrentes de atraso ou interrupções da exploração do sistema concedido por conta dos danos sofridos, entre outros.

dades abrangidas pela Concessão ou PPP e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][25].

51. **Importância Segurada.** O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][26].

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental

52. **Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental.** A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental.

53. **Riscos a serem cobertos.** O Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental deverá cobrir os custos de remediação, as reclamações de terceiros e os danos ambientais causados por um evento de poluição e/ou contaminação, sejam súbitos/acidentais ou graduais, durante a execução da operação e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][27].

54. **Importância Segurada.** O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][28].

Seguro de Transporte[29]

55. 55. **Seguro de Transporte.** A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Transporte.

56. 56. **Riscos a serem cobertos.** O Seguro de Transporte deverá cobrir eventuais perdas ou danos ocorridos durante o transporte de materiais, máquinas e equipamentos até o local da operação e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][30].

---

(25) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Responsabilidade Civil Geral são: (i) lucros cessantes, (ii) custos de defesa, (iii) despesas emergenciais, (iv) poluição súbita, (v) responsabilidade civil do empregador, (vi) responsabilidade civil D&O, (vii) responsabilidade civil E&O, (viii) responsabilidade cruzada, entre outros.

(26) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

(27) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental são: (i) custos de defesa do Segurado em decorrência de penalidades administrativas, (ii) poluição decorrente de eventos não acidentais, (iii) despesa de gerenciamento de crise, (iv) danos ambientais causados durante o transporte e/ou armazenamento de produtos contaminantes, entre outros. Cabe ressaltar que o Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental não cobre multas, penalidades, sanções ou condenações criminais previstas em legislações ambientais. Essas medidas possuem natureza punitiva e intransferível, não podendo ser objeto de Seguro nos termos do ordenamento jurídico brasileiro. Assim, o Seguro cobre os custos da reparação do dano ambiental, mas não protege o segurado contra as consequências do descumprimento da lei ou de demais obrigações legais autônomas.

(28) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

(29) Seguros de Transporte possuem uma ampla gama de modalidades disponíveis de acordo com fatores como o âmbito territorial em que o transporte é realizado, nacional ou internacional, e os modais utilizados.

(30) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Transporte são: (i) incêndio, raio ou explosão, (ii) danos durante o transporte de mercadorias, (iii) roubo ou furto qualificado de mercadorias, (iv) encalhe ou naufrágio do navio ou embarcação, (v) desaparecimento ou danos a cargas, (vi) colisão, queda e/ou aterrissagem forçada de aeronave, (vii) descarga de carga em porto de arribada, entre outros.

57. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser igual ao valor dos bens a serem segurados.

58. Vigência. A Apólice do Seguro de Transporte deverá ser mantida vigente durante todo o período de transporte e poderá ser encerrada à medida que forem realizados os transportes necessários.

7.3.3. Casos Especiais – Seguros Aeronáuticos

Nem todos os Seguros aplicáveis a Concessões e PPPs são uniformemente adequados a todos os setores de infraestrutura. Alguns produtos possuem utilização específica para determinados Riscos e operações, como ocorre com os Seguros aeronáuticos, marítimos e florestais.

O setor aeronáutico, por exemplo, demanda a contratação de Seguros específicos. Os Seguros aeronáuticos desempenham papel fundamental nas operações aeronáuticas e aeroportuárias, pois asseguram proteção financeira e operacional aos projetos do setor.

A gama de Seguros aeronáuticos é ampla e abrange uma diversidade de Riscos específicos da operação de cada empresa envolvida na atividade ou no espaço aeroportuário. Considerando o contexto de Concessões e PPPs em projetos de infraestrutura, o principal Seguro a ser exigido em Concessões e PPPs aeroportuárias é o Seguro de Responsabilidade Civil de Operações Aeroportuárias e de Hangares.

Seguro de Responsabilidade Civil de Operações Aeroportuárias e de Hangares

59. Seguro de Responsabilidade Civil de Operações Aeroportuárias e de Hangares. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Responsabilidade Civil de Operações Aeroportuárias e de Hangares.

60. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Responsabilidade Civil de Operações Aeroportuárias e de Hangares deverá cobrir eventuais danos materiais e/ou corporais causados a terceiros durante a execução das atividades do operador portuário nas instalações aeroportuárias e em hangares e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][(31)].

61. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][(32)].

7.3.4. Casos Especiais – Seguros Marítimos

O setor marítimo e portuário também demanda Seguros específicos relacionados à operação de embarcações e à infraestrutura portuária como um todo. Os Seguros marítimos assumem papel estratégico, pois abrangem diferentes produtos e coberturas relacionadas ao transporte e às atividades nos ambientes marítimo e portuário, protegendo contra Riscos operacionais no porto, danos à carga e à embarcação, além de responsabilidades perante terceiros.

(23) (31) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Responsabilidade Civil de Operações Aeroportuárias e de Hangares são: (i) danos corporais a terceiros por manuseio de bagagens e cargas, (ii) responsabilidade civil decorrente de veículos do operador portuário no recinto aeroportuário, (iii) danos corporais e/ou materiais causados a terceiros nas

(24) áreas aeroportuárias decorrentes de serviços prestados pelo operador aeroportuário, (iv) danos materiais ou corporais, causados a terceiros, decorrentes das operações de abastecimento, reabastecimento, desabastecimento, lubrificação de aeronaves, entre outros.

(32) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.



Os principais Seguros a serem contratados são os seguintes:

Seguro do Operador Portuário

62. Seguro do Operador Portuário. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro do Operador Portuário, para cobertura dos Riscos decorrentes da operação portuária.

63. Riscos a serem cobertos. O Seguro do Operador Portuário deverá cobrir (i) responsabilidade civil por perda ou dano material sofrido por navios e/ou embarcações de propriedade de terceiros que se encontram sob a guarda ou responsabilidade do operador portuário, seja durante o manuseio, o armazenamento ou operações de embarque e desembarque, e (ii) danos físicos ao patrimônio da operação portuária, e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][(33)].

64. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][(34)].

Seguro de Cascos Marítimos

65. Seguro de Cascos Marítimos. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro de Cascos Marítimos.

66. Riscos a serem cobertos. O Seguro de Cascos Marítimos deverá cobrir os Riscos decorrentes de navegação, operação ou permanência em docas e estaleiros e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][(35)].

67. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][(36)].

---

(33) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro do Operador Portuário são: (i) danos físicos à embarcação, (ii) responsabilidade civil de embarcações, para responsabilidades legais por danos causados a terceiros, abrangendo desde lesões a tripulantes e passageiros até danos a outras embarcações e bens, (iii) Riscos da construção de embarcações pelo estaleiro, (iv) danos corporais e materiais decorrentes da custódia ou controle das embarcações, (v) perda de receita bruta em decorrência de paralisação total ou parcial das atividades, (vi) danos elétricos a equipamentos e instalações, (vii) quebra de máquinas, abrangendo equipamentos críticos para a operação, (viii) danos ocasionados por cargas líquidas, como vazamentos ou contaminações, (ix) despesas de salvamento e contenção, entre outros.

(34) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

(35) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro de Cascos Marítimos são: (i) perdas decorrentes de colisões, naufrágios, incêndios e tempestades, (ii) despesas com remoção de destroços, (iii) reboque, (iv) salvamento de vidas, (v) danos físicos à embarcação, (vi) danos decorrentes de defeitos de projeto, entre outros.

(36) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

Seguro de Danos Pessoais Causados por Embarcações (DPEM)

68. Seguro DPEM. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro DPEM.

69. Riscos a serem cobertos. O Seguro DPEM deverá cobrir danos pessoais causados por embarcações ou por suas cargas às pessoas embarcadas, transportadas ou não transportadas, inclusive aos proprietários, tripulantes e condutores das embarcações, independentemente de a embarcação estar ou não em operação, e deverá contemplar os Riscos de (i) morte, (ii) invalidez permanente e (iii) despesas de assistência médica e suplementares.

70. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá ser de R$ 13.500,00 (treze mil e quinhentos reais), por pessoa vitimada, para os casos de morte e invalidez permanente, e de R$ 2.700,00 (dois mil e setecentos reais) para os casos de despesas de assistência médica e suplementares.

7.3.5. Casos Especiais – Seguros Florestais

Por fim, entre os casos especiais, há o Seguro Florestal. Em projetos de Concessões e PPPs que envolvam Risco de danos às florestas e plantações, é possível transferir parte desses Riscos para o Seguro Florestal, que indeniza prejuízos causados às florestas seguradas.

No entanto, é importante considerar que florestas nativas apresentam alta complexidade para valoração e segurabilidade devido a múltiplos fatores, como (i) valoração complexa, em decorrência da diversidade de espécies; (ii) logística de escoamento e destinação de madeira, óleos essenciais e outros subprodutos; (iii) dificuldade de acesso a áreas extensas e remotas, entre outros, o que exige uma avaliação criteriosa entre as partes e o Mercado Segurador para definir estratégias adequadas de gerenciamento e compartilhamento de Riscos.



Seguro Florestal

71. Seguro Florestal. A Contratada deverá apresentar Apólice de Seguro Florestal.

72. Riscos a serem cobertos. O Seguro Florestal deverá cobrir a recuperação das áreas afetadas e compensações por eventuais perdas financeiras decorrentes de danos a florestas comerciais ou nativas e áreas de reflorestamento e deverá contemplar, no mínimo, os seguintes Riscos: [●][37].

73. Importância Segurada. O valor da Importância Segurada deverá corresponder a [●][38].

74. Renovação. No contexto da renovação da Apólice do Seguro Florestal, os dados do inventário florestal devem ser atualizados para refletir quaisquer mudanças ocorridas desde a última contratação.



(37) É recomendável que o Contrato apenas indique os Riscos que devem ser cobertos pelo Seguro, sem exigir coberturas específicas. A definição das coberturas deve seguir a matriz de Riscos da Concessão ou PPP, cabendo à Contratada, com apoio do corretor de Seguros, contratar as opções de coberturas adequadas junto à Seguradora, já que cada Seguradora pode ter diferentes abrangências e exclusões. Alguns exemplos de Riscos a serem cobertos pelo Seguro Florestal são: (i) incêndios, (ii) raios, (iii) seca, (iv) queda de aeronaves, (v) vendavais, (vi) despesas de combate a incêndios, (vii) fenômenos meteorológicos adversos, entre outros.

(38) O Poder Concedente deverá julgar, com base no caso concreto, o valor da Importância Segurada. Para definir limites adequados, é fundamental considerar cenários de perdas potenciais – incluindo eventos de baixa probabilidade e alta severidade –, além de observar as obrigações legais, regulatórias e contratuais associadas à atividade.

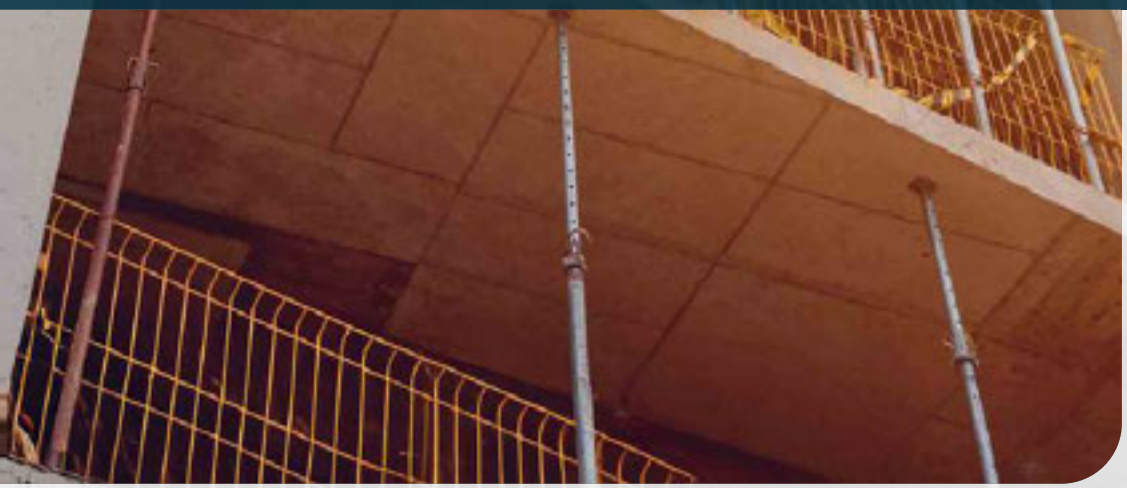




Checklists

PARA GESTÃO DE INSTRUMENTOS DE SEGUROS

08



8. *Checklists*
para Gestão de Instrumentos de Seguros PPPs

8.1. Introdução

Os contratos de Concessões e de Parcerias Público-Privadas (PPPs) incorporam seguros como instrumentos essenciais de transferência e mitigação de riscos, contribuindo para que eventos adversos tenham menor impacto sobre a continuidade e a estabilidade dos serviços públicos, bem como sobre a estabilidade econômico-financeira do projeto. Quando as cláusulas de seguros são adequadamente formuladas, com parâmetros claros e alinhamento às práticas de mercado, tendem a produzir maior previsibilidade e coerência entre o risco identificado e a proteção contratada.

A experiência verificada em manuais e guias de PPPs evidencia que exigências contratuais pouco detalhadas, descritas de forma genérica ou sem parâmetros técnicos claros, tendem a gerar assimetrias de informação entre os agentes e a emissão de apólices que não refletem adequadamente a matriz de riscos do projeto. Essas lacunas podem resultar em condições securitárias insuficientes ou até mesmo na ausência de coberturas para riscos críticos, como atrasos de obra, danos ao ativo, falhas de execução ou interrupções operacionais. (2)

Nesse contexto, os *checklists* de seguros apresentam-se como instrumentos de apoio à governança contratual e à gestão de riscos, convertendo obrigações securitárias em parâmetros mais objetivos de verificação. Por meio deles, é possível acompanhar sistematicamente o cumprimento das condições exigidas, avaliar a aderência das apólices às diretrizes contratuais e reforçar a rastreabilidade documental de todo o processo. Os *checklists*, quando devidamente alinhados ao conteúdo dos editais e contratos, tendem a favorecer a previsibilidade, reduzir interpretações divergentes e dar maior transparência ao relacionamento entre as partes. (3)

Os *checklists* podem, então, ser compreendidos como instrumentos de rastreabilidade contratual, isto é, mecanismos que documentam, de maneira lógica e sequencial, as etapas de comprovação das obrigações securitárias, contemplando temas como listas verificáveis, documentos mínimos e SLAs a serem acordados. Essa rastreabilidade permite identificar lacunas de cumprimento, apoiar a atuação das equipes de acompanhamento contratual e facilitar o diálogo entre as instâncias técnica, jurídica e financeira do projeto. Além disso, atende à orientação de que os contratos de Concessões e PPPs disponham de documentação clara e verificável acerca das garantias e seguros exigidos. (4)

Do ponto de vista institucional, os *checklists* atuam como mecanismo de coordenação entre os diferentes agentes do contrato, entre os quais se destacam:

- **Poder Concedente:** utiliza o *checklist*, por exemplo, para acompanhar a manutenção das coberturas, a tempestividade das comunicações e a integridade dos documentos, com foco na continuidade do serviço e na proteção do ativo público;
- **Concessionária:** utiliza o *checklist* como guia de conformidade, de forma a acompanhar coberturas mínimas, prazos, documentos requeridos e atualização de valores segurados;
- **Financiadores:** podem utilizar o *checklist* como instrumento de rastreabilidade da manutenção das garantias securitárias que eventualmente sejam previstas como condição de financiamento. (5)

Além de seu valor operacional, os *checklists* também permitem que todas as etapas de contratação e manutenção das apólices sejam arquivadas de forma estruturada e verificável. Esse registro sequencial é particularmente útil em monitoramen-



tos, auditorias, revisões de equilíbrio econômico-financeiro e processos de revisão contratual, pois organiza evidências concretas sobre o cumprimento das obrigações securitárias e sobre a tempestividade das comunicações. (3)

Sob a ótica da gestão de riscos, os *checklists* integram o conjunto de instrumentos de controle contratual, atuando de forma complementar à matriz de riscos, às condições de seguros previstas em edital e às rotinas de monitoramento do Poder Concedente. Enquanto a matriz de riscos define a alocação de responsabilidades e identifica os eventos que devem ser transferidos ao Mercado Segurador, o *checklist* permite verificar se essas decisões foram efetivamente traduzidas em apólices, limites de indenização, documentos e prazos de comunicação, por exemplo. (6) (7)

A relação entre Segurado e Seguradora ocupa papel central nesse processo. A efetividade dos *checklists* depende da clareza, da tempestividade e da rastreabilidade das comunicações entre as partes, que se materializam em notificações formais, entrega de documentos e observância de prazos contratuais, com arquivamento estruturado da documentação para fins de rastreabilidade e comprovação. Quanto mais previsíveis e registráveis forem esses fluxos, menores tenderão a ser as chances de divergência na interpretação das coberturas ou de questionamentos e dificuldades durante a regulação de sinistros.

Para fins deste manual, o termo *checklist* é empregado em sentido amplo, abrangendo os principais instrumentos complementares, tais como:

1. ***Checklist* de edital:** voltado à definição das exigências iniciais de seguros e à sua compatibilidade com a matriz de riscos elaborada na fase de estruturação dos projetos;

2. ***Checklist* de contrato:** destinado a orientar a contratação, a renovação e a comprovação da manutenção das coberturas ao longo da vigência dos projetos;

3. ***Checklist* de sinistro:** voltado à sistematização das comunicações, notificações e dos documentos durante o processo de regulação de sinistro, inclusive em diálogo com financiadores, quando houver.

Essa diferenciação facilita a compreensão do papel de cada instrumento dentro do ciclo contratual e permite alinhar expectativas entre os agentes públicos e privados envolvidos. (4)

Pontos essenciais para elaboração de *checklists* de seguros:

A elaboração de *checklists* de seguros eficazes deve, preferencialmente, ser concebida, antes da formalização do edital, ainda na fase de modelagem do projeto, e posteriormente materializada, revisada e operacionalizada ao longo das demais fases contratuais.

Nesse contexto, destacam-se como pontos essenciais:

- **Tradução da matriz de riscos em exigências verificáveis**, assegurando que os riscos alocados ao Mercado Segurador sejam convertidos em coberturas objetivas, com indicação explícita de eventos cobertos e riscos excluídos;
- **Definição de parâmetros técnicos claros**, a serem alinhados entre as partes ao longo do ciclo contratual, incluindo vigência, limites de indenização (LMI/LMG), sublimites, critérios de *reinstatement* (se for o caso), SLAs e documentação mínima exigida;
- **Interlocução técnica prévia com o Mercado Segurador na fase de modelagem**, com o objetivo de avaliar a viabilidade das exigências securitárias previstas antes de sua incorporação formal ao edital, reduzindo riscos de especificações inexequíveis ou desalinhadas com a capacidade do mercado, além de avaliar oportunidades de revisão da própria matriz de riscos do projeto, considerando a expertise em gestão de riscos do Mercado Segurador;
- **Materialização das definições no edital**, que passa a funcionar como o primeiro checklist formal, consolidando as exigências de contratação, os critérios de comprovação e os parâmetros mínimos de aceitação das apólices;
- **Separação documental**, distinguindo claramente os documentos mínimos exigidos na contratação, no acompanhamento contínuo e na regulação de sinistros, de modo a facilitar a fiscalização, a auditoria e a rastreabilidade, além de otimizar processos;
- **Previsão de revisões periódicas e rastreabilidade contínua**, assegurando que alterações de risco, aditivos contratuais ou mudanças operacionais sejam refletidas tempestivamente nas coberturas e devidamente registradas nos *checklists*.

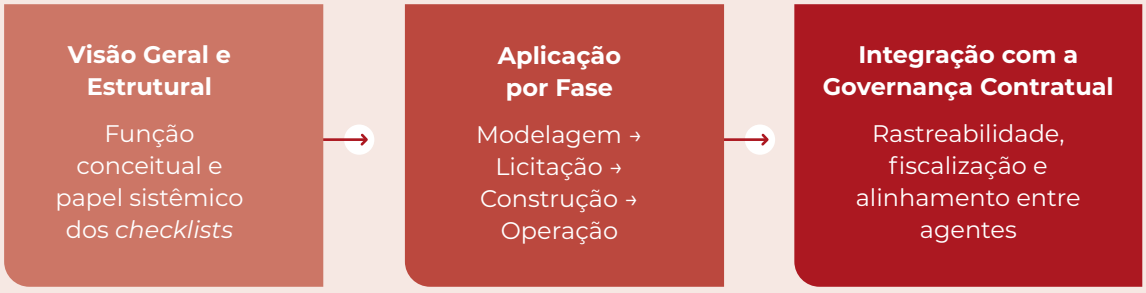
Embora o edital represente o primeiro instrumento formal de exigência e verificação das coberturas, a lógica do *checklist* deve ser concebida ainda na fase de modelagem do projeto. É nesse momento que a matriz de riscos é definida, os principais riscos seguráveis são identificados e a viabilidade das exigências deve ser testada junto ao Mercado Segurador. O edital, portanto, não inaugura o *checklist*, mas formaliza decisões técnicas previamente estruturadas, que serão posteriormente acompanhadas e verificadas ao longo do contrato.



Além disso, é fundamental reconhecer que o *checklist* preliminar derivado da matriz de riscos do projeto não deve ser interpretado como um instrumento estático ou definitivo. Assim como a própria matriz de riscos evolui ao longo do ciclo do projeto, o *checklist* também deve ser objeto de revisão contínua, especialmente em momentos de transição relevantes. A definição da Concessionária, por exemplo, inaugura um novo conjunto de informações que pode alterar substancialmente a compreensão dos riscos. Nesse momento, entra em cena o perfil operacional do futuro operador, suas práticas de manutenção, sua política de gestão de riscos, bem como eventuais limitações ou particularidades da sua estrutura securitária. Esses elementos, por exemplo, podem justificar a revisão de parâmetros, a readequação de exigências ou até a redefinição de prioridades dentro do próprio conjunto de verificações.

Nesse sentido, o *checklist* deve ser visto como um instrumento vivo, que acompanha a maturação contratual e reflete a dinâmica do projeto. Ele nasce na modelagem, formaliza-se no edital, mas precisa ser reavaliado nas etapas posteriores para incorporar riscos emergentes, ajustes operacionais, *feedbacks* do Mercado Segurador e aprendizados da fase de implementação. Essa adaptabilidade deve ser entendida em conjunto com o fato de que os checklists são estruturas-base flexíveis e dependentes das características específicas de cada empreendimento, e não como um padrão rígido e uniforme aplicável indistintamente a todos os projetos.

Diagrama de Progressão do Uso de *Checklists*



Nota Metodológica

Nas seções seguintes, a análise é conduzida de forma progressiva: inicia-se com a visão geral e estrutural dos *checklists* e, posteriormente, aprofunda-se sua aplicação nas fases de modelagem, licitação, construção e operação, considerando tanto o ciclo de vida dos projetos quanto os diferentes produtos de seguros envolvidos em cada etapa.

Essa segmentação tem por finalidade demonstrar a aplicação prática dos conceitos apresentados, evidenciando como os *checklists* se adaptam às especificidades de cada modalidade securitária e como se integram, de forma contínua, ao sistema de governança contratual, além de apresentar exemplos de documentos mínimos a serem requeridos e listas verificáveis a serem estruturadas e acompanhadas.



8.2. Papel dos Checklists na Estrutura Contratual

A adoção de *checklists* de seguros é uma boa prática relevante para fortalecer a governança contratual em projetos de infraestrutura e Parcerias Público-Privadas (PPPs). A definição mais clara de coberturas, níveis de proteção e prazos de atualização, por exemplo, deve ser tratada como tema estruturante das negociações contratuais, uma vez que influencia diretamente o equilíbrio de riscos entre as partes e o grau de mitigação de riscos dos empreendimentos. (8)

Nessa perspectiva, o *checklist* não se limita a um instrumento administrativo. Ele atua como ferramenta de *compliance* para organizar, registrar e demonstrar o cumprimento das exigências contratuais securitárias, contribuindo para o amadurecimento da gestão e para maior transparência na relação entre os agentes envolvidos.

Sob uma perspectiva ampla, o *checklist* de seguros pode ser compreendido como um **instrumento preventivo, operacional e de controle**, com essas dimensões desempenhando funções complementares dentro da governança securitária do contrato:

- **Instrumento Preventivo**, porque contribui para reduzir ambiguidades, lacunas técnicas e assimetrias de informação. Ao antecipar parâmetros críticos, tais como limites de cobertura, requisitos documentais, SLAs e elementos essenciais da subscrição, o *checklist* fortalece a consistência técnica do contrato e promove maior alinhamento entre a matriz de riscos, o empreendimento e a realidade do Mercado Segurador. Essa função preventiva mitiga riscos de exigências inexequíveis, disputas interpretativas futuras e fragilidades na transferência contratual dos riscos, por exemplo.
- **Instrumento Operacional**, porque orienta a execução cotidiana das obrigações de seguros ao longo da vigência contratual. Ao traduzir cláusulas securitárias em rotinas observáveis, com fluxos de comunicação, prazos críticos, documentação mínima, evidências de cumprimento e procedimentos de renovação ou *reinstatement* (se for o caso), o *checklist* apoia os agentes na manutenção contínua da aderência das apólices ao contrato. Ele também favorece maior padronização de práticas, previsibilidade e rastreabilidade das interações operacionais com seguradoras e resseguradoras.
- **Instrumento de Controle**, porque permite monitorar, de forma sistemática e auditável, se as coberturas permanecem tecnicamente compatíveis com os riscos do projeto e se estão sendo atualizadas conforme a evolução física, operacional e financeira do empreendimento. Essa dimensão de controle assegura, por exemplo, a verificação periódica do cumprimento dos SLAs acordados, da entrega tempestiva dos documentos comprobatórios e da coerência entre o risco efetivamente assumido e as garantias securitárias vigentes. Assim, o *checklist* opera como mecanismo estruturado de conformidade, essencial para a governança contratual e para maior efetividade da transferência de riscos.

Essa multiplicidade de funções confere ao *checklist* um papel sistêmico na estrutura contratual. Ele atua como um elo entre o conteúdo das cláusulas de seguros e a aplicação prática das coberturas, ajudando a traduzir disposições contratuais em requisitos verificáveis e rastreáveis. Ao permitir o registro e a atualização periódica desses requisitos, o *checklist* funciona como ferramenta de monitoramento contínuo das obrigações securitárias (*obligation tracking*), integrando a gestão de seguros à governança global do contrato. (3)



No mercado internacional, o *insurance obligation tracking* é entendido como um subconjunto das práticas de gestão de riscos, *compliance* e governança contratual, aplicado especificamente às obrigações securitárias assumidas por uma organização ao longo do ciclo de vida de contratos complexos (como Concessões, PPPs e grandes projetos de infraestrutura).

O *insurance obligation tracking* corresponde ao processo contínuo de identificação, monitoramento, verificação e reporte do cumprimento das obrigações relacionadas a seguros, incluindo:

- tipos de seguros exigidos;
- limites, franquias e períodos de vigência;
- seguradoras elegíveis;
- endossos obrigatórios;
- manutenção de cobertura ao longo do tempo;
- gatilhos de atualização, renovação ou ajuste.

Essa definição também está alinhada ao entendimento do mercado de *insurance compliance monitoring*, descrito como uma prática essencial para assegurar que as coberturas contratadas permaneçam válidas, adequadas e aderentes aos riscos assumidos, tendo em vista que apenas o ato de contratar o seguro não é suficiente. Podem ocorrer falhas, por exemplo, na definição de exclusões e limites, na manutenção, atualização ou aderência das apólices às obrigações contratuais, o que pode gerar:

- lacunas de cobertura;
- exclusões inadvertidas;
- perda de vigência;
- descumprimento contratual;
- eventos de *default* financeiro.

Por isso, as práticas internacionais enfatizam que o seguro deve ser tratado como um controle vivo, sujeito a revisão periódica, auditoria e integração com a matriz de riscos e a governança do projeto.

Embora não exista um padrão normativo único dedicado exclusivamente a esse tema, trata-se de prática consolidada internacionalmente, ancorada em *frameworks* de gestão de riscos e *compliance*, como a ISO 31000 (Gestão de Riscos) e a ISO 37301 (*Compliance*), bem como em exigências típicas de estruturas de *Project Finance*. Seu objetivo é assegurar que os riscos classificados como transferidos por meio de seguros permaneçam efetivamente cobertos ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, reduzindo lacunas de cobertura e reforçando a previsibilidade, a segurança jurídica e a bancabilidade das Concessões e PPPs.

Ao desempenhar essa função de tradução entre o contrato e a prática, o *checklist* também consolida referenciais técnico-operacionais que orientam a aplicação das exigências securitárias de maneira mais estruturada e verificável. Ao sistematizar parâmetros mínimos, critérios de conformidade e rotinas de verificação, ele contribui para a formação de padrões metodológicos consistentes, capazes de apoiar a harmonização de critérios entre projetos com características, matrizes de riscos e arranjos contratuais distintos. Dessa forma, o *checklist* não apenas melhora a coerência interna de cada contrato, mas também fortalece a maturidade institucional ao promover maior uniformidade interpretativa, reduzir assimetrias de informação e oferecer uma base comparável para a gestão securitária em diferentes empreendimentos.

Do ponto de vista institucional, os *checklists* apoiam maior harmonização de práticas no tratamento das obrigações securitárias. Em contratos de longa duração e alta complexidade, a ausência desses mecanismos tende a aumentar a exposição a riscos, gerar retrabalhos e comprometer a previsibilidade dos resultados. Ao estabelecer formatos, critérios e listas de verificação, como *templates* de apólices, cronogramas de renovação, listas mínimas de documentos exigidos e *checklists* de atualização periódica de riscos e coberturas, o instrumento contribui para que cada projeto opere dentro de parâmetros mínimos comuns, respeitadas as especificidades de cada caso e as particularidades do risco segurado. (4)

8.2.1. Quadros Ilustrativos de Requisitos Mínimos (não exaustivos)

Os quadros apresentados a seguir têm caráter ilustrativo e destinam-se a exemplificar como os elementos de verificação associados às funções preventiva, operacional e de controle podem ser distribuídos ao longo das fases de estruturação, execução contratual e regulação de sinistros. Esses exemplos não constituem listas exaustivas, mas demonstram, de forma sistematizada, como diferentes tipos de requisitos (técnicos, documentais, procedimentais e de governança) podem ser organizados para refletir as especificidades de cada etapa do ciclo de vida do projeto. A intenção é oferecer um referencial que auxilie o leitor a visualizar a aplicação concreta da lógica do *checklist*, a ser detalhada adiante, e a adaptar esses elementos conforme o porte, a complexidade e a matriz de riscos de cada empreendimento.

***Checklist* de Edital / Estruturação (Função Preventiva)**

Elemento de Verificação	Finalidade do Controle
Definição das modalidades de seguro exigidas	Assegurar aderência entre a matriz de riscos e os produtos securitários previstos
Parâmetros mínimos de cobertura (LMI/LMG, sublimites, coberturas, exclusões)	Reduzir ambiguidades na contratação e orientar propostas comparáveis
Critérios de vigência e início de cobertura	Garantir a continuidade da proteção desde o início da exposição ao risco
Exigência de mapa inicial de bens segurados	Delimitar claramente o objeto segurado e sua abrangência
Diretrizes de atualização de valores segurados	Antecipar ajustes futuros conforme a evolução do projeto
Regras gerais de comunicação e SLAs mínimos	Estabelecer expectativas claras desde a fase pré-contratual

***Checklist* de Contrato / Acompanhamento (Função Operacional)**

Elemento de Verificação	Finalidade do Controle
Apólice vigente	Comprovar a existência, a vigência e a aderência à cobertura prevista no contrato
Endossos de alteração	Documentar ajustes de limite, vigência ou escopo da cobertura
Mapa de bens segurados atualizado	Evidenciar a abrangência do objeto segurado e apoiar reavaliações periódicas
Atualização de risco	Registrar mudanças no projeto e manter a coerência entre o risco real e a cobertura
Relatórios de inspeção ou vistoria	Subsidiar a análise contínua da adequação do risco, dos limites e das coberturas contratadas
Cronograma de renovação	Apoiar a governança temporal e evitar a descontinuidade de cobertura
Comprovante de pagamento de prêmio	Evidenciar a continuidade da cobertura e a ausência de pendências financeiras



***Checklist* de Sinistro (Função de Controle)**

Elemento de Verificação	Finalidade do Controle
SLAs de aviso de expectativa de sinistro e/ou de aviso de sinistro	Garantir a tempestividade das comunicações e preservar os direitos securitários
Notificação formal de sinistro	Registrar o evento coberto com data, descrição e documentos iniciais
Comprovação de envio e recebimento de comunicações e documentos	Assegurar a rastreabilidade das comunicações entre as partes
Documentação complementar de sinistro	Viabilizar a análise técnica e jurídica do sinistro
Relatórios de regulação	Fundamentar a decisão de cobertura e os valores indenizáveis

Essa harmonização, de caráter orientativo, tende a favorecer a continuidade administrativa dos contratos, desde que aplicada de forma flexível e contextualizada. Os itens de verificação funcionam como um referencial comum de organização e controle, mas não substituem a necessidade de adaptação às especificidades de cada projeto, que podem apresentar ativos distintos, fases próprias, diferentes perfis de risco e arranjos institucionais singulares. Nesse sentido, o *checklist* não se confunde com um modelo uniforme ou prescritivo, mas atua como instrumento metodológico de organização da informação. Seu valor reside em estruturar a trilha documental das obrigações securitárias ao longo do ciclo contratual, permitindo que o histórico de coberturas, comunicações e comprovações seja rastreável, auditável e inteligível, inclusive em cenários de mudanças nas equipes, revisões contratuais ou processos de fiscalização. Dessa forma, o *checklist* exerce a função de memória contratual, sem restringir soluções nem impor formatos únicos a projetos que demandam tratamento sob medida.

Por que cada projeto exige um *checklist* adaptado?

- Cada projeto apresenta riscos próprios, decorrentes da engenharia, do modelo operacional e do ambiente regulatório do seu setor;
- O checklist oferece uma estrutura-base, mas os parâmetros técnicos, como limites, coberturas e exclusões, variam conforme o porte e a natureza do ativo, assim como em função do Segurado;
- Contratos distintos possuem matrizes de riscos distintas, que devem orientar ajustes nas exigências securitárias;
- A documentação mínima depende do ciclo de vida do empreendimento, do tipo de obra e das características do serviço a ser executado;
- Assim, os checklists servem como referência, não como regra rígida: o objetivo é facilitar a verificação, sem limitar a adaptação necessária.

A ausência de um modelo estruturado, por outro lado, pode dificultar a fiscalização e o financiamento, que dependem de evidências documentais claras para verificar a conformidade das apólices com o projeto e, consequentemente, com o contrato de Concessão. Também pode reduzir a previsibilidade na relação entre Segurado e Seguradora, abrindo espaço para divergências interpretativas e atrasos, sobretudo em cenários de sinistro ou renegociação contratual. (5)

Em termos de integração com a matriz de riscos, o *checklist* funciona como um mecanismo de retroalimentação. Enquanto a matriz define a alocação de riscos entre as partes e identifica quais eventos devem ser transferidos para apólices de seguro, o *checklist* traduz essas decisões em itens observáveis e verificáveis, atuando como ferramenta de *"risk-to-insurance mapping"*. Assim, contribui para assegurar que os riscos mapeados estejam refletidos nas coberturas contratadas e que as informações de seguros permaneçam atualizadas em função das mudanças físicas, operacionais ou financeiras do projeto. (2)

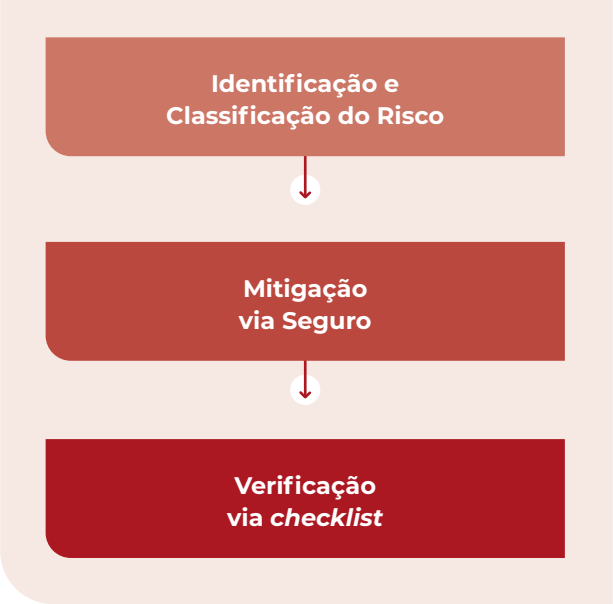
Risk-to-insurance mapping é uma prática estruturada de vincular, de forma explícita e rastreável, cada risco identificado e classificado na matriz de riscos a um ou mais instrumentos de seguro (ou à constatação de que o risco não é segurável). Na prática internacional, trata-se de um processo de tradução da linguagem de riscos (probabilidade x impacto) para a linguagem securitária (coberturas, limites, franquias, exclusões e períodos). Esse mapeamento permite identificar lacunas de cobertura, riscos residuais e necessidades de complementação por instrumentos contratuais ou financeiros, contribuindo para maior previsibilidade, governança e bancabilidade dos projetos.

8.2.2. Integração entre Matriz de Riscos e Checklist

A integração entre matriz de riscos e *checklist* de seguros deve ser compreendida como um processo cíclico e progressivo, no qual cada etapa cumpre uma função distinta, mas interdependente, dentro da governança securitária do projeto. O ponto de partida é a **Identificação e Classificação dos Riscos**, que estrutura a compreensão das exposições relevantes e define a base técnica para a seleção dos instrumentos de mitigação. A partir dessa leitura, procede-se à **Mitigação de Riscos via Contratação de Seguros**, etapa em que os riscos elegíveis à transferência securitária são traduzidos em coberturas, limites e obrigações contratuais.

Com as premissas definidas, inicia-se a **Verificação via *Checklists***, que operacionaliza esse arranjo securitário ao convertê-lo em parâmetros observáveis, evidências documentais e rotinas de acompanhamento. Esse mecanismo de verificação garante maior aderência contínua entre o risco transferido e as coberturas contratadas, além de conferir maior rastreabilidade, previsibilidade e governança às obrigações securitárias. Por fim, o ciclo se completa com o **Acompanhamento e Atualização Periódica**, momento em que os *checklists* e as apólices são verificados, monitorados e reavaliados à luz da evolução física e operacional do projeto, das revisões da matriz de riscos e de eventuais mudanças contratuais ou regulatórias.

Esse encadeamento sistemático assegura que a gestão de riscos, o desenho das coberturas e a verificação das obrigações securitárias permaneçam coerentes ao longo de todo o ciclo de vida do empreendimento, evitando descompassos entre o risco real, o risco contratado e o risco monitorado.



Do ponto de vista prático, o *checklist* busca antecipar, em nível macro, os requisitos que serão detalhados nas seções seguintes, funcionando como um roteiro estruturante para a verificação das obrigações securitárias ao longo do ciclo do projeto. Entre eles, destacam-se:

- **coberturas e condições mínimas**, que devem ser analisadas em cada caso conforme o porte e o perfil de risco do projeto e do segurado, considerando as boas práticas setoriais. essa análise deve ser acompanhada pela identificação das principais coberturas requeridas e dos principais riscos excluídos, de modo a explicitar lacunas de cobertura relevantes e orientar decisões sobre retenção de risco, mitigação contratual ou adoção de instrumentos complementares. condições relevantes, por exemplo, obrigações de *reinstatement*, condições de agravamento e atenuação de riscos, requisitos de inspeção técnica e auditoria, cláusulas de prevenção e proteção e protocolos para sinistros complexos também devem ser previamente definidas, de forma a reduzir assimetrias de informação e estabelecer um ponto de partida nivelado para todos os agentes;
- **parâmetros técnicos**, como limites de indenização, vigência, franquias e sublimites, que definem o alcance das coberturas;
- **documentação comprobatória**, compreendendo não apenas os documentos comprobatórios de manutenção das apólices (como apólices, endossos, comprovantes de pagamento de prêmio e relatórios de acompanhamento), mas também a documentação mínima exigida para a contratação dos seguros, o acompanhamento periódico, a realização de endossos, o aviso e a regulação de sinistros, incluindo formulários, notificações, laudos técnicos e demais evidências requeridas pelas condições contratuais e securitárias – tema que pode variar substancialmente de acordo com o produto de seguro;
- **prazos críticos e SLAs**, que compõem a governança temporal do contrato e regulam comunicações, respostas e prazos de renovação;
- **fluxos de comunicação e registro**, voltados não apenas à produção de evidência contratual, mas também à atualização tempestiva das informações sobre riscos e coberturas;
- **critérios de revisão e atualização**, aplicáveis em alterações contratuais ou reequilíbrios econômico-financeiros, para assegurar a coerência entre o risco e a cobertura vigente.

Esses elementos representam recomendações orientativas, a serem adaptadas à realidade de cada projeto. Vale destacar que o *checklist* não substitui a análise de engenharia, a análise jurídica ou a análise securitária; no entanto, oferece uma estrutura comum que auxilia o estruturador na avaliação dos elementos mínimos necessários, considerando as particularidades do empreendimento e as exigências regulatórias aplicáveis. (4)

8.2.3. Quadro de Elementos Mínimos Sugeridos para Elaboração de Checklists Securitários

Abaixo são apresentados três quadros com os elementos mínimos sugeridos para a elaboração de *checklists* securitários ao longo das principais fases do ciclo de vida contratual (Edital, Execução Contratual e Sinistro). Esses quadros não constituem listas exaustivas, mas oferecem um referencial técnico estruturado que demonstra como os requisitos típicos das funções preventiva, operacional e de controle podem ser distribuídos em três instrumentos complementares: o ***Checklist* de Edital e Contrato de Concessão/PPP,** voltado à fase de estruturação e contratação; o ***Checklist* de Execução Contratual**, direcionado ao acompanhamento e à manutenção das obrigações securitárias; e o ***Checklist* de Sinistro**, orientado à regulação e liquidação de eventos cobertos. A finalidade é apoiar o leitor na visualização prática dos componentes essenciais de cada etapa, permitindo que esses elementos sejam adaptados e aprofundados conforme as particularidades do projeto e da matriz de riscos correspondente.

***Checklist* de Edital e Contrato de Concessão/PPP (Estruturação e Contratação)**

Elemento	Descrição	Observações para Adaptação ao Projeto
Apólice Exigida (por ramo)	Definição, no edital, das modalidades de seguros aplicáveis (ex.: Seguro de Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil, Seguro Garantia).	• Ajustar conforme a fase do projeto, o porte e a matriz de riscos. • Evitar a replicação automática entre setores distintos.
Coberturas e Exclusões	As coberturas indicam os riscos e eventos amparados pela apólice, enquanto as exclusões definem, de forma expressa, as situações não indenizáveis.	• Sua adequada definição é essencial para garantir que os riscos previstos na matriz contratual estejam efetivamente protegidos, sem lacunas relevantes.
Condições Particulares	As Condições Particulares ajustam a apólice às características específicas do projeto, estabelecendo limites, franquias, prazos e cláusulas adicionais (como obrigações de reintegração, condições de agravamento, requisitos de inspeção etc.).	• Devem refletir fielmente as exigências do edital, do contrato e da estrutura de financiamento, assegurando aderência ao perfil de risco do empreendimento.
Limites e Parâmetros Técnicos	Indicação de limites, sublimites e vigência mínima exigida.	• Compatibilizar com CAPEX/OPEX, risco máximo provável e *benchmarks* setoriais.
Classificação Mínima da Seguradora	Determinação dos requisitos de capacidade técnica e financeira da seguradora (ex.: *rating*, autorização regulatória).	• Essencial para Garantia com Retomada e Grandes Riscos. • Ajustar o rigor conforme a criticidade.
Documentação para Contratação	Lista mínima de documentos a serem apresentados na contratação da apólice.	• Deve dialogar com as exigências regulatórias e as práticas do Mercado Segurador.
SLAs Contratuais Mínimos	Orientações para que sejam acordados prazos para a gestão das apólices no momento da negociação com as seguradoras.	• Devem ser definidos como parâmetros orientativos, passíveis de ajuste por produto e fase.

Checklist de Execução Contratual (Acompanhamento e Manutenção)

Elemento	Descrição	Observações para Adaptação ao Projeto
Apólice Vigente	Documento-base contendo objeto segurado, coberturas, vigência, limites e condições.	• Verificar a aderência contínua ao contrato, aos riscos do empreendimento e ao cronograma físico-financeiro.
Endossos	Alterações formais de bens, limites, vigência ou escopo da cobertura.	• Fundamental em obras com avanço físico relevante ou mudanças contratuais. • Relevante em qualquer seguro e/ou projeto em que ocorra mudança relevante no escopo ou nas condições de operação.
Comprovante de Pagamento do Prêmio	Controle de evidências de quitação referentes ao período de cobertura.	• Em contratos longos, prever calendário anual de renovação e controle de inadimplência. • No Seguro Garantia, a Apólice continuará em vigor mesmo quando o tomador não houver pagado o prêmio nas datas convencionadas.
Mapa de Bens Segurados	Relação dos bens cobertos, valores segurados e metodologia de cálculo.	• Atualizar conforme o CAPEX revisado.
Declaração de Manutenção da Cobertura	Confirmação formal da seguradora sobre a vigência e a inexistência de pendências.	• Relevante para financiadores; ajustar a periodicidade conforme o risco.
Cronograma de Renovação	Datas-chave para início e conclusão do processo de renovação das apólices.	• Alinhar com SLAs e prever alertas escalonados (ex.: 90/60/30/15 dias).
Relatórios de Inspeção / Vistoria	Avaliações técnicas emitidas por seguradora, resseguradora ou verificador independente.	• Em projetos complexos, prever periodicidade mínima e anexação obrigatória.
Atualização de Risco	Apresentação de laudos, notas técnicas ou revisões contratuais que impactem o objeto segurado.	• Sincronizar com reequilíbrios contratuais, alterações de escopo e revisões de CAPEX/OPEX.
Comunicações Formais	As Comunicações Formais correspondem aos avisos, notificações e registros oficiais trocados entre as partes, seguradoras e demais agentes relevantes, com o objetivo de assegurar a rastreabilidade, a tempestividade e a validade jurídica das informações relacionadas aos seguros.	• As comunicações formais devem estar claramente definidas quanto a prazos, meios, responsáveis e gatilhos e ser devidamente arquivadas e organizadas pelas partes, visando a facilitar a prestação de informações em caso de ocorrência de sinistro.
Fluxos e SLAs Aplicáveis	Determinação de prazos e responsáveis por comunicações e respostas técnicas e regulatórias (por exemplo, em relação a todos os demais itens destes *checklists*).	• Adaptar por ramo: Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil e Seguro Garantia possuem dinâmicas distintas, por exemplo.

***Checklist* de Sinistro (Aviso, Regulação e Liquidação)**

Elemento	Descrição	Observações para Adaptação ao Projeto
Aviso de Expectativa de Sinistro	Modelo e formato de comunicação de evento potencialmente capaz de gerar sinistro.	• Definir prazo e responsáveis conforme o produto e a criticidade do risco. • Especial atenção ao Seguro Garantia, em que o procedimento de aviso de expectativa de sinistro é exigência regulatória e contratual.
Notificação Formal de Sinistro	Modelo e formato para registro documentado do evento, com data, local, descrição e documentos iniciais.	• Deve seguir estritamente as condições da apólice e do contrato.
Documentação Técnica do Sinistro	Apresentação de laudos, relatórios de engenharia, registros fotográficos e demais evidências.	• Variável conforme o produto de seguro, sendo necessário que a documentação mínima seja previamente acordada no momento da contratação do seguro.
Comunicações Formais	Arquivamento estruturado e organizado de registros de trocas entre as partes no que tange aos avisos e à regulação de sinistros.	• Garantir a rastreabilidade completa do processo de regulação.
Histórico de Sinistros	Registro consolidado de eventos, status de regulação e indenizações pagas.	• Pode integrar auditorias, revisões contratuais e análises de desempenho.
Documentos Complementares	Certificados, relatórios financeiros e anexos exigidos durante a regulação.	• Ajustar conforme o setor (rodovias, saneamento, aeroportos, habitação).
Encerramento da Análise e Liquidação do Sinistro	Parecer final, aceite de cobertura e comprovante de pagamento da indenização.	• Vincular aos SLAs e aos critérios contratuais de aceite. • Os prazos para regulação e liquidação do sinistro são estabelecidos na Nova Lei de Seguros.

Os três *checklists* (Edital e Contrato, Execução Contratual e Sinistro) não se sobrepõem, mas se complementam ao longo do ciclo de vida dos projetos. Cada um responde a uma pergunta distinta: “O que exigir de instrumentos securitários?”, “Como acompanhar os instrumentos securitários?” e “Como regular os sinistros que eventualmente ocorrerem?”.

***Checklist* Binário para Edital**

Código	Verificação Binária	Resposta	Evidência Mínima	Responsável Primário	Ação em Caso de "Não"
E.1	A matriz de riscos foi consolidada e utilizada como base para definir exigências de seguros e garantias?	Sim / Não / N/A	Matriz de riscos; nota técnica; memória de alocação de riscos	Poder Concedente / Estruturador	Revisar a matriz e ajustar o Anexo de Seguros antes da publicação.
E.2	As coberturas exigidas são compatíveis com o setor, o escopo, as fases do projeto e os riscos efetivamente alocados à Concessionária?	Sim / Não / N/A	Quadro de coberturas; justificativa técnica; comparativo com a matriz de riscos	Estruturador / Consultor de Seguros	Reavaliar as exigências e eliminar coberturas genéricas ou desconectadas do risco.
E.3	As exigências foram avaliadas quanto à viabilidade de contratação junto ao Mercado Segurador?	Sim / Não / N/A	Consulta/ sondagem de mercado; parecer de corretor/ consultor; registro de premissas	Poder Concedente / Estruturador	Realizar a validação de mercado e recalibrar limites, franquias e condições.
E.4	Os limites, sublimites, franquias, vigências e beneficiários foram definidos de forma objetiva e precificável?	Sim / Não / N/A	Minuta de Anexo de Seguros; memória de cálculo; justificativa de parâmetros	Estruturador / Consultor de Seguros	Complementar os parâmetros e evitar remissões abertas ou insuficientes.
E.5	O edital define o momento e a forma de comprovação das apólices, garantias, endossos e do pagamento de prêmio?	Sim / Não / N/A	Minuta de edital; *checklist* de habilitação/ condições precedentes	Poder Concedente	Inserir obrigações de comprovação e consequências pelo não atendimento.
E.6	As regras de Seguro Garantia indicam valor, vigência, beneficiário, atualização, renovação e hipóteses de execução?	Sim / Não / N/A	Minuta de edital; Anexo de Garantias; cláusulas de acionamento	Poder Concedente / Estruturador	Detalhar os parâmetros e alinhar com o modelo contratual.

Código	Verificação Binária	Resposta	Evidência Mínima	Responsável Primário	Ação em Caso de “Não”
E.7	O edital antecipa obrigações de comunicação de sinistro, de expectativa de sinistro e agravamento de risco, quando aplicável?	Sim / Não / N/A	Cláusulas de comunicação; protocolo preliminar; matriz RACI preliminar	Poder Concedente	Inserir deveres de comunicação e um fluxo mínimo no Anexo de Seguros.
E.8	As exigências consideram requisitos de financiadores, quando relevantes para a bancabilidade do projeto?	Sim / Não / N/A	Quadro de condições precedentes; consultas a financiadores; diretrizes de financiamento	Poder Concedente / Financiadores	Revisar a interface com financiadores e as cláusulas de comunicação/ perda pagável.
E.9	Foram evitadas exigências excessivamente genéricas, ambíguas ou incompatíveis com práticas de subscrição?	Sim / Não / N/A	Revisão técnica; parecer jurídico-securitário; versão final do Anexo	Estruturador / Consultor de Seguros	Reformular a redação para reduzir incerteza, disputa e custo de precificação.
E.10	O edital prevê mecanismo para esclarecimentos e eventuais ajustes antes da apresentação das propostas?	Sim / Não / N/A	Cronograma de consulta pública; respostas a esclarecimentos; versão consolidada do edital	Poder Concedente / Estruturador	Abrir uma janela de esclarecimentos ou ajustar a minuta antes da publicação definitiva.



***Checklist* Binário para Contrato e Anexo de Seguros**

Código	Verificação Binária	Resposta	Evidência Mínima	Responsável Primário	Ação em Caso de "Não"
C.1	O contrato incorpora um Anexo de Seguros com coberturas, limites, franquias, vigências, beneficiários e evidências exigidas?	Sim / Não / N/A	Contrato; Anexo de Seguros; quadro de coberturas	Poder Concedente	Inserir ou complementar o Anexo de Seguros antes da assinatura.
C.2	As obrigações securitárias estão redigidas como cláusulas claras, executáveis e previamente validadas quanto à contratabilidade?	Sim / Não / N/A	Parecer técnico; evidências de consulta de mercado; minuta contratual revisada	Poder Concedente	Revisar a redação e recalibrar as obrigações inexequíveis.
C.3	Há regras específicas para a contratação inicial, a substituição, a renovação, o endosso, o cancelamento e a comprovação do pagamento do prêmio?	Sim / Não / N/A	Cláusulas contratuais; calendário de renovações; modelos de comprovação	Poder Concedente	Incluir os prazos, os documentos mínimos e as consequências pelo descumprimento.
C.4	O contrato define deveres de informação sobre alterações de risco, mudanças de escopo, subcontratações e eventos relevantes?	Sim / Não / N/A	Cláusula de agravamento/ alteração de risco; modelo de notificação	Poder Concedente	Inserir os gatilhos de comunicação e os prazos de atualização.
C.5	A matriz RACI de seguros e garantias está prevista ou referenciada no contrato ou em anexo operacional?	Sim / Não / N/A	Matriz RACI; anexo operacional; atas de governança	Poder Concedente	Formalizar os papéis de contratação, validação, monitoramento e escalonamento.

Código	Verificação Binária	Resposta	Evidência Mínima	Responsável Primário	Ação em Caso de "Não"
C.6	O protocolo de sinistro contém documentos mínimos, prazos, canais, responsáveis e níveis de escalonamento?	Sim / Não / N/A	Protocolo de sinistro; modelos de aviso; fluxos de escalonamento	Poder Concedente	Incluir um protocolo mínimo e ressalvas por modalidade de seguro.
C.7	O contrato contempla particularidades do Seguro Garantia, incluindo direcionadores operacionais para o aviso de expectativa de sinistro, a apuração de inadimplemento e o processo administrativo?	Sim / Não / N/A	Cláusulas de garantia; rito de inadimplemento; modelos de comunicação	Poder Concedente	Ajustar o fluxo para diferenciar o Seguro Garantia dos seguros indenitários.
C.8	Há obrigações de recomposição de limites, reintegração ou contratação complementar após sinistro relevante?	Sim / Não / N/A	Cláusula pós-sinistro; quadro de recomposição; regras de continuidade	Poder Concedente	Inserir uma regra de avaliação pós-sinistro e medidas de recomposição.
C.9	As sanções e os mecanismos de regularização por ausência, insuficiência ou vencimento de cobertura estão definidos?	Sim / Não / N/A	Cláusulas de penalidade; prazo de cura; comunicação formal	Poder Concedente	Definir as consequências proporcionais e o rito de regularização.
C.10	As interfaces com financiadores, órgãos de controle e verificadores independentes foram previstas quando aplicáveis?	Sim / Não / N/A	Cláusulas de notificação; condições precedentes; obrigações de reporte	Poder Concedente	Incluir as obrigações de comunicação, as evidências e os consentimentos necessários.

***Checklist* Binário para Contrato e Anexo de Seguros**

Código	Verificação Binária	Resposta	Evidência Mínima	Responsável Primário	Ação em Caso de "Não"
F.1	As apólices e garantias exigidas foram apresentadas antes do marco contratual aplicável?	Sim / Não / N/A	Apólices; garantias; endossos; termo de aceite; comprovante de prêmio	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Registrar a pendência e acionar o prazo de regularização.
F.2	As apólices vigentes atendem aos limites, coberturas, franquias, beneficiários e segurados adicionais previstos no contrato?	Sim / Não / N/A	Parecer de conformidade; quadro comparativo contrato x apólice	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Exigir o endosso, a substituição ou a complementação da cobertura.
F.3	Existe calendário ativo de renovações, vencimentos, endossos e comprovação de prêmio?	Sim / Não / N/A	Calendário de controle; alertas; comprovantes periódicos	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Implantar uma rotina de monitoramento e alertas prévios.
F.4	Alterações de escopo, cronograma, CAPEX/ OPEX, ativos, tecnologia ou operação foram avaliadas quanto ao impacto securitário?	Sim / Não / N/A	Notificações; parecer de impacto; endossos; matriz de riscos atualizada	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Solicitar a avaliação de impacto e a atualização de apólices.
F.5	Subcontratados e prestadores críticos apresentaram os seguros exigidos nos contratos correspondentes?	Sim / Não / N/A	Certificados; apólices de terceiros; contratos; endossos de segurado adicional	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Exigir a regularização e restringir a atuação quando aplicável.

Código	Verificação Binária	Resposta	Evidência Mínima	Responsável Primário	Ação em Caso de "Não"
F.6	Eventos, incidentes, quase acidentes e agravamentos de risco estão sendo comunicados conforme o protocolo?	Sim / Não / N/A	Registros de ocorrência; notificações; atas; relatórios operacionais	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Aplicar o fluxo de comunicação e escalonamento.
F.7	Em caso de sinistro, o dossiê documental mínimo foi formado tempestivamente e seguiu o protocolo estipulado?	Sim / Não / N/A	Aviso de sinistro; fotos/laudos; documentos contratuais; comprovantes; atas	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Completar o dossiê e registrar um plano de ação.
F.8	No Seguro Garantia, foram observados os ritos de expectativa de sinistro, apuração de inadimplemento e processo administrativo?	Sim / Não / N/A	Notificações; processo administrativo; manifestações; decisão formal	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Regularizar o rito antes do acionamento definitivo.
F.9	Após sinistro relevante, foi avaliada a necessidade de reintegração, recomposição de limites ou contratação complementar?	Sim / Não / N/A	Relatório pós-sinistro; posição do limite consumido; propostas; endossos	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Deliberar sobre a recomposição, o custo adicional e as medidas de mitigação.
F.10	As evidências de seguros estão organizadas em trilha auditável para órgãos de controle, financiadores e governança interna?	Sim / Não / N/A	Repositório documental; logs de atualização; relatórios de conformidade	Poder Concedente (ou órgão de fiscalização designado)	Consolidar o repositório e a rotina de reporte periódico.



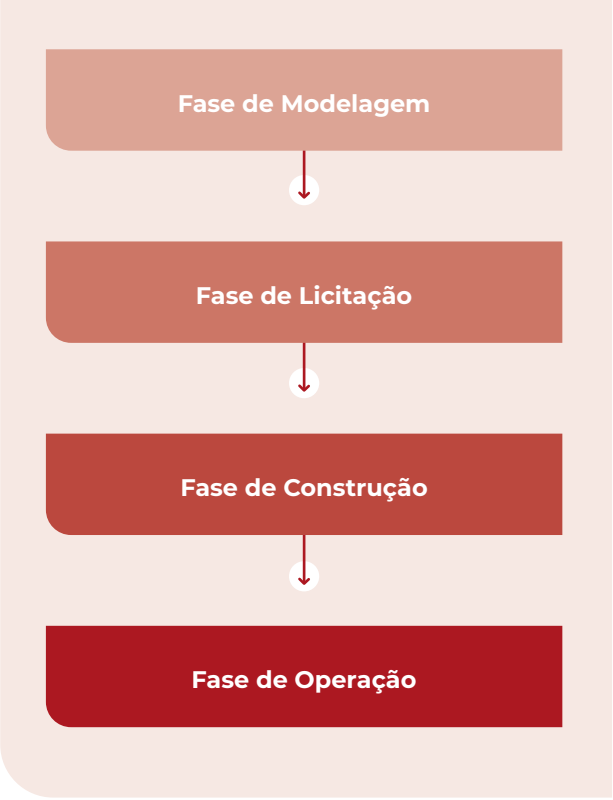
A separação dos *checklists* por finalidade reforça maior rastreabilidade, evita lacunas documentais e permite que cada agente compreenda claramente quando, por que e sob qual responsabilidade cada informação deve ser apresentada ou validada. Ao cumprir essa função transversal, o *checklist* contribui para três objetivos centrais:

- maior previsibilidade, ao reduzir incertezas;
- maior transparência, ao estruturar a rastreabilidade das obrigações; e
- maior eficiência, ao otimizar o tempo e o custo de verificação contratual.

Dessa forma, o *checklist* consolida-se não apenas como um mecanismo procedimental, mas como um instrumento de governança estruturante, capaz de reforçar a conformidade técnica das apólices, assegurar maior coerência entre risco e cobertura ao longo de todas as fases contratuais e sustentar, de maneira contínua e auditável, a efetividade das transferências de risco em Concessões e PPPs. (3)

8.3. Estrutura e Funcionamento dos Checklists

A estrutura dos *checklists* de seguros deve refletir o papel desempenhado por esses instrumentos dentro da governança contratual, assegurando maior coerência entre a concepção do contrato, sua execução e o acompanhamento das obrigações securitárias. Para que essa estrutura tenha aplicação prática, é essencial compreender como a documentação securitária é tratada atualmente nos editais e contratos, quais são os principais desafios observados e como o *checklist* pode atuar na organização, padronização e no registro, de forma mais estruturada, desse conjunto de informações. (3)





O papel dos *checklists* de seguros ganha relevância ao se observar que a execução das obrigações securitárias em Concessões e PPPs depende de rotinas bem definidas, documentação estruturada e comunicação transparente entre os agentes. Esses instrumentos facilitam a transposição do conteúdo técnico das apólices para parâmetros operacionais claros, permitindo que a execução das coberturas seja acompanhada de forma objetiva e rastreável. (6)

No contexto brasileiro, é possível identificar exemplos práticos distintos quanto ao tratamento das exigências securitárias:

- em **editais de Concessões rodoviárias**, é recorrente a exigência de apresentação da apólice e do comprovante de pagamento do prêmio com antecedência mínima em relação ao término da vigência, como forma de mitigar o risco de descontinuidade de cobertura. Embora a cláusula exista, nem sempre há definição clara sobre quem valida, em que local se registra e como se acompanha essa obrigação ao longo do tempo, o que fragiliza sua efetividade prática;

- em **contratos de saneamento e habitação**, observa-se com maior frequência a exigência de endossos periódicos para inclusão de novos bens segurados e a apresentação de Apólices de Seguro Garantia vinculadas a marcos físicos da obra. Quando essas exigências são acompanhadas de rotinas documentais estruturadas, aproximam-se de um modelo de *checklist* funcional; quando não, permanecem dispersas em anexos contratuais de difícil acompanhamento;

- em projetos de **infraestrutura de transporte**, alguns contratos passaram a exigir relatórios periódicos de acompanhamento de seguros, consolidados pela Concessionária, contendo *status* das apólices vigentes, pendências de renovação, sinistros reportados e providências adotadas. Esses relatórios, quando integrados às instâncias de governança do contrato, funcionam como embriões de *checklists* operacionais, ainda que nem sempre padronizados ou vinculados a critérios claros de aceite.

Esses exemplos ilustram que boas práticas e fragilidades convivem no mesmo ambiente regulatório, reforçando a necessidade de um instrumento que organize e dê maior coerência a essas exigências, sem impor soluções rígidas. Outro ponto importante é que o *checklist* não visa a criar obrigações, mas estruturar aquelas já previstas, tornando-as verificáveis, rastreáveis e comparáveis ao longo do tempo.(4)

- Experiências internacionais seguem lógica semelhante. Guias de contratação e gestão de PPPs em países como o Reino Unido, Canadá e Austrália indicam o uso de *insurance checklists* e *post-contract control tools* para assegurar que os requisitos de seguros definidos na modelagem e no edital sejam efetivamente mantidos durante a execução. Relatórios do *National Audit Office* (UK) e de organismos multilaterais apontam que a ausência de registros padronizados de verificação tende a gerar retrabalho administrativo, assimetria de informação e maior propensão a disputas, sobretudo em contratos de longa duração. (2)



Estudo de Caso #1

Banco Mundial: *PPP IN INFRASTRUCTURE RESOURCE CENTER FOR CONTRACTS, LAWS AND REGULATION (PPPIRC)* (93)

O Banco Mundial, por exemplo, apresenta um modelo *de* ***Construction Contracts Checklis*** que envolve perguntas relacionadas à contratação de seguros e garantias de performance, com a determinação de que ***This area will require the review of a suitable insurance consultant***, ressaltando a importância de uma análise qualificada das condições de segurabilidade.

Insurance

- *Does the contract provide for any insurances to be taken out by the contractor to include the employer and the lenders as co insured parties?*
- *Does the contract provide for a waiver of subrogation in respect of the employer and the lenders?*
- *Are the limits of the insurance and the limits of any deductibles appropriate?*
- *Does the contract impose an obligation upon the contractor to comply with the terms of all insurance policies?*
- *Are there provisions in the contract entitling the employer to inspect the contractor's insurances on an ongoing basis, to receive evidence that premiums have been paid, to approve the identity of the insurers and the terms of the insurance and to take out insurance at the contractor's costs in the event that the contractor is in breach of his insurance obligations?*

- *Does the contract provide for business interruption insurance covering the loss of production due to delay caused by force majeure or employer's risks, or to top up the liquidated damages payable by the contractor for delay?*
- *Is there provision in the contract for the contractor to take out defects liability insurance?*
- *Does the contract provide that insurance shall not operate as an exclusion of liability for the contractor?*



Performance security

- *Does the contract provide for parent company guarantees? (This will depend on the identity of the contractor and its parent.)*
- *Is the parent company guarantor the ultimate parent company of the contractor?*
- *Are the parent company guarantees indemnities or do they impose an obligation on the part of the guarantors to take over and perform the contract should the contractor fail to do so? (If the latter, this is unsatisfactory since it may be necessary to identify the breach of contract and call upon the guarantors to perform.)*
- *Do the guarantees provide for wording to the effect that the guarantor shall be under no greater liability than under the contract?*
- *Is the form of the parent company guarantee within the employer's control, i.e., is the form of parent company guarantee annexed to the contract or is it to be approved by the employer?*
- *Does the contract provide for performance bonds? Are these payable on demand or on proven default?*
- *Is the identity of the issuer of the performance bonds to be approved by the employer? Are the terms of the bonds annexed to the contract or subject to the approval of the employer?*
- *Do the terms of the bonds/parent company guarantees include all the usual protective wording which an employer would look for e.g. confirmation that amendments to the underlying contracts do not relieve the surety of liability?*
- *When are the bonds to be released? Is part of the bond to be released on handover and the rest at the end of the defects liability period? (Consider the timing of performance tests as regards the release of the bonds.)*
- *Are the guarantees and bonds assignable to the lenders and to any third party nominated by the lenders?*
- *Are there provisions for the performance bonds to be adjusted to take account of increases or decreases to the contract price? (It would be normal for the bonds to be increased in value only if the contract price increases by certain amounts.)*
- *If the contractor fails to issue bonds following an increase in the contract price, is the employer entitled to make retentions of equivalent amounts?*
- *Does the contract provide for retentions to be made from payments to the contractor?*

Estudo de Caso #2

Ottawa Light Rail Transit Project – Schedule 25 to Project Agreement (94)

Outro caso que pode ser apresentado é o Ottawa Light Rail Transit Project – INSURANCE AND PERFORMANCE SECURITY REQUIREMENTS, cujo anexo apresenta extenso detalhamento quanto às coberturas, limites, coberturas adicionais, cooperação, franquias, *benchmarks*, riscos não seguráveis, subcontratados, renovação, certificados, mudanças, seguradoras, termos e condições das apólices etc.

Exemplo:

Insurances to be provided, or caused to be provided, by Project Co and arranged through the IOCIP program

Type: *"All Risks" Course of Construction Property, including Boiler and Machinery*

Amount:

- *Value declared to be equal to $ limit of loss as per the 2013 probable maximum loss study, including Property of Every Description and all other property supplied by the City or City Parties for incorporation into the System.*
- *Delay in Start-up $, covering a 12-month indemnity period, including Contingent Delayed Start-Up related to losses at Suppliers' or Manufacturers' premises or other temporary storage locations ($ sub-limit).*
- *Soft Costs $ (representing the declared value of Recurring / Continuing Soft Costs).*
- *Extra and Expediting Expense (minimum $10 million sub-limit).*
- *Tunnel and subsurface structures – maximum percentage payable.*
- *Principal Extensions: · Replacement Cost Valuation (Property); · Most Recent Technology Replacement Cost Valuation (Equipment or Machinery, except Tunnel Boring Machines); · Tunnel Boring Machine Valuation Clause.*

Maximum Deductibles:

- *3% of loss value / $500,000 minimum Earthquake*
- *$ Contractors' Equipment (Road Headers)*
- *$500,000 Flood and Water Damage*
- *$500,000 Underground losses*
- *$250,000 Testing and commissioning*
- *$100,000 All other losses*
- *120 day waiting period applicable to time element coverages, underground losses*
- *48 hour waiting period, off premises services*
- *60 day waiting period applicable to all other time element coverages*

Principal cover: *"All Risks" Course of Construction Property Insurance covering the full insurable replacement cost of the Works including cold and hot testing / commissioning of Equipment including HVAC, Delay in Start-Up, Soft Costs with no early occupancy restriction. This coverage shall be primary with respect to the Project without right of contribution of any insurance carried by the City, HMQ, IO or the Lenders.*

Acesse aqui o material completo.

No âmbito de *project finance*, o seguro é frequentemente tratado de forma tardia nas negociações, apesar de influenciar diretamente a alocação de riscos entre o Poder Concedente, a Concessionária e os financiadores. A disponibilidade de coberturas, seus limites, franquias e custos deve, portanto, ser considerada de maneira central na modelagem do projeto. Vale ressaltar que o seguro não é solução para todos os riscos, seja por limitações técnicas, seja por inviabilidade econômica, razão pela qual cada projeto demanda uma estrutura securitária específica, alinhada aos seus riscos próprios. Em determinados projetos, é comum que os seguros da fase da construção sejam contratados pelo construtor, o que reforça a importância de coordenação entre os agentes, a fim de assegurar que as coberturas sejam adequadas não apenas no curto prazo, mas ao longo de todo o ciclo de vida do contrato.

> *"While some generalizations can be made about the insurances necessary for projects, each project will require specific insurance coverage, based on the risks inherent to a particular project." (Banco Mundial, Insurance Checklist - Explanatory Note)*



Nesse sentido, a utilização de *checklists* configura-se como boa prática de governança contratual, ao transformar obrigações securitárias e parâmetros técnicos em critérios objetivos de verificação. Ao reduzir margens de interpretação, estabelecer referências comuns de acompanhamento e padronizar rotinas de conferência, esses instrumentos promovem maior alinhamento entre os agentes, fortalecem a rastreabilidade das obrigações e facilitam o diálogo técnico entre as partes. Trata-se, portanto, de um mecanismo que contribui simultaneamente para maior clareza documental, maior previsibilidade operacional e maior maturidade da gestão contratual como um todo.

Importa destacar, contudo, que essa harmonização deve ser sempre orientativa e flexível, preservando as especificidades de cada projeto, os riscos envolvidos, os diferentes produtos de seguro aplicáveis e os arranjos institucionais adotados. O valor do *checklist* reside justamente em sua capacidade de organizar a complexidade inerente aos contratos, e não de eliminá-la por meio de modelos rígidos. Assim, ele funciona como uma estrutura de referência que orienta decisões, apoia o monitoramento contínuo e permite adaptações sem comprometer a coerência técnica ou a governança contratual do empreendimento.

8.3.1. Documentação Essencial e Segregação por Finalidade

A aplicação prática dos *checklists* tem início na organização documental, que busca traduzir as obrigações securitárias previstas no contrato em evidências verificáveis ao longo de sua execução. Na prática, entretanto, os arranjos observados nos contratos de Concessões e PPPs no Brasil ainda apresentam níveis distintos de maturidade, com abordagens que variam significativamente entre setores, entes concedentes e projetos.

Em parte dos contratos analisados, a documentação de seguros encontra-se dispersa entre anexos, com comunicações pontuais e exigências pouco sistematizadas, o que dificulta a rastreabilidade das informações e o acompanhamento contínuo das coberturas. Em outros casos, especialmente em projetos mais recentes ou com maior complexidade técnica e financeira, observa-se um esforço para

estruturar a documentação com base em critérios que favorecem a continuidade da vigência, a suficiência das coberturas e a organização dos registros, ainda que de forma não plenamente padronizada.

Nesse contexto, o *checklist* não deve ser compreendido como reflexo automático da prática corrente, mas como um instrumento de referência e de indução de boas práticas, orientado a organizar a documentação securitária de modo consistente com os objetivos do contrato. Sua função é oferecer uma estrutura que permita consolidar informações, reduzir lacunas documentais e apoiar a evolução da governança dos seguros ao longo do ciclo contratual, respeitando as particularidades de cada projeto.

De forma geral, as apólices devem apresentar, no mínimo:

- vigência compatível com o cronograma do contrato e/ou estrutura de renovação planejada, visando à manutenção das garantias e coberturas;
- coberturas e exclusões compatíveis com o risco do empreendimento e com as necessidades dos agentes envolvidos;
- condições alinhadas às necessidades e preferências dos agentes envolvidos, de acordo com as possibilidades do Mercado Segurador;
- limites de indenização definidos por metodologia técnica objetiva;
- fluxos e SLAs para o acompanhamento, as vistorias, a apresentação de documentos e demais movimentações relevantes;
- protocolo de sinistro para maior sinergia entre as ações nesse momento crucial.

Além disso, a Concessionária deve informar os bens e valores segurados e apresentar a metodologia utilizada para determinação dos limites de indenização a serem contratados e/ou atualizados, preservando coerência com os requisitos definidos nas matrizes de riscos, no edital e nas minutas contratuais.

Quando transpostos para um *checklist*, esses parâmetros se convertem em instrumentos de controle documental, que permite, demonstrar o cumprimento das obrigações de seguros de forma mais tempestiva e facilitam a interlocução entre os agentes.

8.3.2. Conteúdo Mínimo de Documentação Essencial ao Longo do Ciclo de Vida do Projeto

O conteúdo mínimo da documentação essencial deve ser compreendido à luz do ciclo de vida do projeto, desde a modelagem, passando pela licitação, construção e operação, bem como em função dos três momentos da apólice: contratação, acompanhamento e sinistro.

Nesse contexto, os *checklists* não são instrumentos únicos e estáticos, mas ferramentas que se adaptam à fase do projeto, ao produto de seguro e ao agente responsável, mantendo a coerência documental e a governança ao longo do tempo.

De forma sintética:

- **na Modelagem**, o *checklist* atua como instrumento de definição e validação técnica da estrutura e de sua viabilidade;
- **na Licitação**, como instrumento de apresentação das exigências mínimas para todo o período do contrato e de comparação entre os participantes do processo licitatório;
- **na Construção e Operação**, como instrumento de acompanhamento contínuo;
- **no Sinistro**, como instrumento de rastreabilidade e suporte à regulação.

Um *checklist* bem estruturado, aplicado a essas fases, deve reunir e atualizar, no mínimo, os seguintes itens:

- apólices e endossos vigentes, com número, seguradora, vigência, coberturas e limites aplicáveis;
- comprovantes de pagamento de prêmios, vinculados ao período de cobertura;

- relatórios de inspeção e vistoria, emitidos por seguradoras, resseguradoras ou verificadores independentes;
- cronogramas de renovação, associados a alertas de prazo e SLAs contratuais;
- registros e conteúdos das comunicações formais entre as partes;
- registros de sinistros, expectativas de sinistro e avisos de sinistro, quando aplicável;
- evidências de monitoramento e atualização de risco, como laudos técnicos, revisões da matriz de riscos, aditivos contratuais ou notas de engenharia;
- registros de controles, indicadores de desempenho e/ou demais itens relacionados como às condições ou aos requisitos para a cobertura securitária.

Esses documentos devem ser organizados por produto de seguro, reconhecendo que Seguros de Riscos de Engenharia, Garantia, Responsabilidade Civil ou Ambiental, por exemplo, demandam evidências distintas.

8.3.2.1. Modelagem: Estruturação Prévia e Validação de Viabilidade

Na fase de Modelagem, o *checklist* tem caráter preventivo e estruturante. Seu objetivo principal é traduzir a matriz de riscos em exigências securitárias factíveis, alinhadas ao Mercado Segurador e à realidade técnica do projeto.

Nesse estágio, o *checklist* é utilizado principalmente pelos estruturadores do projeto (Poder Concedente, consultores técnicos, jurídicos e financeiros), com apoio e interlocução prévia com o Mercado Segurador para validar:

- coberturas mínimas e riscos excluídos relevantes;
- parâmetros técnicos esperados (limites, vigência etc.)
- condições específicas (*reinstatement*, indicadores e/ou controles exigidos etc.);
- exigências documentais compatíveis com a prática de mercado;
- viabilidade de SLAs e fluxos e protocolos de comunicação previstos.

Ainda que não haja apólices emitidas nessa fase, o *checklist* antecipa de forma estruturada quais documentos e condições serão requeridos nas etapas subsequentes, prevenindo a formulação de especificações inexequíveis, desalinhadas com a subscrição ou que imponham obrigações desconectadas da prática de mercado. Com isso, o instrumento contribui para garantir a coerência técnica desde a concepção do contrato, reduzindo retrabalhos e fortalecendo a robustez operacional das fases seguintes.

Além disso, esse processo de validação prévia com o Mercado Segurador tende também a sensibilizar a própria matriz de riscos, na medida em que a *expertise* dos subscritores e a leitura prática das capacidades reais do mercado permitem ajustar classificações, calibrar probabilidades e rever a materialidade de determinados eventos. Ao incorporar esse retorno especializado ainda na fase de Modelagem, o projeto passa a refletir não apenas uma visão teórica dos riscos, mas uma compreensão amadurecida sobre sua tratabilidade, seus limites técnicos e os mecanismos efetivamente disponíveis para a mitigação, fortalecendo, assim, a coerência entre a matriz de riscos, as exigências securitárias e a realidade operacional do empreendimento.

8.3.2.2. Licitação: Exigência, Clareza e Comparabilidade

Na etapa de Licitação, são apresentados ao mercado todos os documentos que compõem o contrato do empreendimento, incluindo o Anexo de Seguros, que consolida não apenas as exigências aplicáveis ao certame específico, como o Seguro Garantia de Licitação ou, quando admitido, o Título de Capitalização como Instrumento de Garantia, mas também as condições de seguro inicialmente previstas para toda a duração do contrato.

Trata-se do primeiro momento em que as regras securitárias ganham publicidade formal, permitindo que os licitantes comparem, de maneira objetiva, as expectativas técnicas estabelecidas pelo Poder Concedente e, eventualmente, por Financiadores. Ainda que tais condições venham a ser revisadas posteriormente, em função da empresa vencedora, das características específicas da operação, de atualizações de mercado ou de mudanças no perfil de riscos do projeto, sua apresentação desde a fase licitatória assegura maior clareza, previsibilidade e alinhamento entre as partes desde o início do processo competitivo.

Nessa etapa, o *checklist* assume, então, papel comparativo e normativo, orientando o que deve ser exigido dos licitantes em termos de seguros. Aqui, o foco está na definição clara dos documentos obrigatórios, que servirão como condição de habilitação e de futura fiscalização, incluindo (mas não se limitando a):

- parâmetros mínimos de seguros (produtos, coberturas, exclusões, limites e condições);
- requisitos de seguradoras elegíveis;
- prazos de vigência e renovação;
- documentação que deverá ser apresentada após a assinatura do contrato.

O *checklist* passa, então, a ser utilizado:

- pela **Concessionária/Licitante**, como guia de orientação e conformidade;
- pelo **Poder Concedente**, como instrumento de verificação objetiva das propostas.

8.3.2.3. Construção e Operação: Acompanhamento Contínuo e Governança Documental

A fase de Construção e a fase de Operação representam o período mais longo e dinâmico do ciclo contratual, no qual as obrigações securitárias deixam de ser apenas hipóteses estruturadas em edital e tornam-se rotinas concretas de verificação, atualização e controle. É aqui que o *checklist* assume plenamente seu papel operacional e de controle, funcionando como eixo de governança documental e instrumento cotidiano de monitoramento da aderência entre as apólices vigentes e os riscos efetivamente assumidos pelo empreendimento.

Ao traduzir uma diversidade de cláusulas securitárias em parâmetros observáveis, como prazos críticos, documentação mínima, fluxos de comunicação e requisitos de renovação, o *checklist* viabiliza um acompanhamento contínuo, rastreável e alinhada às práticas de mercado, fortalecendo a previsibilidade das coberturas e a eficiência da gestão securitária ao longo do contrato.

- **durante a Construção**, a dinâmica de riscos é particularmente intensa: valores seguráveis variam conforme o avanço físico da obra, novos elementos de engenharia são incorporados e atividades de maior criticidade (como escavações, içamentos ou comissionamentos) podem alterar significativamente a exposição ao risco. Nessa etapa, o *checklist* atua como mecanismo de acompanhamento técnico, exigindo atualizações periódicas de valores, comprovações de vigência, relatórios de inspeção e evidências de cumprimento de SLAs, de forma a assegurar que as coberturas permaneçam compatíveis com a evolução do ativo e com os parâmetros contratuais estabelecidos. Essa governança temporal, baseada em prazos de acompanhamento, marcos documentais e registro das comunicações, reduz a probabilidade de descontinuidades de cobertura e assegura que eventuais ajustes sejam realizados de forma tempestiva e documentada.
- **na fase de Operação**, o *checklist* amplia seu foco e passa a abranger, além das obrigações securitárias básicas, elementos relacionados à operação contínua do serviço e às responsabilidades da Concessionária quando ao serviço prestado à população. Aqui, a governança documental assume um caráter ainda mais estruturado: relatórios periódicos, evidências de inspeção, atualizações da matriz de riscos, registros de sinistros e documentos de re-

gulação passam a compor um acervo que permite monitorar, com coerência e auditabilidade, a suficiência das coberturas e a conformidade com o contrato. Ao consolidar as interações formais entre agentes, o *checklist* cria uma trilha de evidências que sustenta decisões, reduz assimetrias de informação e mitiga disputas interpretativas sobre obrigações securitárias.

Outro elemento central do *checklist* nessas fases é sua capacidade de integrar, de forma contínua, a evolução dos riscos com as condições securitárias vigentes. A cada alteração material do projeto (seja física, operacional, institucional ou financeira) o *checklist* funciona como mecanismo de verificação e ajuste, garantindo que o contrato e as apólices permaneçam tecnicamente coerentes entre si. Essa função é particularmente relevante para produtos como Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil Geral e Ambiental e Riscos Nomeados ou Operacionais, cujas coberturas exigem atualizações frequentes de valores, inspeções, laudos técnicos e validações de parâmetros mínimos de aceitação pelo Mercado Segurador.

De forma transversal, o *checklist* também opera como ferramenta de conexão entre a matriz de riscos e os requisitos securitários das fases posteriores. À medida que a operação avança e as exposições se materializam, as evidências registradas (como inspeções, sinistros, revisões de valores seguráveis, relatórios de auditoria e aditivos contratuais) retroalimentam a matriz de riscos, permitindo ajustar hipóteses iniciais e aprimorar o equilíbrio entre risco e cobertura ao longo do contrato. Assim, o *checklist* deixa de ser apenas um instrumento de verificação documental e passa a ocupar um papel ativo na evolução da governança do empreendimento, funcionando como ponto de articulação entre riscos, coberturas, documentação e execução contratual.

Em síntese, nas fases de Construção e Operação, o *checklist* consolida seu papel como ferramenta estruturante da gestão securitária: ele garante maior aderência técnica, assegura maior governança temporal, organiza a trilha documental, reduz incertezas, facilita fiscalizações e fornece bases mais objetivas para a tomada de decisão. Sua aplicação contínua não só fortalece a efetividade das coberturas, como também contribui para maior maturidade institucional do contrato, promovendo transparência, previsibilidade e uma gestão de riscos mais robusta e responsiva às transformações naturais do ciclo de vida do projeto.

Além da dinâmica própria dessas fases, é fundamental reconhecer as responsabilidades específicas dos agentes envolvidos na governança securitária:

Ao **Poder Concedente** cabem dois papéis principais:

- de um lado, acompanhar, exigir e fiscalizar a manutenção das coberturas, da documentação e dos prazos críticos;
- de outro, especialmente no caso do Seguro Garantia, realizar tempestivamente a comunicação da expectativa do sinistro e o aviso formal de sinistro, preservando o direito de acionamento e assegurando o cumprimento das obrigações contratuais.

À **Concessionária**, por sua vez, compete a execução cotidiana das obrigações de seguro: manter apólices vigentes e compatíveis com o risco, atualizar informações, fornecer evidências, cumprir SLAs e registrar comunicações, garantindo rastreabilidade e aderência ao contrato.

Os **Financiadores**, por sua vez, atuam como agentes de controle adicional, verificando a suficiência das coberturas, o cumprimento das obrigações temporais e a manutenção da garantia financeira do projeto, podendo exigir notificações específicas ou condições adicionais de monitoramento.

Já as **Seguradoras** têm a responsabilidade de assegurar a conformidade técnica das apólices, responder dentro dos prazos regulamentares, conduzir inspeções e vistorias quando aplicáveis, emitir endossos e apoiar a adequada regulação dos sinistros, mantendo coerência entre risco subscrito, evolução do projeto e obrigações contratuais.

Em conjunto, esses papéis estruturam o ecossistema de governança documental, permitindo que o *checklist* seja aplicado de forma contínua, auditável e alinhada às melhores práticas do mercado.

8.3.2.4. Conteúdo Mínimo do *Checklist* Documental (Construção e Operação)

Quadro de itens mínimos que compõem o *checklist* documental

Fase do Projeto	Item de Verificação	Conteúdo Esperado	Responsável	Finalidade
Modelagem	Parâmetros securitários definidos	Definição de coberturas mínimas, riscos excluídos, LMI/LMG, franquias, vigência e SLAs indicativos	Estruturador / Poder Concedente (com apoio técnico e diálogo com seguradoras)	Assegurar a factibilidade técnica e o alinhamento com o Mercado Segurador
	Requisitos documentais futuros	Lista dos documentos que serão exigidos na contratação, no acompanhamento e no sinistro	Estruturador	Antecipar a governança documental e evitar exigências inexequíveis
Licitação	Minuta de apólice / carta de intenção	Documento indicativo das condições de seguro a serem contratadas	Licitante / Concessionária	Permitir a comparação objetiva entre as propostas
	Critérios de elegibilidade da seguradora	Requisitos mínimos de capacidade técnica e financeira (ex.: *rating*, autorização da SUSEP)	Poder Concedente	Reduzir o risco de contraparte
Construção / Operação	Apólice vigente	Documento-base com objeto segurado, vigência, limites e franquias	Concessionária	Comprovar a existência de cobertura ativa
	Endossos	Alterações formais de bens, limites, prazos ou escopo	Concessionária / Seguradora	Manter a coerência entre o risco real e a cobertura
	Comprovante de pagamento de prêmio	Evidência de quitação do período de cobertura. No Seguro Garantia, a apólice continuará em vigor mesmo quando o tomador não houver pagado o prêmio nas datas convencionadas.	Concessionária	Garantir a continuidade da cobertura

	Mapa de bens segurados	Relação dos bens cobertos, valores e metodologia de cálculo	Concessionária	Evidenciar a abrangência do objeto segurado
	Relatórios de inspeção / vistoria	Laudos técnicos emitidos por seguradora, resseguradora ou verificador independente	Seguradora / OIA	Subsidiar a avaliação contínua do risco
	Cronograma de renovação	Datas-chave e alertas de renovação	Concessionária	Assegurar a governança temporal e o cumprimento de SLAs
	Comunicações formais	Registros de avisos, atualizações de risco e notificações contratuais	Concessionária	Assegurar a rastreabilidade das interações
Sinistro	Aviso de expectativa de sinistro	Comunicação prévia do evento potencialmente causador de sinistro	Concessionária; no caso de Seguro Garantia, o Poder Concedente.	Preservar os direitos securitários
	Notificação formal de sinistro	Comunicação documentada com descrição do evento e documentos iniciais	Concessionária; no caso de Seguro Garantia, o Poder Concedente.	Formalizar o início da regulação
	Documentação técnica do sinistro	Documentos, notificações, laudos, relatórios, evidências e informações complementares (o rol essencial está previsto nas apólices, com possibilidade de solicitação de documentos complementares)	Segurado	Fundamentar a decisão de cobertura
	Relatório Final de Regulação de Sinistro e Registro de indenização	Parecer final e comprovante de pagamento	Seguradora	Assegurar o encerramento rastreável do evento

Observa-se que a etapa de sinistro não constitui um *checklist* isolado, mas a culminação de um processo documental iniciado ainda na modelagem. É importante ressaltar que a qualidade e a completude dos registros mantidos durante a contratação e o acompanhamento das apólices condicionam diretamente a eficiência da regulação, a previsibilidade dos prazos e a redução de disputas. Nesse sentido, o *checklist* de sinistro opera como um mecanismo de validação da governança securitária, apoiando não apenas a relação entre Segurado e Seguradora, mas também a atuação do Poder Concedente, de financiadores e dos demais órgãos de controle.

Organizados dessa forma, os *checklists* deixam de ser listas estanques e passam a funcionar como um sistema integrado de verificação, no qual cada fase do projeto adiciona camadas de evidência e responsabilidade. A lógica por fase, por produto de seguro e por agente responsável permite compreender com maior clareza quem deve fazer o quê, em que momento e com qual finalidade, fortalecendo a rastreabilidade, a previsibilidade e a efetividade das coberturas ao longo de todo o ciclo de vida contratual.

Exemplos Práticos Observados no Mercado

Os exemplos abaixo mostram como a documentação securitária é tratada atualmente e onde o *checklist* pode atuar para organizar e consolidar melhor informações que se encontram dispersas e/ou não chegam a ser citadas:

- **Rodovias Estaduais e Federais**

No **Edital MT-247**, as obrigações relacionadas à contratação e à manutenção de seguros são previstas de forma distribuída entre o edital, o contrato e seus anexos, com previsão de sanções em caso de descumprimento. No entanto, o instrumento não consolida, de forma explícita, os prazos, documentos e rotinas de comprovação associados à manutenção das apólices ao longo da execução contratual.

Essa estrutura é comum em editais de concessão e reforça a necessidade de instrumentos operacionais complementares, como *checklists*, capazes de organizar as exigências securitárias dispersas em rotinas documentais claras, rastreáveis e verificáveis.

- **Projetos de Habitação e Saneamento**

No **Contrato de Habitação para PPP 01/2015 do Estado de São Paulo,** as obrigações relacionadas à contratação e à manutenção de seguros encontram-se distribuídas entre cláusulas contratuais e anexos técnicos, prevendo a exigência de apólices vigentes e a possibilidade de sanções em caso de descumprimento.

Entretanto, o contrato não consolida, de forma explícita, os documentos, prazos operacionais e rotinas de comprovação associados à manutenção das coberturas ao longo da execução, o que dificulta a fiscalização contínua e a rastreabilidade das obrigações securitárias.

Nesse contexto, o uso de *checklists* operacionais permite organizar e sistematizar exigências que, embora juridicamente previstas, encontram-se dispersas no instrumento contratual.

- **Concessões de Mobilidade e Transportes**

Novamente, no **Edital da Concessão MT-247**, Anexo II – Matriz de Riscos, a documentação contratual concentra-se na alocação formal dos riscos entre as partes, indicando, para determinados eventos, a necessidade de mitigação por meio de seguros. No entanto, o instrumento não detalha como essa mitigação deve ser acompanhada ao longo da execução contratual, nem estabelece rotinas documentais ou fluxos de verificação periódica das coberturas.

Essa lacuna operacional evidencia o papel do *checklist* como instrumento complementar, capaz de traduzir a alocação abstrata de riscos em rotinas concretas de verificação, documentação e acompanhamento securitário, sem alterar a matriz contratual originalmente pactuada.



Essas práticas reforçam a importância de que o *checklist* funcione como registro dinâmico e consolidado da conformidade securitária, permitindo uma validação documental rápida e transparente. Na prática, o *checklist* atua como instrumento de consolidação de evidências, reunindo em um único registro os principais elementos necessários para verificar o cumprimento das obrigações de seguros e suas atualizações.

A adoção dessa abordagem reduz assimetrias de informação, evita descompassos entre riscos e coberturas e diminui o retrabalho administrativo. A ausência de um modelo e de protocolos estruturados, por outro lado, tende a gerar fragmentação documental, inconsistências de registro e dificuldades na fiscalização e na regulação de sinistros.

O resultado esperado é uma trilha documental contínua, auditável e comparável, que fortalece a governança securitária e a integridade contratual, beneficiando todos os agentes envolvidos. (3)

8.3.3. Estrutura Documental e Documentação Mínima Essencial

Como observamos até aqui, os seguros desempenham papel relevante na alocação e mitigação de riscos em projetos de Concessões e Parcerias Público-Privadas (PPPs). Para potencializar essa função e favorecer uma execução mais coerente ao longo do ciclo de vida do projeto, é recomendável que as exigências securitárias sejam apresentadas de forma clara, verificável e rastreável, facilitando seu acompanhamento e sua integração às demais rotinas de governança.

Nesse contexto, os *checklists* de seguros surgem como instrumentos práticos de apoio à governança contratual, permitindo organizar documentos, prazos, responsabilidades e fluxos de comunicação. Seu uso contribui para reduzir ambiguidades, aumentar a previsibilidade e fortalecer a transparência na relação entre Poder Concedente, Estruturadores, Concessionárias, Seguradoras e Financiadores.

Portanto, os *checklists* de seguros funcionam como instrumentos de articulação entre o texto contratual e a execução prática das obrigações securitárias. Ao transformar cláusulas em itens verificáveis, eles permitem acompanhar o cumprimento das exigências de forma objetiva e documentada.

Ao longo do contrato, os *checklists* apoiam diferentes funções: na Estruturação e Licitação, contribuem para maior clareza e comparabilidade das exigências; durante a Execução Contratual e a Operação, organizam o acompanhamento das apólices, dos prazos e da documentação; em situações de Sinistro, facilitam a comprovação de conformidade e a interlocução entre as partes.

Para compreender a lógica de funcionamento dos *checklists* de seguros, é fundamental reconhecer que não existe um único *checklist* aplicável a todos os projetos, fases ou produtos. O que se observa na prática é a utilização de *checklists* modulares, combinados conforme o objeto do contrato, a fase do projeto, o produto de seguro envolvido e o agente responsável.

Neste momento, o *checklist* deve ser encarado prioritariamente como um instrumento de organização e verificação documental, de prazos e de fluxos, voltado a assegurar que as obrigações securitárias previstas no contrato estejam devidamente comprovadas, atualizadas e rastreáveis.

Assim, o *checklist*:

- não substitui a análise técnica, jurídica ou securitária;
- não impõe modelos rígidos ou uniformes;
- atua como estrutura de referência, adaptável às particularidades de cada projeto.

Do ponto de vista funcional, o *checklist* documental organiza a informação securitária segundo três dimensões complementares:

1. **fase do projeto** (modelagem, licitação, construção e operação);
2. **momento da apólice** (contratação, acompanhamento e sinistro);
3. **produto de seguro** (riscos de engenharia, responsabilidade civil, garantia etc.).

Essa organização permite que a documentação exigida em cada momento seja apresentada, validada e acompanhada de forma consistente, evitando lacunas, duplicidades ou perda de informações relevantes ao longo do contrato.

Documentação Essencial

A aplicação prática dos *checklists* tem início na organização da documentação securitária. Em contratos de Concessões e PPPs, a ausência de uma lógica clara de segregação documental tende a dificultar a fiscalização, a interlocução entre as partes e a comprovação tempestiva do cumprimento das obrigações.

Para mitigar esse risco, os *checklists* devem estruturar a documentação conforme sua finalidade, distinguindo quatro grandes conjuntos:

1. **documentação de orientação**, que reúne as diretrizes para a contratação dos seguros, com parâmetros e condições básicas desejadas pelo Poder Concedente e, eventualmente, por Financiadores (já alinhadas com o Mercado Segurador);
2. **documentação de contratação**, que reúne os documentos relacionados à subscrição, à emissão, à validade e à aderência inicial das apólices às condições previstas no Contrato de Concessão;
3. **documentação de acompanhamento**, que reúne e evidencia a manutenção da cobertura ao longo do contrato, mantendo a devida aderência às exigências do Contrato de Concessão;
4. **documentação de sinistro**, que reúne todas as informações e documentos necessários para a comunicação, a regulação e a eventual liquidação de eventos.

Essa segregação não elimina a necessidade de ajustes por fase do projeto ou por produto de seguro, mas fornece uma base lógica comum para a organização e o controle documental.

O conteúdo da documentação exigida varia conforme a fase do projeto e o papel do agente envolvido (Estruturador, Poder Concedente, Concessionária, Seguradora ou Financiador). Ainda assim, um *checklist* documental bem estruturado tende a reunir, de forma organizada e atualizada, os seguintes elementos:

- apólices e endossos vigentes, com indicação clara de vigência, limites e coberturas;
- comprovantes de pagamento de prêmio, vinculados ao período de cobertura;
- relatórios de inspeção ou vistoria, quando aplicáveis, emitidos por seguradoras, resseguradoras ou verificadores independentes;
- cronogramas de renovação e alertas de prazo associados aos SLAs contratuais;
- comunicações formais entre as partes, incluindo notificações e declarações de atualização de risco;
- registros de sinistros e de expectativas de sinistro, com datas, descrição do evento e *status* de regulação;
- evidências de monitoramento e atualização de risco, como laudos técnicos, revisões da matriz de riscos, aditivos contratuais e notas de engenharia.

Quadro de Verificação de Produtos e Coberturas

Item de Verificação	Descrição	Fase Contratual	Tipo de *Checklist*	Observações Técnicas
Produto de Seguro	Identificação da modalidade (Engenharia, RC Geral, RC Ambiental, Garantia, Crédito, Capitalização), ramo e código SUSEP, quando aplicável	Todas	Edital / Contrato	Confirmar a aderência ao risco mapeado e à alocação contratual
Coberturas Contratadas	Escopo da proteção: obras civis, equipamentos, responsabilidade, danos ambientais, inadimplemento, receitas vinculadas etc.	Licitação / Construção / Operação	Edital / Contrato	Verificar a compatibilidade com a matriz de riscos e os riscos excluídos
Valor Segurado	Metodologia de cálculo (custo de reposição, reconstrução, PMP, exposição máxima)	Todas	Edital / Contrato	Avaliar a suficiência e a necessidade de atualização periódica
Franquias e Sublimites	Percentuais, valores absolutos, condições de aplicação e exclusões relevantes	Construção / Operação	Contrato	Ajustar aos riscos específicos do ativo e à capacidade de retenção
Vigência da Apólice	Datas de início e término, exigência de renovação contínua e sincronização com o cronograma contratual	Licitação / Construção / Operação	Contrato	Verificar a coerência com os marcos contratuais e os SLAs
Monitoramento e Atualização	Índices, critérios de reajuste e gatilhos para a revisão de valores segurados	Construção / Operação	Contrato	Reavaliar após aditivos, reequilíbrios ou mudanças de escopo
Seguradora Responsável	Identificação da seguradora, *rating*, capacidade técnica e financeira	Todas	Edital / Contrato	Crítico para produtos como Garantia com Retomada e Riscos de Engenharia

Documentos Comprobatórios	Apólice, endossos, comprovantes de prêmio, relatórios técnicos e certificados	Licitação / Construção / Operação	Contrato / Sinistro	Validar a completude, a forma e a periodicidade
Referência à Matriz de Riscos	Indicação expressa do risco contratual coberto por cada apólice	Todas	Edital / Contrato	Especificar o item da matriz correspondente
Requisitos para Sinistro	Documentos e informações exigidos para aviso de sinistro, expectativa de sinistro e regulação	Construção / Operação	Sinistro	Antecipar as exigências para evitar a perda de direitos

Exemplos Práticos Observados em Editais e Contratos

Para fortalecer a aderência prática, seguem exemplos extraídos de padrões recorrentes em contratos brasileiros:

- **Concessões Rodoviárias (Licitação e Início de Execução)**

Nos editais de concessão rodoviária analisados, como o da **rodovia MT-247**, observam-se exigências explícitas relacionadas à contratação e à manutenção de seguros ao longo da fase de licitação e do início da execução contratual, com destaque para:

- **Seguro de Riscos de Engenharia**, com Limite Máximo de Indenização (LMI) vinculado ao custo total de implantação, abrangendo obras civis, sinalização, estruturas e serviços técnicos associados à execução do contrato;
- **Seguro de Responsabilidade Civil Geral**, voltado à cobertura de danos materiais, corporais e morais causados a terceiros durante a fase de obras.

A matriz de riscos anexa ao edital estabelece a alocação contratual dos riscos, enquanto a minuta contratual e os anexos de seguro descrevem as exigências formais de contratação, manutenção e comprovação das coberturas, ainda que sem detalhar mecanismos operacionais de verificação contínua, lacuna que o *checklist* busca suprir.

- **Projetos de Saneamento e Habitação**

No **Contrato de Habitação para PPP 01/2015 do Estado de São Paulo**, a documentação evidencia uma lógica distinta daquela observada nos editais de concessão, com maior ênfase na gestão contratual e na atualização progressiva das coberturas, destacando-se:

- a exigência de endossos para inclusão de novos bens segurados à medida que ativos entram em operação parcial ou definitiva;
- a previsão de seguro patrimonial com valores baseados em valor de reposição, aplicável aos ativos incorporados ao contrato;
- a necessidade de identificação e atualização do mapa de bens segurados, acompanhando o avanço físico do empreendimento.

8.3.4. Coberturas Mínimas e Caráter Orientativo

O *checklist* pode incluir campos orientativos relativos a coberturas mínimas recomendadas, organizados por tipo de projeto, fase do ciclo de vida e perfil de risco do empreendimento e do Segurado. Esses campos não têm por finalidade estabelecer parâmetros rígidos ou universais, mas oferecer referências técnicas iniciais que auxiliem o estruturador, o Poder Concedente e o Segurado na avaliação da suficiência das coberturas em relação aos riscos efetivamente assumidos.

É importante reconhecer que a indicação de "coberturas mínimas", quando tratada de forma genérica ou dissociada do risco concreto, pode induzir comportamentos defensivos ou padronizados, levando o contratante do seguro a se limitar ao mínimo indicado, ainda que a exposição real do projeto e do Segurado demande níveis distintos de proteção. Por essa razão, qualquer referência a coberturas mínimas deve estar necessariamente vinculada à matriz de riscos do projeto, às características do ativo segurado, à fase contratual e ao arranjo institucional específico.

Nesse contexto, o *checklist* não substitui a análise técnica de riscos, mas atua como instrumento de conexão entre risco e cobertura, estimulando que cada parâmetro mínimo seja:

- justificado pela natureza e severidade dos riscos mapeados;
- compatível com o porte do investimento e com a criticidade do serviço envolvido;
- ajustado ao perfil e ao risco do segurado, especialmente nos casos de coberturas como Responsabilidade Civil, em que a exposição depende diretamente das características e práticas do próprio operador;
- passível de atualização ao longo do tempo, conforme a evolução física, operacional e financeira do projeto.

Assim, as coberturas mínimas indicadas no *checklist* devem ser compreendidas como pontos de partida para a estruturação securitária, e não como limites definitivos. Sua função é apoiar o diálogo técnico entre os agentes, promovendo maior transparência na definição das coberturas e dos limites, reduzindo o risco de desalinhamento entre a proteção contratada e a exposição real dos empreendimentos.

Essa abordagem preserva o caráter orientativo e adaptável do *checklist*, reforçando que a efetividade dos seguros em Concessões e PPPs depende menos da fixação de mínimos abstratos e mais da aderência entre o risco assumido, a cobertura contratada e a governança contínua ao longo do ciclo de vida do contrato.



Tabela Orientativa de Coberturas Mínimas

Fase Contratual	Modalidade de Seguro	Coberturas Mínimas Recomendadas	Observação Técnica
Licitação	**Seguro Garantia – Proposta *(Bid Bond)***	Garantia de manutenção da proposta; cobertura de desistência ou recusa de assinatura do contrato; cobertura de penalidades previstas no edital.	Deve refletir o risco concorrencial e o custo de relicitação.
Construção / Operação	**Seguro Garantia – Execução *(Performance Bond)***	Garantia de fiel cumprimento contratual; cobertura de inadimplemento, conforme a matriz de riscos; cobertura de sobrecusto e multas contratuais, quando aplicável.	Produto crítico para a bancabilidade. Os percentuais devem considerar o CAPEX, os riscos de descontinuidade e as exigências de financiadores.
Construção	**Riscos de Engenharia (CAR/ EAR)**	Danos materiais à obra; erros de execução; eventos naturais; equipamentos e materiais no canteiro; despesas de salvamento; testes e comissionamento; manutenção, quando aplicável.	O LMI deve acompanhar a evolução física da obra. Avaliar cláusulas de manutenção, exclusões técnicas e a necessidade de inspeções periódicas.
Construção	**Lucros Cessantes por Atraso (DSU/ ALOP)**	Perda de receita esperada; custos fixos durante o atraso; despesas financeiras; impacto em contratos de financiamento.	Deve estar conectado ao cronograma-base e às premissas financeiras. Atenção aos gatilhos, ao período de indenização e ao alinhamento com contratos de EPC e financiamento.
Construção	**Responsabilidade Civil Obras**	Danos corporais; danos materiais a terceiros; danos a bens sob guarda; despesas de defesa; responsabilidade cruzada entre contratados.	Ajustar LMI conforme a exposição ao entorno e a complexidade da obra. As franquias devem ser compatíveis com a capacidade financeira do responsável pela execução.

Operação	**Responsabilidade Civil Geral**	Danos corporais; danos materiais; danos morais; despesas de defesa; responsabilidade por prestadores de serviço; eventos operacionais recorrentes.	Avaliar agregados anuais e *reinstatement*. O LMI deve considerar o volume de usuários, a natureza do serviço público e o histórico setorial.
Operação	**Responsabilidade Civil Ambiental**	Poluição súbita e acidental; custos de remediação; danos a terceiros; despesas emergenciais; custos de contenção e limpeza.	Avaliar a extensão para passivos preexistentes, danos ecológicos puros, multas administrativas (quando seguráveis) e períodos retroativos, conforme o perfil do risco e as exigências contratuais.
Operação	***All Risks / Property* (Riscos Nomeados e Riscos Operacionais)**	Danos físicos ao ativo; incêndio; explosão; alagamento; panes elétricas e mecânicas; eventos naturais; lucros cessantes operacionais.	Revisar periodicamente o valor segurado. Avaliar *reinstatement* automático e sublimites por evento.
Operação	**Seguro de Equipamentos Móveis**	Danos a máquinas e equipamentos móveis; transporte interno; roubo e furto qualificado; avarias operacionais.	Relevante em projetos com alta mobilidade de ativos. Avaliar a cobertura fora do sítio principal e as exclusões operacionais.

Portanto, ao relacionar risco, cobertura e exigência contratual, o *checklist* atua como um elo de verificação técnica que:

- garante que cada risco transferido possua uma apólice correspondente;
- permite aferir se os valores segurados permanecem adequados;
- facilita o diálogo técnico entre a Concessionária, a Seguradora e o Poder Concedente;
- contribui para que os financiadores verifiquem a manutenção das garantias exigidas.

Ao consolidar essas informações, o *checklist* reforça a coerência entre a exposição ao risco, o seguro contratado e as condições de execução do contrato, promovendo uma governança mais previsível e transparente. (3)

8.3.5. Parâmetros Técnicos: Limites e Condições

A verificação dos parâmetros técnicos das apólices, especialmente limites de indenização, franquias, sublimites e condições, constitui uma das etapas mais relevantes do *checklist* securitário. Esses elementos determinam o alcance efetivo da proteção contratada e influenciam diretamente a capacidade do seguro de responder aos riscos mapeados na matriz contratual.

Em Concessões e PPPs, a suficiência desses parâmetros é fundamental para garantir que a transferência de riscos ao Mercado Segurador seja compatível com a materialidade do ativo, o estágio do projeto e o potencial de perda associado aos eventos cobertos, bem como com as próprias práticas do Mercado Segurador, assegurando a exequibilidade das exigências.

Na sequência, aprofunda-se a análise dos principais componentes técnicos das apólices, com destaque para os **(i) limites de indenização**, que devem ser dimensionados de forma compatível com a materialidade do ativo, a exposição máxima estimada ao risco e o papel específico do seguro na matriz de riscos do contrato. A definição de limites adequados não se resume à observância de valores de mercado, devendo considerar cenários de perda plausíveis, mecanismos e as características específicas do projeto e do Segurado, requisitos de financiadores e a coerência com outros instrumentos de mitigação de risco previstos contratualmente.

Além disso, são examinados os mecanismos de **(ii) franquias e sublimites**, que afetam diretamente a efetividade da transferência de risco ao Mercado Segurador. Franquias excessivamente elevadas ou sublimites restritivos podem esvaziar a função econômica do seguro, transferindo de volta ao projeto riscos que se pretendia mitigar. Por isso, sua definição deve equilibrar a disciplina de risco, a viabilidade econômica das apólices e o alinhamento com as responsabilidades atribuídas às partes no contrato de Concessão ou PPP.

A seguir, também se destaca a importância das **(iii) condições contratuais relevantes das apólices**, incluindo, por exemplo, cláusulas de exclusão, obrigações do Segurado, prazos de comunicação de sinistro, condições de reintegração de limites (*reinstatement*) e direitos de terceiros, como financiadores e Poder Concedente. Esses elementos, muitas vezes menos visíveis do que os limites nominais, são determinantes para assegurar que a cobertura responda adequadamente quando do acionamento efetivo do seguro.

Por fim, os demais **(iv) parâmetros técnicos** são tratados de forma integrada ao *checklist* securitário, reforçando a necessidade de uma verificação sistemática e padronizada ao longo do ciclo de vida do projeto. Essa integração permite avaliar não apenas a existência formal das apólices, mas também sua aderência prática à matriz de riscos, aos compromissos contratuais e às condições de financiabilidade do projeto, contribuindo para maior previsibilidade, transparência e robustez na gestão de riscos em Concessões e PPPs.

8.3.5.1. Limites de Indenização

A definição e o acompanhamento dos Limites Máximos de Indenização (LMI) constituem um dos eixos centrais da efetividade das coberturas securitárias em Concessões e PPPs. O LMI deve refletir, de forma proporcional e tecnicamente fundamentada, a severidade potencial dos riscos transferidos ao seguro, variando conforme a fase do projeto e a modalidade de seguro contratada.

Por essa razão, a verificação do LMI por meio de *checklists* não pode ser tratada de forma genérica. Os campos de controle devem ser estruturados de maneira específica por fase do ciclo de vida do projeto e por produto de seguro, assegurando coerência entre risco, objeto segurado, metodologia de cálculo e valor efetivamente contratado.

i. Fundamentos Técnicos Aplicáveis ao LMI

A definição do LMI deve estar ancorada em conceitos técnicos reconhecidos na prática securitária, que também devem ser explicitamente considerados nos *checklists*:

- **Perda Máxima Possível (PMP)**: representa o pior cenário concebível, no qual se considera a falha completa dos sistemas de proteção, resultando em Perda Total ou quase total dos bens segurados;

- **Dano Máximo Provável (DMP)**: estima a perda mais severa, porém plausível, levando em conta que parte dos sistemas de proteção permanecerá em funcionamento. Trata-se de uma das principais métricas utilizadas na análise de riscos do seguro;
- **Perda Normal Esperada (PNE)**: corresponde às perdas de menor impacto e de recorrência cotidiana nas operações, que são geralmente absorvidas pela franquia prevista na apólice;
- **Base Econômica do Risco**: custo de reposição, valor de reconstrução, CAPEX atualizado, valor em risco operacional ou exposição financeira máxima.

Esses conceitos não se aplicam de forma uniforme a todas as modalidades e devem ser mobilizados de maneira diferenciada conforme o tipo de cobertura e a fase contratual.

ii. Verificação do LMI por Fase do Projeto e por Produto de Seguro

Fase de Licitação

Na fase de Licitação, o *checklist* deve apoiar a definição *ex ante* de parâmetros mínimos de LMI, com foco na aderência à matriz de riscos e na factibilidade de contratação no Mercado Segurador.

Campos essenciais do *checklist* incluem, por exemplo:

- **definição de coberturas, exclusões e metodologia de cálculo do LMI por modalidade de seguro**, a serem devidamente detalhados e explicitados no edital ou em anexos técnicos – de preferência com alinhamento prévio junto ao Mercado Segurador;
- **relação entre o LMI proposto e o risco alocado**, com referência direta à matriz de riscos;
- **base econômica considerada**, como CAPEX estimado, valor de reconstrução ou PML indicativo;
- **registro de consultas ou validações prévias com o Mercado Segurador**, quando realizadas, especialmente para projetos de maior porte ou complexidade;
- **previsão expressa de contratação de Seguro Garantia ou Título de Capitalização (Instrumento de Garantia) ainda para esta fase,** com valor de limite compatível com a Legislação Aplicável e condições compatíveis com o requerido pelo projeto e com o que será exigido no edital.

Fase de Construção

Durante a execução das obras, o LMI deve refletir a evolução física e financeira do empreendimento, sendo particularmente sensível à progressão do risco ao longo do tempo.

O *checklist* de acompanhamento deve prever, por exemplo:

- **valor do LMI vigente**, com indicação da data da última atualização;
- **metodologia de cálculo aplicada**, usualmente baseada em:
  - custo de reposição ou reconstrução acumulado;
  - CAPEX atualizado;
  - PML ajustado ao estágio físico da obra;
- **compatibilidade entre LMI e avanço físico-financeiro**, evitando seguros subdimensionados em fases críticas do projeto;
- **registro de endossos de ajuste de limite**, quando aplicável;
- **coerência entre LMI e franquias**, considerando a relação entre PML e PNE.

Essa verificação é especialmente relevante para seguros de Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil de Obras e coberturas associadas a atrasos, nos quais a exposição cresce progressivamente.

Fase de Operação

Na fase operacional, o LMI deve ser reavaliado à luz da exposição real do ativo em funcionamento, dos fluxos de receita, das responsabilidades perante terceiros e dos riscos ambientais e operacionais.

O *checklist* operacional deve contemplar, por exemplo:

- **LMI vigente por modalidade**, com histórico de revisões;
- **metodologia de atualização periódica**, como:
  - valor de reposição do ativo;
  - PML operacional;
  - exposição máxima a terceiros;
- **adequação do LMI à severidade potencial dos riscos**, especialmente para:
  - Responsabilidade Civil Geral e Ambiental;
  - Seguros Patrimoniais (*All Risks*);
  - Lucros Cessantes Operacionais, quando aplicáveis;
- **referência cruzada entre LMI, sinistros ocorridos e perfil histórico de perdas**, quando existente.

Nessa fase, o LMI assume caráter dinâmico, devendo acompanhar mudanças no ativo, no entorno, no volume de operações e nas obrigações contratuais.

Portanto, independentemente da fase, o *checklist* deve assegurar, por exemplo:

- **correspondência explícita entre o LMI e o risco mapeado**, registrando a coerência entre severidade estimada e limite contratado;
- **rastreabilidade documental da metodologia utilizada**, evitando decisões implícitas ou não justificadas;
- **integração com franquias e SLAs**, garantindo que o desenho econômico da apólice seja consistente como um todo.

Dessa forma, o *checklist* deixa de ser um mero repositório de valores e passa a operar como instrumento técnico de validação da suficiência do seguro, ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

Exemplo Prático Observado

No Edital da Concessão MT-247, a exigência de Seguro de Riscos de Engenharia está associada à necessidade de cobertura compatível com o escopo integral das obras previstas. O edital vincula o limite da cobertura ao valor do investimento necessário à implantação do empreendimento, estabelecendo que a proteção securitária deve permanecer adequada durante toda a fase de execução.

Na prática, essa diretriz implica que o Limite Máximo de Indenização (LMI) do Seguro de Riscos de Engenharia tenha como referência o custo total de implantação, com necessidade de atualização ao longo da execução contratual, em linha com o avanço físico e financeiro das obras. A manutenção dessa adequação é objeto de comprovação periódica perante o Poder Concedente, por meio da apresentação das apólices vigentes, de eventuais endossos de atualização e dos demais documentos exigidos contratualmente.

Esse arranjo evidencia que, embora o edital não detalhe a metodologia de cálculo do LMI em termos securitários estritos, há uma expectativa clara de coerência entre o valor segurado, a evolução do projeto e a exposição efetiva ao risco, o que reforça a importância do *checklist* como instrumento para registrar, acompanhar e validar essas atualizações de forma estruturada e auditável.

8.3.5.2. Franquias e Sublimites

As franquias e os sublimites são instrumentos centrais no desenho econômico das apólices, pois definem, respectivamente, a parcela do risco retida pelo segurado e os limites específicos aplicáveis a determinados eventos, coberturas ou extensões dentro da apólice principal.

É fundamental destacar que a definição de franquias e sublimites não depende apenas do projeto, mas também do perfil do Segurado, incluindo sua capacidade financeira, seu histórico de sinistros, sua estrutura operacional e suas práticas de gestão de riscos. Assim, dois projetos semelhantes podem apresentar franquias distintas quando contratados por Concessionárias com níveis diferentes de maturidade financeira e técnica.

Embora se trate do mesmo projeto, as franquias e os sublimites definidos na contratação do seguro podem divergir de forma significativa para dois Segurados diferentes. Isso acontece porque, para o Mercado Segurador, o risco não é determinado apenas pelo empreendimento em si, mas também pelo perfil do Segurado. A capacidade financeira, o histórico de sinistros, a maturidade operacional e a qualidade da gestão de riscos influenciam diretamente a avaliação de risco realizada no processo de subscrição. Concessionárias mais estruturadas, com processos robustos, histórico de perdas favorável e informações tempestivas, tendem a gerar menor incerteza para as seguradoras, permitindo níveis de retenção mais adequados e franquias potencialmente menores. Já Segurados com menor capacidade financeira, maior volatilidade operacional ou assimetrias de informação elevam a necessidade de margens de prudência, resultando em franquias mais altas para mitigar a exposição da seguradora. Assim, diferenças no comportamento e na governança dos Segurados explicam por que estes podem demandar estruturas distintas de franquias e sublimites, decisão que o *checklist* busca documentar e contextualizar de forma transparente.

Nesse contexto, o *checklist* exerce papel relevante ao permitir que essas decisões sejam explicitadas, documentadas e verificadas, evitando que franquias excessivamente elevadas ou sublimites inadequados comprometam a efetividade da transferência de risco.

Elementos de Verificação no *Checklist*

O *checklist* deve prever campos específicos para o controle e a análise das franquias e dos sublimites aplicáveis, incluindo, no mínimo:

- **valor e tipo de franquia**, indicando se é:
  - absoluta;
  - percentual;
  - por evento;
  - agregada por período;
- **sublimites aplicáveis**, especialmente para coberturas ou eventos sensíveis, como:
  - desmoronamento;
  - obras complementares ou fases específicas da obra;
  - equipamentos móveis;
  - eventos naturais ou ambientais;
- **condições de aplicação da franquia**, registrando:
  - hipóteses de agravamento ou redução;
  - diferenciação por tipo de evento;
  - eventual escalonamento conforme reincidência ou severidade;
- **análise qualitativa do impacto econômico**, indicando se:
  - o nível de retenção é compatível com a capacidade financeira da Concessionária;
  - a franquia pode gerar pressão relevante de caixa em eventos de média severidade;
  - há coerência entre franquia, PNE e perfil histórico de perdas do Segurado.

Portanto, a verificação de franquias e sublimites deve ser contextualizada conforme a fase do ciclo de vida do projeto e a modalidade de seguro:

- **na Fase de Licitação**, o *checklist* deve apoiar a definição de parâmetros mínimos e limites aceitáveis, evitando franquias que inviabilizem a proteção efetiva ou afastem o Mercado Segurador;
- **na Fase de Construção**, a atenção recai sobre a compatibilidade entre franquias, avanço físico da obra e exposição progressiva ao risco;
- **na Fase de Operação**, a análise deve considerar a estabilidade do fluxo de caixa, a recorrência potencial de eventos e a capacidade do Segurado de absorver perdas sem comprometer a continuidade do serviço.

Modalidades como Riscos de Engenharia, Seguro Garantia, Responsabilidade Civil Ambiental e Seguros Patrimoniais tendem a exigir abordagens distintas quanto às franquias e aos sublimites, o que reforça a importância de que o *checklist* não trate esses parâmetros de forma genérica.



Exemplo Prático Observado

Um exemplo ilustrativo da relevância contratual das franquias pode ser identificado na Minuta de Contrato de PPP de Manutenção Escolar do Estado de Minas Gerais. Nesse documento, as condições relativas aos seguros exigidos não se limitam à definição das coberturas, mas tratam explicitamente da responsabilidade pelo pagamento das franquias, atribuindo tal ônus integralmente à Concessionária.

De forma expressa, a minuta contratual estabelece que a Concessionária é responsável pelo pagamento dos prêmios e das franquias aplicáveis a qualquer seguro contratado no âmbito da concessão. Essa previsão reforça que a franquia não deve ser tratada apenas como um parâmetro técnico secundário da apólice, mas como um elemento contratual relevante, com impacto direto sobre a exposição financeira do projeto e sobre a capacidade de resposta do Concessionária em caso de sinistro.

8.3.5.3. Condições Contratuais Relevantes

A recomposição do limite de indenização após a ocorrência de um sinistro, usualmente tratada no mercado como *reinstatement*, é um tema sensível na estruturação de seguros aplicáveis a Concessões e PPPs. Embora conceitualmente desejável do ponto de vista do Poder Concedente e dos Financiadores, essa cláusula não constitui prática padrão do Mercado Segurador e, quando admitida, está sujeita à avaliação técnica específica da Seguradora, além de condições comerciais próprias.

Em apólices de maior complexidade, especialmente aquelas associadas a riscos de engenharia, riscos operacionais relevantes ou responsabilidades de alta severidade, a recomposição do limite indenizatório após o pagamento de um sinistro pode ser condicionada a fatores como:

- reavaliação do risco remanescente;
- inspeção técnica adicional;
- revisão das condições da apólice; e
- cobrança de prêmio adicional proporcional ao limite recomposto.

Por essa razão, o *reinstatement* deve ser tratado nos contratos e nos *checklists* como uma possibilidade a ser avaliada, e não como uma obrigação automática da seguradora.

Do ponto de vista operacional, os *checklists* de seguros devem permitir identificar, de forma clara e rastreável, se há previsão de recomposição de cobertura e em que termos. Para tanto, recomenda-se que o *checklist* contenha campos específicos para verificar:

- **existência da cláusula de *reinstatement***, com indicação expressa de sua previsão ou ausência nas condições da apólice;
- **tipo de *reinstatement***, distinguindo entre:
  - Automático (mais raro no mercado); ou
  - Mediante solicitação e aceite da seguradora, com recálculo de prêmio;
- **condições para recomposição do limite**, incluindo a necessidade de análise técnica adicional e eventual cobrança de prêmio suplementar (tanto no caso de recomposição automática quanto no de recomposição mediante solicitação e aceite da Seguradora);
- **prazos e procedimentos** para solicitação e efetivação da recomposição, quando aplicável;
- **registros documentais associados**, como endossos específicos, comunicações formais e comprovantes de pagamento de prêmio adicional;
- **compatibilidade da recomposição com o cronograma contratual**, especialmente em situações de paralisação parcial, retomada de obras ou continuidade da operação após sinistro relevante.

A inclusão desses campos no *checklist* não tem por objetivo impor a adoção do *reinstatement*, mas **dar transparência às condições efetivamente contratadas**, permitindo que o Poder Concedente, a Concessionária e os financiadores compreendam se, após um sinistro, o projeto permanece protegido no mesmo nível de exposição originalmente previsto. Dessa forma, o *checklist* atua como instrumento de governança e de alinhamento de expectativas, reconhecendo as limitações e práticas do Mercado Segurador, ao mesmo tempo em que reforça a necessidade de avaliação técnica e documental adequada da recomposição, quando admitida.

Exemplo Prático Observado

Um ponto relevante para tratar *reinstatement* / recomposição do limite com o devido cuidado é que, em condições gerais de Riscos de Engenharia, é comum que o LMG/LMI seja automaticamente reduzido após a ocorrência do sinistro e que a reintegração não seja automática, dependendo de solicitação do Segurado, de análise de aceitação e de eventual cobrança de prêmio adicional.

Na prática, isso reforça que o *checklist* deve tratar o *reinstatement* como cláusula condicional, com campos que permitam evidenciar:

- se a apólice prevê reintegração (e em que termos);
- se a reintegração é automática ou mediante solicitação;
- procedimento formal (solicitação, proposta, aceite/recusa);
- condições e custo (prêmio adicional e eventual agravamento);
- prazos de processamento e documentos associados (endosso, comunicações e comprovação de pagamento do prêmio adicional).



8.3.5.4. Integração dos Parâmetros Técnicos ao Checklist

Todos os elementos mencionados devem ser incorporados ao checklist de modo estruturado, permitindo uma análise clara da suficiência das coberturas.

Matriz de Parâmetros Técnicos para Verificação

Elemento	Descrição	Referência Documental	Observação Técnica
LMI / LMG	Critério de cálculo (valor de reposição, CAPEX, exposição máxima). Periodicidade de atualização.	Apólice; Endosso; Matriz de riscos.	Ajustar ao porte do ativo e à fase do contrato. Verificar a exposição agregada.
Franquia / Dedutível	Percentuais aplicáveis; valor mínimo; situações de aplicação; exceções.	Apólice; Condições gerais e especiais.	Avaliar o impacto financeiro para a Concessionária e a adequação ao perfil de risco.
Sublimites	Sublimites por cobertura (danos a terceiros, equipamentos móveis, eventos naturais etc.).	Apólice; Endossos.	Confirmar o alinhamento com os eventos críticos da matriz de riscos.
Reinstatement	Reposição automática ou mediante solicitação; limites; condições para restabelecimento.	Apólice; Endosso; Cronograma de obra.	Essencial para fases com alta probabilidade de sinistros (obras civis).
Vigência	Data de início e término; aderência ao cronograma de obras e operação.	Apólice; Cronograma contratual.	Verificar eventuais lacunas entre fases.
Base de cálculo	Indicadores utilizados (m², MW, km, volume, valor de reposição).	Matriz de riscos; Estudos técnicos.	Avaliar a compatibilidade entre os parâmetros técnicos e a evolução do ativo.
Critérios de atualização	Índices aplicados (IGP-M, INCC, IPCA etc.); periodicidade e impacto.	Apólice; Aditivos; Contrato de concessão.	Ajustar conforme as variações de custo relevantes.
Limitações / Exclusões relevantes	Exclusões críticas (enchentes, erosão, falhas de projeto, eventos naturais).	Apólice; Condições gerais e especiais.	Mapear a necessidade de coberturas adicionais ou endossos.

Portanto, ao verificar limites, franquias, sublimites e *reinstatement*, o *checklist* fortalece a coerência técnica entre:

- o risco alocado à Concessionária ou ao Mercado Segurador;
- a fase do contrato; e
- a capacidade financeira do seguro de cobrir perdas relevantes.

Esse conjunto de parâmetros define, de forma prática, quão efetiva é a transferência de risco. Ao incorporar esses itens de maneira sistemática, o *checklist* contribui para:

- evitar coberturas subdimensionadas ou desconectadas do risco real;
- padronizar a forma de comprovação técnica;
- permitir auditorias e reavaliações contratuais mais consistentes;
- fornecer aos financiadores e ao Poder Concedente uma visão clara da suficiência da proteção securitária.

Assim, os parâmetros técnicos constituem um dos pilares centrais do *checklist*, garantindo previsibilidade e integridade da cobertura ao longo de todo o ciclo contratual. (3)

8.3.6. SLAs e Prazos Críticos

A previsibilidade temporal é um dos pilares da governança securitária em Concessões e PPPs. A clareza sobre prazos de comunicação, renovação, atualização de valores segurados e tratamento de sinistros reduz incertezas, evita a descontinuidade da cobertura e fortalece o monitoramento contratual.

No *checklist*, esses prazos devem ser convertidos em *Service Level Agreements* (SLAs), permitindo que cada etapa relevante tenha:

- prazo máximo definido;
- condições para a paralisação do prazo e para novas solicitações;
- responsável identificado;
- documento de referência; e
- evidência verificável.

Embora a previsibilidade temporal seja fundamental para a governança securitária, é importante reconhecer que nem todos os prazos associados às obrigações de seguro estão previamente definidos em normas ou manuais de mercado. Em diversos casos, especialmente em operações complexas de grande porte, não existe um parâmetro universal aplicável, seja porque o risco exige uma abordagem casuística, seja porque diferentes seguradoras operam com práticas internas distintas. Nessas situações, o *checklist* cumpre justamente a função de indicar onde a definição de prazos dependerá de negociação específica, evitando lacunas que possam comprometer o acompanhamento contratual.

Por essa razão, o *checklist* deve atuar como um instrumento orientativo, sinalizando claramente quais etapas requerem a pactuação prévia entre as partes e estimulando o Poder Concedente, a Concessionária e as Seguradoras a estabelecerem prazos proporcionais, razoáveis e compatíveis com a complexidade da operação no momento da contratação e com a regulamentação vigente. Essa definição conjunta contribui para alinhar expectativas, reduzir assimetrias de informação e criar um ambiente de maior cooperação operacional.

Ao formalizar esses prazos desde o início, ainda que alguns sejam definidos por meio de diálogo, e não de referências normativas, o *checklist* fortalece a previsibilidade do fluxo securitário e mitiga riscos de controvérsias futuras. Nesse sentido, SLAs bem formulados contribuem para que o seguro opere como um mecanismo efetivo de transferência de risco, minimizando atrasos, controvérsias e impactos sobre o cronograma do projeto.

8.3.6.1. Prazos Críticos que Devem Constar no *Checklist*

Os SLAs devem abranger, no mínimo, os seguintes marcos temporais:

- **Envio do comprovante de renovação:** prazo mínimo, anterior ao término da vigência da apólice. Ex.: 30 dias antes da expiração (prática observada no mercado).
- **Aviso de expectativa de sinistro:** período máximo para comunicação prévia do evento ao Poder Concedente e/ou à Seguradora. Ex.: prazos entre 24 h e 5 dias úteis, conforme o risco e a modalidade.
- **Notificação formal de sinistro:** registro documentado, contendo data, local, descrição e documentos iniciais.
- **Resposta inicial da seguradora:** prazo para confirmação de recebimento e abertura do processo de regulação.
- **Apresentação de documentação complementar:** período para entrega de relatórios, laudos e demais evidências técnicas.
- **Conclusão da regulação:** prazo máximo previsto pelas condições da apólice, pelo contrato e/ou pela regulamentação.
- **Pagamento da indenização:** prazo para liquidação financeira após a conclusão da regulação, a confirmação do sinistro e o cálculo da indenização.
- **Comunicações periódicas de atualização de risco:** ciclos definidos (mensal, trimestral, semestral) para atualizar bens segurados, valores, condições e informações críticas.
- **Prazos de renovação por modalidade:** marcos para início e conclusão do processo de renovação de apólices especialmente relevantes.



Exemplos Práticos Observados

Concessões Rodoviárias (exemplo de renovação antecipada)

No Edital da Concessão MT-247, as cláusulas relativas a seguros vinculam expressamente a execução contratual à manutenção ininterrupta das apólices exigidas, condicionando a regularidade da concessão à comprovação tempestiva de vigência e adimplência.

Embora o edital não opere como um *checklist* formal, ele estabelece, de forma objetiva, a obrigação de que a Concessionária apresente previamente os documentos comprobatórios de renovação das apólices, de modo a evitar qualquer lapso de cobertura durante a vigência contratual.

Nesse contexto, o prazo de antecedência (ex.: 30 dias) **não surge como um número abstrato, mas como um** instrumento operacional de fiscalização, permitindo ao Poder Concedente conferir a aderência da nova apólice às exigências contratuais, verificar limites, vigência e Seguradora e exigir correções antes do vencimento da cobertura anterior.

Projetos de Habitação (exemplo de comunicação tempestiva de sinistro)

No Contrato de Habitação para PPP 01/2015 do Estado de São Paulo, as disposições relativas a seguros e responsabilidades contratuais im-



põem à Concessionária o dever de comunicar eventos relevantes que possam afetar a execução do contrato, incluindo ocorrências potencialmente indenizáveis.

Ainda que o contrato não detalhe um fluxo operacional de sinistros nos moldes de uma apólice, ele estabelece o dever de comunicação imediata ao Poder Concedente em situações que possam gerar impacto financeiro relevante, afetar a continuidade das obras ou da operação ou ensejar o acionamento de garantias ou seguros.

Habitação
(exemplo de atualização periódica)

Nesse mesmo contrato, observa-se a exigência de prestação periódica de informações relevantes à fiscalização contratual, incluindo elementos associados à gestão de riscos e garantias.

Na prática contratual, isso se traduz na apresentação recorrente de informações consolidadas, tais como a situação das apólices vigentes, os eventos ocorridos no período, as medidas corretivas adotadas e os impactos contratuais relevantes.

Embora o instrumento contratual não rotule essa obrigação como um "SLA de seguros", ele cria um ritmo institucional de atualização que passa a ser incorporado às rotinas de governança do contrato.

8.3.6.2. Integração dos SLAs aos *Checklists*

Os SLAs devem ser registrados no *checklist* de forma que cada interação tenha:

- campo dedicado de prazo;
- responsável designado;
- documento que comprova o cumprimento;
- data de verificação; e
- *status* ("pendente", "em análise", "concluído").

Essa organização permite o acompanhamento contínuo e reduz a probabilidade de perda de prazo ou de inconsistências na regulação de sinistros.

Portanto, ao estruturar prazos e SLAs de forma clara e verificável, o *checklist* procura:

- melhorar a governança temporal do contrato;
- evitar lacunas de cobertura;
- reduzir divergências interpretativas;
- apoiar a tomada de decisão por parte do Poder Concedente e dos financiadores;
- reforçar a previsibilidade na relação entre Segurado e Seguradora.

Assim, os SLAs constituem componente essencial para a maior efetividade do *checklist*, contribuindo para a continuidade da cobertura, a redução do risco operacional e a maturidade da gestão securitária ao longo do ciclo do contrato (4).

8.3.7. Fluxos de Comunicação e Responsabilidades

A clareza dos fluxos de comunicação é elemento central da governança securitária em contratos de Concessões e PPPs. A previsibilidade sobre quem comunica, a quem, por qual meio e em que prazo

reduz riscos operacionais e fortalece a rastreabilidade das obrigações securitárias.

Nos contratos, as apólices usualmente preveem que alterações relevantes na cobertura, renovações, sinistros e atualizações de risco sejam comunicados tempestivamente às partes interessadas. O *checklist* incorpora esses requisitos ao transformá-los em campos de verificação com responsáveis, prazos e documentos comprobatórios correspondentes.

Nesse sentido, fluxos de comunicação bem estruturados favorecem, por exemplo:

- a tempestividade das informações relevantes;
- a rastreabilidade de decisões e interações;
- o alinhamento técnico e jurídico entre Seguradoras, Concessionária e Poder Concedente;
- a transparência para financiadores e órgãos de controle;
- a redução de disputas e a maior segurança no processo de regulação de sinistros.

A incorporação desses fluxos ao *checklist* transforma obrigações difusas em um processo mais integrado e verificável, permitindo que cada interação seja documentada, auditável e monitorada ao longo do contrato pelas respectivas partes interessadas.

8.3.7.1. *Checklist* de Comunicação

O *checklist* deve abranger, de forma estruturada, os principais pontos de contato entre os agentes, permitindo documentar as comunicações de forma segura e rastreável. Os elementos mínimos incluem:

- **Notificação formal de sinistro:** contendo documentos iniciais, descrição do evento e anexos obrigatórios;
- **Comunicações de renovação**: envio de comprovantes de renovação, minuta da nova apólice e condições atualizadas;
- **Alteração de cobertura, limites ou franquias:** comunicação formal sobre mudanças relevantes solicitadas ou realizadas pela Seguradora;
- **Confirmação de recebimento da seguradora:** campo específico para registrar prazos de retorno e *status*;
- **Atualização de risco:** informes periódicos ou extraordinários sobre mudanças no objeto segurado, avanço físico, cronograma ou estrutura operacional;
- **Solicitações de informações complementares:** demandas feitas pela Seguradora, por financiadores ou pelo Poder Concedente, com prazo de resposta;
- **Aviso de expectativa de sinistro:** com registro da data de envio, dos destinatários e da confirmação de recebimento;
- **Comunicação de encerramento de sinistro:** data de conclusão, parecer final e informações sobre o pagamento;
- **Notificações relacionadas a aditivos e reequilíbrios:** avisos formais sobre ajustes contratuais que impactem o risco segurado.



Exemplos Práticos Observados

Concessões Rodoviárias (fluxos de renovação e interlocução com seguradoras)

No Edital da Concessão MT-247, as obrigações de seguros e de manutenção tendem a demandar um fluxo mínimo de comunicação que, na prática, pode ser operacionalizado por meio de *checklist*:

- Renovação / manutenção de cobertura: envio ao Poder Concedente, com antecedência operacional compatível com a governança do contrato, de evidências de vigência (apólice/endossos) e de regularidade (comprovantes aplicáveis), para evitar lacunas de cobertura.
- Alterações relevantes (limites, franquias, condições): formalização e registro da alteração, com anexação de endosso e rastreabilidade do aceite ou da ciência pelas partes interessadas (Poder Concedente e, quando aplicável, financiadores).
- Como o *checklist* atua: transforma essas obrigações em campos verificáveis (data de envio, destinatários, protocolo, documentos anexos, pendências, data de validação), criando um histórico contínuo de renovações e alterações, em vez de comunicações dispersas em e-mails e ofícios.

Habitação e Saneamento (fluxos de atualização de bens segurados)

No Contrato de Habitação para PPP 01/2015 do Estado de São Paulo, a lógica securitária exige comunicações recorrentes associadas à evolução do objeto segurado (entrada de novos bens, etapas ou entregas), o que se materializa em:

- Atualização do mapa de bens segurados / objeto: comunicação periódica (ou por gatilho contratual) das alterações do objeto e dos valores, com evidências técnicas, quando pertinentes.
- Endossos de inclusão/alteração: emissão e envio de endossos para refletir mudanças no escopo segurado, preservando a aderência entre o risco real e a cobertura contratada.
- Como o *checklist* atua: registra cada ciclo de atualização (gatilho → comunicação → documento emitido → endosso/anexo → confirmação de recebimento), evitando a perda de histórico e facilitando auditorias e revisões.

Infraestrutura (diretriz de reporte periódico e governança contratual)

O Guia de PPP de Iluminação Pública, elaborado pela CAIXA como referência técnica para a estruturação e a gestão de contratos de parceria público-privada, estabelece diretrizes claras de governança contratual baseada em reporte periódico de informações relevantes, como parte integrante do acompanhamento do contrato ao longo de sua vigência.

O documento orienta a adoção de relatórios periódicos de acompanhamento, com periodicidade definida (em geral, trimestral), destinados a consolidar informações operacionais, contratuais e de desempenho, permitindo ao Poder Concedente exercer fiscalização contínua, baseada em evidências documentais estruturadas. Essa diretriz reforça a lógica de que contratos de longa duração devem contar com rotinas formais de comunicação e atualização, integradas ao sistema de governança do projeto.

Ainda que o guia trate prioritariamente de indicadores operacionais e de desempenho, sua diretriz é plenamente aplicável ao componente securitário do contrato, na medida em que os seguros constituem elemento essencial da mitigação de riscos e da proteção da continuidade do serviço público. Nesse contexto, a lógica de reporte periódico prevista no guia oferece fundamento técnico para a inclusão, nos *checklists* de seguros, de fluxos regu-

lares de atualização e consolidação de informações securitárias, tais como:

- *status* das apólices vigentes;
- prazos de renovação e pendências documentais;
- registros de sinistros e expectativas de sinistro;
- atualizações de risco decorrentes de alterações operacionais ou contratuais.

A incorporação dessas informações ao *checklist*, em periodicidade alinhada à governança contratual definida no guia, transforma relatórios dispersos em evidências formais de conformidade securitária, permitindo a rastreabilidade histórica, a transparência e a integração entre Concessionária, Seguradora, Poder Concedente e financiadores.



8.3.7.2. Integração com Revisões e Reequilíbrios Contratuais

Em contratos de Concessões e PPPs, mudanças ao longo do ciclo de vida do projeto (como reestruturações de escopo, prorrogações de prazo, alterações de cronograma ou reclassificações de risco) exigem controles claros sobre seus impactos securitários. Nesse contexto, o *checklist* de comunicações e responsabilidades cumpre papel essencial ao registrar, de forma estruturada, a evolução das coberturas e das interações entre as partes, assegurando rastreabilidade, alinhamento com as Seguradoras e preservação das garantias ao longo do contrato.

Nesse contexto, o *checklist* atua como registro histórico da cobertura e das comunicações que antecederam eventuais mudanças. Isso facilita a verificação de que, por exemplo:

- todos os riscos foram devidamente comunicados;
- a seguradora foi notificada da mudança;
- os ajustes de cobertura foram implementados;
- não houve exposição indevida do contrato.

Esse histórico é particularmente importante para financiadores e órgãos de controle, que dependem de evidências claras sobre a manutenção das garantias securitárias ao longo do contrato. (3)

Portanto, o *checklist* de fluxos de comunicação e responsabilidades:

- converte obrigações em processos mais verificáveis;
- estabelece responsáveis, prazos e meios formais para cada interação;
- reduz o potencial de falhas de comunicação e de perda de prazos;

- melhora a transparência e a confiabilidade das informações;
- reduz a assimetria de informações entre as partes;
- cria uma base documental sólida para auditorias, reequilíbrios e renovações;
- reforça a previsibilidade na relação entre as partes.

Quando bem implementado, torna-se um mapa operacional da gestão securitária e dos riscos do contrato, conectando técnica, governança e transparência.

8.4. Protocolos de Sinistros

Em mercados internacionais de seguros considerados mais maduros (como o *London Market*, os países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e os grandes mercados corporativos globais), o sinistro é tratado como um evento crítico de governança, e não apenas como uma etapa operacional do contrato.

Nesses mercados, entende-se, por exemplo, que:

- a qualidade da gestão de sinistros impacta diretamente a confiança no mercado;
- sinistros com má gestão podem gerar risco sistêmico, disputas judiciais, ineficiência econômica e perda de credibilidade;
- estruturas com múltiplas Seguradoras e Resseguradoras exigem coordenação formal e regras claras de decisão;
- protocolos formais de governança são estabelecidos para garantir maior eficiência, previsibilidade, consistência decisória, transparência e proteção ao Segurado.

Por esse motivo, em vez de depender exclusivamente de práticas individuais de cada Seguradora, esses mercados desenvolveram protocolos estruturados, compostos por:

- regras formais obrigatórias;
- papéis e responsabilidades entre Seguradoras, Resseguradoras e participantes do mercado;
- *guidelines* operacionais;
- critérios objetivos de complexidade;
- modelos de tomada de decisão;
- regras de comunicação e resolução de divergências.

No Lloyd's [121, 122], isso é claramente formalizado por meio de:

- ***Lloyd's Claims Lead Arrangements*** **(CLA)** – modelo de governança de sinistros que visa aprimorar a experiência dos corretores e Segurados, com procedimentos diferenciados para sinistros mais simples e para sinistros mais complexos (obrigatório desde 01/06/2023);
- ***Single Claims Agreement Party*** **(SCAP)** – iniciativa para facilitar a liquidação de sinistros de menor valor e não complexos, nos quais haja múltiplas partes envolvidas;
- ***Market Guidance*** – guias operacionais complementares do *Lloyd's Market Association* (LMA) e do *London Market Group* (LMG) que detalham, por exemplo, processos operacionais de sinistros, critérios de nomeação de líderes, tratamento de sinistros catastróficos, gestão de conflitos de interesse e atuação em litígios e investigações regulatórias. Ou seja, esses guias ajudam a traduzir o "o que" do CLA no "como fazer" em nível operacional

An analysis of Lloyd's claims shows that:

- *44% of claims would be subject to SCAP, reducing the cross-market agreement parties to only one.*
- *An additional 43% of claims already require one agreement party (due to the Lloyd's claim scheme or there only being one managing agent on the risk).*
- *Once SCAP is in place, 87% of all Lloyd's claims could/will have only one person handling the claim, which equates to nearly 9 in every 10 claims.*
- ***Analysis of Lloyd's claims (following the Lloyd's claims scheme) shows that having one agreement party vs. two results in a reduced response time between parties by 51%.*** *[122]*

Além disso, em nível internacional, também podemos destacar guias de referência como:

- a OCDE publicou recomendações de boas práticas de gestão de sinistros *(Recommendation of the Council on Good Practices for Insurance Claim Management)*, usadas como referência regulatória e de mercado [123];
- a *International Marine Claims Conference* (IMCC) possui *Claims Handling Guidelines* ratificadas por diversos mercados [124].

8.4.1. *Lloyd's Claims Lead Arrangements (CLA) e Single Claims Agreement Party (SCAP)*

O **Lloyd's *Claims Lead Arrangements*** **(CLA)** constitui o principal exemplo de protocolo estruturado de sinistros em um mercado maduro.

Esse modelo é obrigatório para todos os sindicatos do Lloyd's e substituiu o antigo *Lloyd's Claims Scheme* a partir de junho de 2023.

O objetivo central do CLA é assegurar que:

- o Segurado tenha um único ponto de decisão para sinistros padrão;
- sinistros complexos sejam tratados por, no máximo, dois decisores principais;
- o mercado opere de forma coordenada, evitando atrasos e decisões conflitantes.

Os protocolos de sinistros do Lloyd's e de mercados similares são fundamentados em princípios como:

- Decisão Centralizada (*Single Decision Making*): a autoridade para determinar o sinistro é atribuída a um *Claims Agreement Party*, evitando múltiplas aprovações paralelas.
- Classificação Objetiva de Complexidade: os sinistros são classificados como:
  - *Standard Claims* – conduzidos por um único líder;
  - *Complex Claims* – conduzidos por um líder e um segundo líder, com critérios financeiros e não financeiros claramente definidos.
- Governança e *Accountability*: o "líder" de sinistros atua em nome dos demais participantes, mantendo o dever fiduciário de agir no melhor interesse dos seguidores.
- Revisão Dinâmica (*Dynamic Triage*): a classificação do sinistro pode ser revista ao longo do tempo, conforme evolução de valores, disputas ou riscos regulatórios.

O ***Single Claims Agreement Party*** **(SCAP)**, por sua vez, é um mecanismo complementar que reforça o conceito de decisão única, especialmente relevante em:

- apólices com múltiplos sindicatos;
- estruturas em camadas;
- operações de resseguro.

Nesse modelo, um único "líder" é formalmente autorizado a:

- avaliar a cobertura;
- conduzir as negociações;
- aprovar os pagamentos dentro dos limites acordados.

8.4.2. OECD (*Recommendation of the Council on Good Practices for Insurance Claim Management*)

A **OECD** estabeleceu recomendações internacionais de boas práticas para a gestão de sinistros, que incluem, por exemplo:

- clareza no reporte de sinistros;
- avaliação justa, transparente e documentada;
- liquidação tempestiva;
- mecanismos eficazes de resolução de disputas.

Essas diretrizes funcionam como um *checklist* de excelência, podendo ser incorporadas à legislação local, a códigos de conduta do mercado ou a guias técnicos internos das Seguradoras. Dentre as boas práticas listadas, podemos citar (de forma não exaustiva):

Comunicação clara e adequada no reporte de sinistros

A gestão adequada de sinistros começa antes da ocorrência do evento, por meio de apólices redigidas em linguagem clara e compreensível; explicitação objetiva do que está coberto e do que está excluído; orientação prévia ao Segurado sobre seus deveres no momento do sinistro.

No momento do aviso de sinistro, o Segurado deve ser claramente informado sobre: a necessidade de mitigar perdas; os prazos para comunicação; a obrigação de cooperar com a investigação; a autorização para inspeções e vistorias, quando aplicável.

A Seguradora deve fornecer, em prazo razoável, formulários adequados, instruções claras e informações suficientes para permitir o correto reporte do sinistro.

Recebimento e confirmação do aviso de sinistro

Uma boa prática fundamental é a acessibilidade do canal de sinistros, seja diretamente pela Seguradora ou por intermédio de corretores.

Após o recebimento do aviso, a Seguradora deve: confirmar formalmente o recebimento do sinistro; informar o Segurado caso o sinistro não possa ser liquidado rapidamente; indicar prazos razoáveis para novos contatos; solicitar, de forma clara e tempestiva, os documentos adicionais necessários.

Quando o sinistro não estiver coberto, a comunicação deve ser feita o mais cedo possível, com explicação objetiva dos motivos da negativa, sempre com base na apólice.

Organização e documentação do dossiê de sinistro

A OECD enfatiza a importância de dossiês de sinistro completos, organizados e rastreáveis. Cada processo deve conter, no mínimo:

- identificação do sinistro e da apólice;
- dados do segurado e dos beneficiários;
- datas relevantes (ocorrência, aviso, abertura e encerramento);
- descrição detalhada do evento;
- relatórios técnicos e de reguladores;
- estimativas e valores pagos;
- histórico de comunicações;
- fundamentação de decisões, inclusive negativas ou pagamentos parciais.

Essa organização é essencial para a transparência, a auditoria, a supervisão regulatória e a resolução de disputas.

Detecção e prevenção de fraudes

As boas práticas recomendam que as Seguradoras adotem programas proporcionais de combate à fraude, incluindo:

- políticas internas de compliance;
- alertas claros ao Segurado sobre as consequências de declarações falsas;
- treinamento específico das equipes de sinistros para a identificação de indícios de fraude;
- participação, quando permitido por lei, em bases de dados de prevenção à fraude.

O combate à fraude é tratado como elemento essencial para a sustentabilidade do mercado e a moderação de prêmios.

Avaliação justa, transparente e tecnicamente fundamentada

A avaliação do sinistro deve ser:

- coerente com a legislação aplicável;
- baseada em critérios técnicos consistentes;
- claramente documentada no processo.

Quando forem utilizados reguladores ou peritos independentes:

- a Seguradora permanece responsável pelos atos desses profissionais;
- o Segurado deve ser informado sobre sua atuação;
- os relatórios que fundamentam a indenização devem ser disponibilizados ao Segurado.

A OECD reforça que as decisões não devem ser arbitrárias, ocultas ou insuficientemente explicadas.

Processamento do sinistro e governança interna

As Seguradoras devem manter:

- manuais internos de sinistros atualizados;
- equipes devidamente qualificadas e treinadas;
- processos de auditoria interna e revisões periódicas;
- mecanismos de revisão por pares, quando aplicável.

Em sinistros envolvendo múltiplas Seguradoras, a prioridade deve ser a indenização tempestiva do Segurado, deixando eventuais disputas entre Seguradoras para momento posterior.

Transparência e comunicação contínua com o segurado

Durante todo o ciclo do sinistro, a Seguradora deve:

- manter o Segurado informado sobre o andamento do processo;
- explicar eventuais atrasos;
- esclarecer a base de cálculo da indenização;
- justificar, de forma clara, negativas ou pagamentos parciais.

A comunicação transparente é tratada como elemento central da confiança e da concorrência saudável entre Seguradoras.

Tempestividade na liquidação

A OECD destaca que:

- decisões de aceitação ou negativa devem ocorrer em prazo razoável;
- pagamentos devem ser realizados prontamente após o acordo;

- atrasos devem ser justificados por escrito;
- indicadores de prazo e desempenho devem ser monitorados.

A velocidade e a qualidade da gestão de sinistros são reconhecidas como fatores competitivos relevantes no mercado.

Tratamento de reclamações e resolução de disputas

As Seguradoras devem dispor de:

- canais formais para reclamações;
- prazos claros para resposta;
- comunicação contínua com o Segurado;
- possibilidade de revisão interna;
- informação sobre mecanismos externos de resolução de conflitos.

O Segurado deve sempre ser informado sobre seus direitos e opções em caso de discordância.

Supervisão, auditoria e práticas de mercado

Por fim, a OECD recomenda:

- aupervisão efetiva das atividades de sinistros;
- acesso regulatório a dados relevantes;
- auditorias periódicas;
- benchmarking e comparação de práticas de mercado;
- ausência de incentivos financeiros que prejudiquem o tratamento justo do Segurado.

Essas medidas visam garantir a integridade, a consistência e a confiança sistêmica no Mercado Segurador.

Nesse contexto, as boas práticas recomendadas pela OECD demonstram que a gestão de sinistros deve ser estruturada como um processo de governança, com regras claras, decisões fundamentadas, comunicação transparente e foco permanente na proteção do Segurado e na estabilidade do mercado.

8.5. Sumário e Orientações: Checklists Por Fase, Produto e Etapa do Ciclo de Vida

Conforme observamos anteriormente, é importante haver orientações e observações cuidadosas em cada etapa do ciclo de vida dos seguros, considerando as particularidades de cada produto e de cada fase dos projetos.

Cabe também ressaltar que as listagens a seguir apresentam caráter orientativo e não exaustivo, devendo ser avaliadas caso a caso, de acordo com as particularidades dos agentes envolvidos e dos projetos em questão.

***Checklists* Básicos**

A Ser Apresentado no Edital

- Apólice Exigida (por ramo / produto de seguro): indicação clara dos seguros obrigatórios por fase e natureza do risco.
- Objeto e Escopo da Cobertura: delimitação dos riscos cobertos, bens segurados e atividades abrangidas.
- Coberturas e Exclusões: definição objetiva do que deve estar coberto e das exclusões críticas a serem avaliadas.
- Condições Particulares: cláusulas específicas exigidas (beneficiários, cosseguro, reintegração etc.).
- Limites e Parâmetros Técnicos: limites máximos de indenização, franquias e sublimites.
- Critérios de Atualização e Ajuste de Valores: regras para atualização de capitais segurados ao longo do ciclo do projeto.
- Classificação Mínima da Seguradora: requisitos de rating ou critérios equivalentes de solidez financeira.

- Requisitos de Resseguro (quando aplicável): diretrizes para aceitação de resseguro e limites de retenção.
- Documentação Requerida para Contratação: relação de documentos exigidos para comprovação inicial das apólices.
- Fluxos e SLAs Contratuais Mínimos: prazos e responsabilidades para comunicação, análise e validação das apólices.

A Ser Disponibilizado na Contratação e Manutenção de Apólices

- Apólice Vigente e Condições Gerais: documento contratual completo, atualizado e em vigor.
- Endossos e Aditivos Contratuais: alterações realizadas ao longo do contrato, com rastreabilidade.
- Comprovante de Pagamento do Prêmio: evidência de adimplência como condição de validade da cobertura.
- Mapa de bens e valores segurados: relação atualizada dos ativos cobertos e respectivos capitais.
- Declaração de Manutenção da Cobertura: confirmação periódica da continuidade e da suficiência do seguro, bem como do histórico de sinistros e endossos (se houver).
- Cronograma de Vigência e Renovação: controle de prazos críticos para evitar lapsos de cobertura.
- Histórico de Sinistros e Eventos Relevantes (se houver): registro de ocorrências, mesmo quando não indenizadas.
- Relatórios de Inspeção / Vistoria: documentos exigidos por Seguradoras ou financiadores.
- Atualização de Risco: comunicação de mudanças que impactem o perfil de risco.
- Comunicações Formais: registro organizado de notificações e aprovações (ex.: com Seguradora e com Corretor).
- Matriz de Responsabilidades: definição clara dos papéis do Poder Concedente, da Concessionária e de terceiros.
- Fluxos e SLAs Aplicáveis: procedimentos e prazos para a gestão contínua das apólices.

A Ser Apresentado em Caso de Ocorrência de Sinistro

- Aviso de Expectativa de Sinistro: comunicação preliminar de evento potencialmente causador de sinistro (exigido no Seguro Garantia, devendo ser notificado pelo Poder Concedente).
- Notificação Formal de Sinistro: aviso oficial à Seguradora dentro dos prazos contratuais.
- Documentação Técnica do Evento: relato circunstanciado da ocorrência, das causas e dos impactos.
- Documentação Técnica Comprobatória: laudos, relatórios, registros fotográficos e evidências materiais.
- Histórico de Comunicações Formais: trocas formais entre Segurado, Seguradora, Poder Concedente e financiadores (referente ao tema em questão).
- Medidas de Mitigação e Preservação de Evidências: ações adotadas para conter danos e resguardar o direito à indenização.
- Acompanhamento da Regulação do Sinistro: interações durante a análise técnica e jurídica.

- Documentos Complementares (se necessário): informações adicionais solicitadas durante o processo de regulação.
- Encerramento da Análise e Liquidação do Sinistro: comprovação do pagamento, da recomposição do ativo ou de outra forma de indenização.

Para uma governança e gestão mais eficazes das apólices de seguros, é igualmente relevante a adoção de *checklists* mínimos de verificação, voltados à documentação essencial tanto para a contratação dos seguros quanto para o aviso e a regulação de sinistros. A natureza, o detalhamento e os requisitos dessa documentação variam de forma significativa conforme o tipo de produto securitário, as práticas de cada Seguradora, as características do projeto e a fase do contrato, o que reforça a necessidade de critérios claros e estruturados de conferência.

Nesse contexto, os *checklists* apresentados neste Manual devem ser compreendidos como instrumentos de referência, com caráter orientativo e não exaustivo, destinados a apoiar a padronização mínima e a reduzir riscos operacionais, jurídicos e de governança.



Checklists Básicos – Documentação Mínima
(referencial / não exaustivo)

Contratação e Subscrição de Apólice de Seguro

Fase de Licitação

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia de Licitação

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Edital, minuta do Contrato de Concessão e anexos;
- Os três últimos balanços patrimoniais e balancetes (Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)), auditados e acompanhados das devidas notas explicativas dos envolvidos na operação;
- Cronograma de investimentos previsto (e realizado, se for o caso);
- Detalhamento do aporte de capital e da estruturação prevista dos financiamentos;
- Fluxo de caixa previsto (e realizado, se for o caso).
- Carta de bom andamento fornecida pelo Poder Concedente, caso a Concessão já esteja em curso.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Ficha de cadastro devidamente preenchida, com dados como: CNPJ, endereço e dados dos controladores (nome e CPF);
- Dados do objeto da garantia e do valor acordado da garantia;
- Cópia do Edital, para validação das informações pertinentes.

Fase de Licitação

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia de Performance

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Edital, minuta do Contrato de Concessão e anexos;
- Os três últimos balanços patrimoniais e balancetes (Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)), auditados e acompanhados das devidas notas explicativas dos envolvidos na operação;
- Cronograma de investimentos previsto (e realizado, se for o caso);
- Detalhamento do aporte de capital e da estruturação prevista dos financiamentos;
- Fluxo de caixa previsto (e realizado, se for o caso).
- Carta de bom andamento fornecida pelo Poder Concedente, caso a Concessão já esteja em curso.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Ficha de cadastro devidamente preenchida, com dados como: CNPJ, endereço e dados dos controladores (nome e CPF);
- Dados do objeto da garantia e do valor acordado da garantia;
- Cópia do Edital e do Contrato de Concessão assinado para validação das informações pertinentes.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos de Engenharia

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Questionário de subscrição devidamente preenchido;
- Contrato de construção civil e/ou de instalação e montagem;
- Cronograma físico-financeiro da obra;
- Declaração do valor em risco;
- Planilha detalhada com o valor do contrato de concessão, custos unitários e descrição dos serviços contratados;
- Plantas e desenhos, incluindo plantas arquitetônicas, estruturas, instalações e demais projetos relevantes da obra;
- Memorial descritivo, especificando serviços a serem executados, materiais e equipamentos empregados, entre outros;
- Contrato de Concessão e informações complementares acerca da Concessão e/ou PPP junto ao órgão público.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Obras

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Questionário de subscrição devidamente preenchido;
- Cópia das políticas internas de segurança e de prevenção de acidentes da empresa;
- Memorial descritivo de equipamentos e sistemas de segurança;
- Cópia das certificações independentes de qualidade e segurança obtidas pelo Segurado;
- Cópia dos programas de treinamento de segurança, incluindo escopo, periodicidade e abrangência;
- Dados de faturamento e identificação do trecho ou local a ser coberto;
- Informações sobre sinistros ocorridos anteriormente.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental de Obras

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Questionário de subscrição devidamente preenchido (responsabilidade civil e/ou risco ambiental);
- Mapas ou plantas da área operacional;
- Licenças ambientais vigentes;
- Dados de movimentação e armazenagem de produtos perigosos;.
- Cópia de contratos com terceiros ou de exigências contratuais relacionadas à responsabilidade ambiental;
- Estudos de impacto ambiental, quando existentes;
- Relatórios de monitoramento ambiental, quando aplicáveis;
- Cópia de políticas internas de segurança e prevenção de acidentes da empresa, com ênfase em acidentes ambientais;
- Memorial descritivo de equipamentos e sistemas de segurança;
- Cópia de certificações independentes de qualidade e segurança obtidas pelo Segurado;
- Cópia de programas de treinamento de segurança, incluindo escopo, periodicidade e abrangência;
- Dados de faturamento e indicação do trecho ou da área a serem cobertos;
- Dados de sinistros ocorridos anteriormente



Fase de Operação

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia de Performance

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Edital, minuta do Contrato de Concessão e anexos;
- Os três últimos balanços patrimoniais e balancetes (Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)), auditados e acompanhados das devidas notas explicativas dos envolvidos na operação;
- Cronograma de investimentos previsto (e realizado, se for o caso);
- Detalhamento do aporte de capital e da estruturação prevista dos financiamentos;
- Fluxo de caixa previsto (e realizado, se for o caso).
- Carta de bom andamento fornecida pelo Poder Concedente, caso a Concessão já esteja em curso.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Ficha de cadastro devidamente preenchida, com dados como: CNPJ, endereço e dados dos controladores (nome e CPF);
- Dados do objeto da garantia e do valor acordado da garantia;
- Cópia do Edital e do Contrato de Concessão assinado para validação das informações pertinentes.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos Nomeados

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Questionário de subscrição devidamente preenchido;
- Dados do Segurado e da atividade;
- Planta baixa e layout das instalações;
- Inventário de bens seguráveis (máquinas, equipamentos, estoques etc.);
- Relatórios de manutenção e segurança das instalações;
- Certificados de conformidade e licenças operacionais;
- Histórico de sinistros;
- Apólices anteriores da operação (quando existentes);
- Localização e desdobramento dos locais de risco;
- Infraestrutura de proteção e combate a incêndio.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos Operacionais (All Risks)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Questionário de subscrição devidamente preenchido;
- Dados do Segurado e da atividade;
- Planta baixa e layout das instalações;
- Inventário de bens seguráveis (máquinas, equipamentos, estoques etc.);
- Relatórios de manutenção e segurança das instalações;

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Geral

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Certificados de conformidade e licenças operacionais;
- Histórico de sinistros;
- Apólices anteriores da operação (quando existentes);
- Localização e desdobramento dos locais de risco;
- Infraestrutura de proteção e combate a incêndio.
- Questionário de subscrição devidamente preenchido;
- Cópia das políticas internas de segurança e de prevenção de acidentes da empresa;
- Memorial descritivo de equipamentos e sistemas de segurança;
- Cópia das certificações independentes de qualidade e segurança obtidas pelo Segurado;
- Cópia dos programas de treinamento de segurança, incluindo escopo, periodicidade e abrangência;
- Dados de faturamento e identificação do trecho ou local a ser coberto;
- Informações sobre sinistros ocorridos anteriormente.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Questionário de subscrição devidamente preenchido (responsabilidade civil e/ou risco ambiental);
- Mapas ou plantas da área operacional;
- Licenças ambientais vigentes;
- Dados de movimentação e armazenagem de produtos perigosos;
- Cópia de contratos com terceiros ou de exigências contratuais relacionadas à responsabilidade ambiental;
- Estudos de impacto ambiental, quando existentes;
- Relatórios de monitoramento ambiental, quando aplicáveis;
- Cópia de políticas internas de segurança e prevenção de acidentes da empresa, com ênfase em acidentes ambientais;
- Memorial descritivo de equipamentos e sistemas de segurança;
- Cópia de certificações independentes de qualidade e segurança obtidas pelo Segurado;
- Cópia de programas de treinamento de segurança, incluindo escopo, periodicidade e abrangência;
- Dados de faturamento e indicação do trecho ou da área a serem cobertos;
- Dados de sinistros ocorridos anteriormente.

***Checklists* Básicos – Documentação Mínima** (referencial / não exaustivo)

Aviso e Regulação de Sinistro / Execução de Título

Fase de Licitação

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia de Licitação

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia do Edital de licitação e seus anexos;
- Cópia integral do processo licitatório correspondente ao Edital;
- Cópia integral do processo administrativo que documentou a inadimplência do Tomador e culminou na aplicação de penalidade, acompanhado do respectivo comprovante de trânsito em julgado;
- Cópia de todas as notificações do Tomador para assinatura do contrato administrativo licitado, com a respectiva comprovação documental de recebimento pelo Tomador e do decurso do prazo concedido, quando aplicável;
- Cópia de todas as comunicações, atas, notificações, contranotificações, documentos e correspondências, inclusive e-mails, trocados entre o Segurado e o Tomador, relacionados à inadimplência do Tomador.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia integral de todos os processos administrativos instaurados contra a Concessionária;
- Cópia integral do processo administrativo que comprovou a inadimplência da Concessionária, com o respectivo trânsito em julgado da decisão na esfera administrativa;
- Cópias de atas, notificações, contranotificações, documentos e correspondências, bem como de e-mails trocados, relacionados à inadimplência da Concessionária;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem a existência de valores retidos;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem os valores dos prejuízos sofridos.

Fase de Obras

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia de Performance

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia do Edital de licitação e seus anexos;
- Cópia do Contrato de Concessão, seus anexos e aditivos, se houver, devidamente assinados pelo Tomador e pelo Segurado;
- Cópia do processo administrativo de acompanhamento do contrato de concessão;
- Cópias das ordens de serviço, boletins de medição, relatórios de acompanhamento contratual, assim como dos demais documentos relacionados à gestão do contrato de concessão;
- Cópia do cronograma físico-financeiro e de suas eventuais alterações;
- Cópia das notas fiscais ou de outros documentos de cobrança emitidos pelo Tomador, com os respectivos comprovantes de pagamento, se aplicável;
- Cópia do processo administrativo que documentou a inadimplência do Tomador e resultou na penalidade ou na extinção do Contrato de Concessão, bem como da respectiva publicação em Diário Oficial;
- Cópia do novo contrato firmado pelo Segurado com o executante substituto, quando aplicável;
- Cópia do cronograma de pagamento de outorga e eventuais alterações, quando aplicável;
- Cópia dos boletins de cobrança de outorga, quando aplicável;
- Cópia dos relatórios de fiscalização expedidos ao longo da execução do Contrato de Concessão, quando aplicável;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem a existência de valores retidos em favor do Tomador, quando aplicável;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que indiquem os valores dos prejuízos sofridos;
- Cópia de atas, notificações, contranotificações, documentos e correspondências (inclusive e-mails) trocados entre o Segurado e o Tomador, relacionados à inadimplência do Tomador, se aplicável;
- Comprovação documental de que o Tomador foi efetivamente intimado da rescisão e/ou da aplicação de penalidades, bem como de que transcorreu o prazo para adimplemento.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia integral de todos os processos administrativos instaurados contra a Concessionária;
- Cópia integral do processo administrativo que comprovou a inadimplência da Concessionária, com o respectivo trânsito em julgado da decisão na esfera administrativa;

- Cópias de atas, notificações, contranotificações, documentos e correspondências, bem como de e-mails trocados, relacionados à inadimplência da Concessionária;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem a existência de valores retidos;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem os valores dos prejuízos sofridos.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos de Engenharia

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia do contrato da obra (incluindo anexos e aditivos);
- Diário de obras (pelo menos dos 15 [quinze] dias anteriores ao Sinistro), cronograma físico-financeiro atualizado e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com comprovante de pagamento;
- Alvará da obra e demais autorizações exigidas;
- Laudos técnicos, relatórios e orçamentos de reparo ou reposição dos bens;
- Notas fiscais, livros contábeis e registros fiscais (ICMS, IPI, IR);
- Boletim de ocorrência e certidão de abertura de inquérito (quando aplicável);
- Lista de Salvados e comprovantes de despesas emergenciais;
- Contratos de locação dos bens atingidos, se houver;
- Documentos da empresa ou da pessoa física segurada (contrato social, CPF/CNPJ etc.).

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Obras

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Carta formal de comunicação do sinistro, formulário de aviso de sinistro preenchido ou relatório de ocorrência;
- Cópia do contrato social e dos documentos societários atualizados (para pessoa jurídica);
- Cópia do CPF, RG ou documento equivalente (para pessoa física);
- Comprovante de residência emitido há, no máximo, 90 (noventa) dias;
- Procuração dos representantes legais, quando aplicável;
- Cópia da reclamação judicial ou extrajudicial recebida (especialmente relevante para base de reclamação);
- Relatório técnico ou detalhamento dos fatos relacionados ao Evento;
- Boletim de ocorrência e certidão de abertura de inquérito, se houver;
- Notificações judiciais, autos de infração ou comunicações de órgãos públicos;
- Depoimentos de testemunhas, se existentes;
- Comprovantes de despesas emergenciais, de salvamento ou de mitigação de danos;
- Comprovantes de despesas com honorários advocatícios (quando amparados pela cobertura);
- Contratos de locação de bens eventualmente atingidos (quando aplicável).

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental de Obras

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Carta formal de comunicação do sinistro, formulário de aviso de sinistro preenchido ou relatório de ocorrência;
- Boletim policial ou registro do fato ambiental em órgão público competente;
- Auto de infração, notificação ou despacho de autoridade ambiental;
- Documentação do transportador (DUT, MOPP, CNH) e do veículo (CRLV), quando aplicável;
- Notas fiscais do transporte, guia de carga, manifesto ou documentos equivalentes;
- Contrato de prestação de serviços, quando aplicável;
- Documentação de identificação do Segurado;
- Laudo técnico com avaliação do dano ambiental e das áreas atingidas;
- Comprovantes de despesas emergenciais e gastos com contenção, remediação e mitigação;
- Documentos que comprovem o vínculo com o terceiro reclamante (ex.: certidão, petição judicial);
- Provas do nexo causal entre a atividade do Segurado e o dano reclamado;
- Relatórios oficiais de vistoria e autos de infração emitidos por órgãos ambientais;
- Documentos fiscais, contábeis ou periciais que comprovem os valores reclamados.



Fase de Operação

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia de Performance

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia do Edital de licitação e seus anexos;
- Cópia do Contrato de Concessão, seus anexos e aditivos, se houver, devidamente assinados pelo Tomador e pelo Segurado;
- Cópia do processo administrativo de acompanhamento do Contrato de Concessão;
- Cópias das ordens de serviço, boletins de medição, relatórios de acompanhamento contratual, assim como dos demais documentos relacionados à gestão do Contrato de Concessão;
- Cópia do cronograma físico-financeiro e de suas eventuais alterações;
- Cópia das notas fiscais ou de outros documentos de cobrança emitidos pelo Tomador, com os respectivos comprovantes de pagamento, se aplicável;
- Cópia do processo administrativo que documentou a inadimplência do Tomador e resultou na penalidade ou na extinção do Contrato de Concessão, bem como da respectiva publicação em Diário Oficial;
- Cópia do novo contrato firmado pelo Segurado com o executante substituto, quando aplicável;
- Cópia do cronograma de pagamento de outorga e eventuais alterações, quando aplicável;
- Cópia dos boletins de cobrança de outorga, quando aplicável;
- Cópia dos relatórios de fiscalização expedidos ao longo da execução do Contrato de Concessão, quando aplicável;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem a existência de valores retidos em favor do Tomador, quando aplicável;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que indiquem os valores dos prejuízos sofridos;
- Cópia de atas, notificações, contranotificações, documentos e correspondências (inclusive e-mails) trocados entre o Segurado e o Tomador, relacionados à inadimplência do Tomador, se aplicável;
- Comprovação documental de que o Tomador foi efetivamente intimado da rescisão e/ou da aplicação de penalidades, bem como de que transcorreu o prazo para adimplemento.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia integral de todos os processos administrativos instaurados contra a Concessionária;
- Cópia integral do processo administrativo que comprovou a inadimplência da Concessionária, com o respectivo trânsito em julgado da decisão na esfera administrativa;

- Cópias de atas, notificações, contranotificações, documentos e correspondências, bem como de e-mails trocados, relacionados à inadimplência da Concessionária;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem a existência de valores retidos;
- Planilha, relatório e/ou correspondências que informem os valores dos prejuízos sofridos.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos Nomeados

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia da apólice e das condições contratuais;
- Notas fiscais dos bens danificados ou destruídos;
- Relatórios técnicos e laudos de vistoria;
- Fotografias dos danos, registros operacionais e descrição das medidas emergenciais adotadas;
- Livros contábeis e registros fiscais que evidenciem o valor dos bens;
- Orçamentos ou propostas para reposição ou reparo;
- Boletim de ocorrência, quando aplicável;
- Declaração detalhada do sinistro, assinada por representante autorizado.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos Operacionais (All Risks)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Cópia da apólice e das condições contratuais;
- Notas fiscais dos bens danificados ou destruídos;
- Relatórios técnicos e laudos de vistoria;
- Fotografias dos danos, registros operacionais e descrição das medidas emergenciais adotadas;
- Livros contábeis e registros fiscais que evidenciem o valor dos bens;
- Orçamentos ou propostas para reposição ou reparo;
- Boletim de ocorrência, quando aplicável;
- Declaração detalhada do sinistro, assinada por representante autorizado.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Geral

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- sinistro preenchido ou relatório de ocorrência;
- Cópia do contrato social e dos documentos societários atualizados (para pessoa jurídica);
- Cópia do CPF, RG ou documento equivalente (para pessoa física);
- Comprovante de residência emitido há, no máximo, 90 (noventa) dias;
- Procuração dos representantes legais, quando aplicável;
- Cópia da reclamação judicial ou extrajudicial recebida (especialmente relevante para base de reclamação);
- Relatório técnico ou detalhamento dos fatos relacionados ao Evento;

- Boletim de ocorrência e certidão de abertura de inquérito, se houver;
- Carta formal de comunicação do sinistro, formulário de aviso de Notificações judiciais, autos de infração ou comunicações de órgãos públicos;
- Depoimentos de testemunhas, se existentes;
- Comprovantes de despesas emergenciais, de salvamento ou de mitigação de danos;
- Comprovantes de despesas com honorários advocatícios (quando amparados pela cobertura);
- Contratos de locação de bens eventualmente atingidos (quando aplicável).



Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Carta formal de comunicação do sinistro, formulário de aviso de sinistro preenchido ou relatório de ocorrência;
- Boletim policial ou registro do fato ambiental em órgão público competente;
- Auto de infração, notificação ou despacho de autoridade ambiental;
- Documentação do transportador (DUT, MOPP, CNH) e do veículo (CRLV), quando aplicável;
- Notas fiscais do transporte, guia de carga, manifesto ou documentos equivalentes;
- Contrato de prestação de serviços, quando aplicável;
- Documentação de identificação do Segurado;
- Laudo técnico com avaliação do dano ambiental e das áreas atingidas;
- Comprovantes de despesas emergenciais e gastos com contenção, remediação e mitigação;
- Documentos que comprovem o vínculo com o terceiro reclamante (ex.: certidão, petição judicial);
- Provas do nexo causal entre a atividade do Segurado e o dano reclamado;
- Relatórios oficiais de vistoria e autos de infração emitidos por órgãos ambientais;
- Documentos fiscais, contábeis ou periciais que comprovem os valores reclamados.

8.6. Principais Conclusões e Benefícios Esperados

A adoção sistemática de *checklists* de seguros representa um avanço significativo para a gestão contratual de Concessões e PPPs. Esses instrumentos convertem obrigações dispersas em processos verificáveis, favorecendo maior transparência, previsibilidade e governança técnica ao longo de todo o ciclo de vida contratual. Mais do que um recurso administrativo, o *checklist* opera como uma ferramenta estruturante de gestão, capaz de distribuir responsabilidades, documentar decisões e apoiar a atuação coordenada entre os agentes.



Embora o checklist favoreça a padronização mínima das verificações, sua aplicação deve sempre respeitar a natureza e as particularidades de cada projeto.

Cada empreendimento apresenta riscos, cronogramas, ativos e arranjos operacionais próprios, e é justamente por isso que o checklist funciona como estrutura-base adaptável, não como uma lista rígida.

A efetividade do instrumento também depende da capacidade dos estruturadores de projetos e dos agentes participantes de ajustar os checklists ao desenho contratual específico e acompanhar sua evolução de forma contínua e tempestiva.

Esse movimento tende a gerar benefícios institucionais e operacionais de forma transversal aos diferentes agentes envolvidos no contrato e nas operações. Ao transformar obrigações securitárias, muitas vezes dispersas em cláusulas contratuais, anexos técnicos e rotinas operacionais, em processos organizados, verificáveis e rastreáveis, os *checklists* fortalecem a governança contratual e reduzem incertezas. Esse grau de padronização e transparência melhora a coordenação entre o Poder Concedente, a Concessionária, os Financiadores e as Seguradoras, promovendo maior previsibilidade, agilidade e segurança jurídica na gestão das coberturas ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

i. Poder Concedente

Para o Poder Concedente, os *checklists* proporcionam maior controle documental contínuo, permitindo verificar informações como a vigência das coberturas, o cumprimento de prazos e a aderência técnica das apólices às condições do contrato. Ao oferecer parâmetros objetivos de conferência,

reduzem incertezas, favorecem decisões e ações mais rápidas (visto que são previamente alinhadas e conhecidas por todos) e diminuem a incidência de divergências e imprevistos relacionados a riscos não transferidos ou coberturas desatualizadas.

ii. Concessionária

Para a Concessionária, o *checklist* melhora a organização e a previsibilidade da gestão securitária. A consolidação de informações em uma trilha documental previamente alinhada procura reduzir retrabalhos administrativos, promover maior tempestividade na renovação das apólices e contribuir para um tratamento mais célere e rastreável de sinistros. Esses fatores tendem a reduzir não conformidades, evitar interrupções de cobertura e otimizar o relacionamento com Seguradoras e Financiadores. Além disso, ao estruturar de forma mais clara os requisitos e os documentos mínimos necessários, o *checklist* acelera a avaliação de sinistros, favorece a liberação tempestiva de indenizações e mitiga dificuldades operacionais que normalmente decorrem de informações incompletas ou inconsistentes.

iii. Financiadores

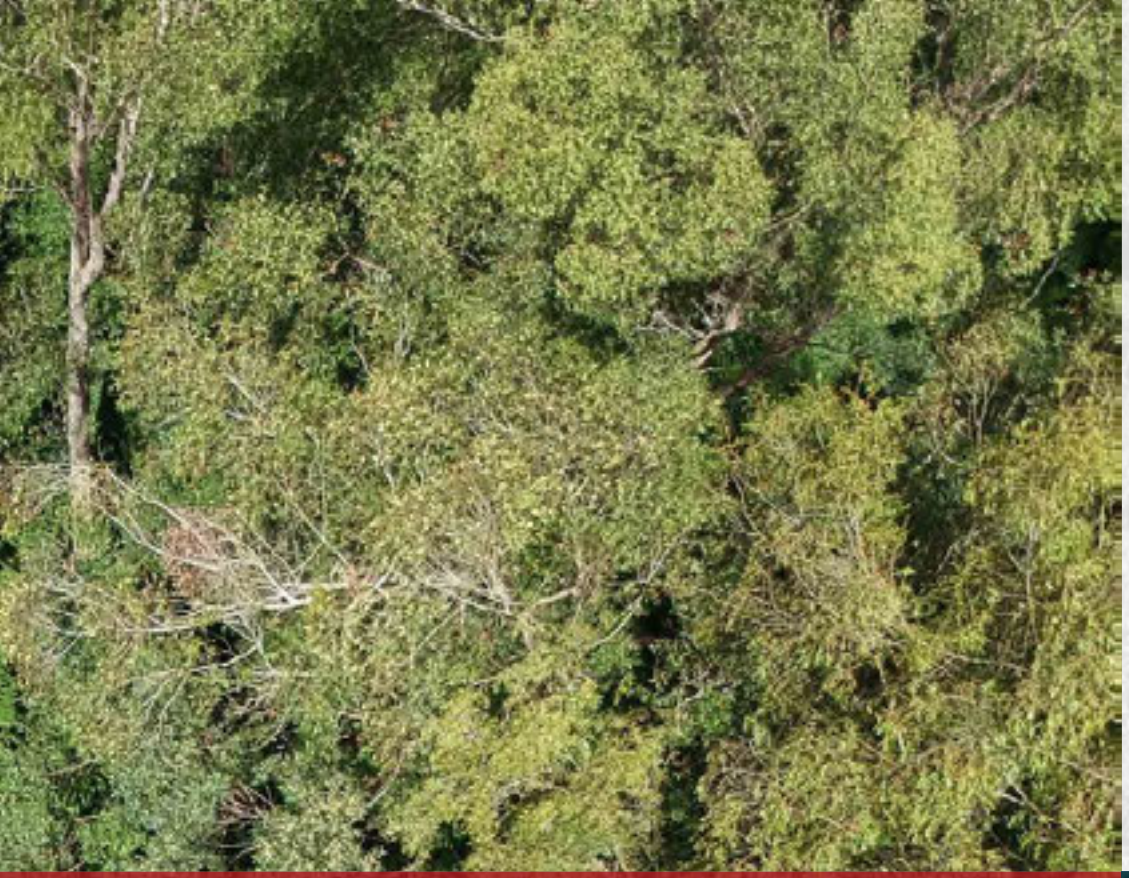
Para os Financiadores, os *checklists* funcionam como instrumentos de verificação da integridade das garantias e da solidez das proteções contratualmente previstas. Pelo fato de registrarem vigência, renovações, SLAs, limites e atualizações de risco, os *checklists* fornecem evidências documentais que reduzem a percepção de risco, facilitam o monitoramento de *covenants* e apoiam decisões relacionadas ao crédito e ao fluxo financeiro do projeto. (2) (4)

iv. Seguradoras

Para as Seguradoras, a adoção de *checklists* contribui diretamente para a qualidade da subscrição e para a eficiência operacional no acompanhamento das apólices. A organização sistematizada das informações, incluindo documentos mínimos, histórico de inspeções, atualizações de risco, registro de comunicações e prazos críticos, reduz assimetrias informacionais e oferece maior clareza sobre o comportamento do Segurado ao longo do contrato. Isso permite análises mais consistentes, decisões mais rápidas, melhor precificação e menor necessidade de margens de prudência. Além disso, ao promover maior padronização documental (dentro do possível) e previsibilidade na interação com Concessionárias e o Poder Concedente, os *checklists* minimizam divergências, facilitam a instrução dos sinistros e a aplicação dos respectivos protocolos e fortalecem a segurança técnica das decisões de cobertura e regulação.

Os *checklists* fortalecem a governança securitária ao estabelecer de forma clara responsabilidades, prazos, fluxos e requisitos documentais, reduzindo ambiguidades, assimetrias de informação e atrasos na comunicação e na gestão de sinistros. Além de promover maior padronização, rastreabilidade e auditabilidade dos processos, eles facilitam a integração entre os agentes envolvidos e apoiam a digitalização da gestão. Ao conectar os riscos, as coberturas, os documentos e os controles operacionais, transformam os seguros em instrumentos efetivos de gestão e acompanhamento contratual, contribuindo para maior estabilidade, transparência e eficiência em Concessões e PPPs.





Modelos de Governança

PARA GESTÃO DE SEGUROS NO CONTEXTO DE CONCESSÕES E PPPS

09



9. Modelos de Governança
para Gestão de Seguros no Contexto de Conces-sões e PPPs

9.1. Contexto e Finalidade

A governança aplicada aos seguros e garantias em Concessões e Parcerias Público-Privadas depende de uma distribuição clara de papéis e responsabilidades entre os agentes públicos e privados envolvidos. O objetivo é organizar fluxos de decisão e comunicação que permitam o controle das obrigações contratuais e maior rastreabilidade das informações relacionadas aos Seguros. Dada a diversidade de interlocutores, como Poder Concedente, Concessionária, Seguradoras, Corretores, Financiadores, Reguladores Setoriais (como ANTT, ANAC e ANTAQ) e Órgãos de Controle, a ausência de delimitação entre funções pode gerar sobreposição de tarefas, lacunas de comunicação e dificuldades na regulação de sinistros, com reflexos sobre a efetividade das coberturas e a previsibilidade das respostas contratuais.

Para apoiar a estruturação dessa governança, este capítulo apresenta uma sugestão de aplicação da Matriz RACI (do inglês *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) como ferramenta de referência. A matriz RACI é reconhecida na prática de gestão de projetos como uma forma de *Responsibility Assignment Matrix (RAM)*, sendo amplamente difundida por referenciais internacionais de *project management*, como os guias do *Project Management Institute* (PMI) e da *Association for Project Management* (APM). Estudos aplicados em projetos de engenharia e construção também documentam seu uso como instrumento para organizar responsabilidades e interfaces entre múltiplos *stakeholders* ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos. A matriz associa cada processo relevante a quatro níveis de envolvimento:

- ***Responsible (R) – Responsável*:** executa ou conduz a atividade;
- ***Accountable (A) – Autoridade*:** aprova e assume a responsabilidade final pelo resultado;
- ***Consulted (C) – Consultado*:** fornece insumos técnicos ou pareceres especializados;
- ***Informed (I) – Informado*:** acompanha o andamento e os resultados.

A Matriz RACI é uma ferramenta de governança que busca organizar de forma clara os papéis, responsabilidades e fluxos de comunicação entre os agentes envolvidos no projeto, definindo quem executa, quem decide, quem deve ser consultado e quem deve ser informado em cada processo. No contexto de Concessões e PPPs, sua utilização contribui para reduzir ambiguidades, fortalecer a coordenação entre as partes e aumentar a transparência na gestão contratual, sendo particularmente relevante para a gestão de seguros e sinistros, em que a definição prévia de responsabilidades é essencial para a comunicação tempestiva de eventos, o envio de documentação e o acompanhamento adequado dos processos.



9.2. Identificação dos Principais Stakeholders

A governança securitária em Concessões e Parcerias Público-Privadas envolve diversos agentes públicos e privados, cuja atuação é interdependente e complementar. A coordenação entre esses agentes é necessária para organizar as responsabilidades relacionadas aos seguros e manter a coerência das comunicações e decisões contratuais.

A identificação dos *stakeholders* constitui a base da Matriz RACI e permite mapear as funções de cada parte de forma compatível com suas competências legais, técnicas e operacionais, promovendo maior rastreabilidade e transparência nos processos de gestão securitária.

A seguir, apresentam-se os principais agentes e seus papéis ao longo do ciclo de vida das Concessões e PPPs:

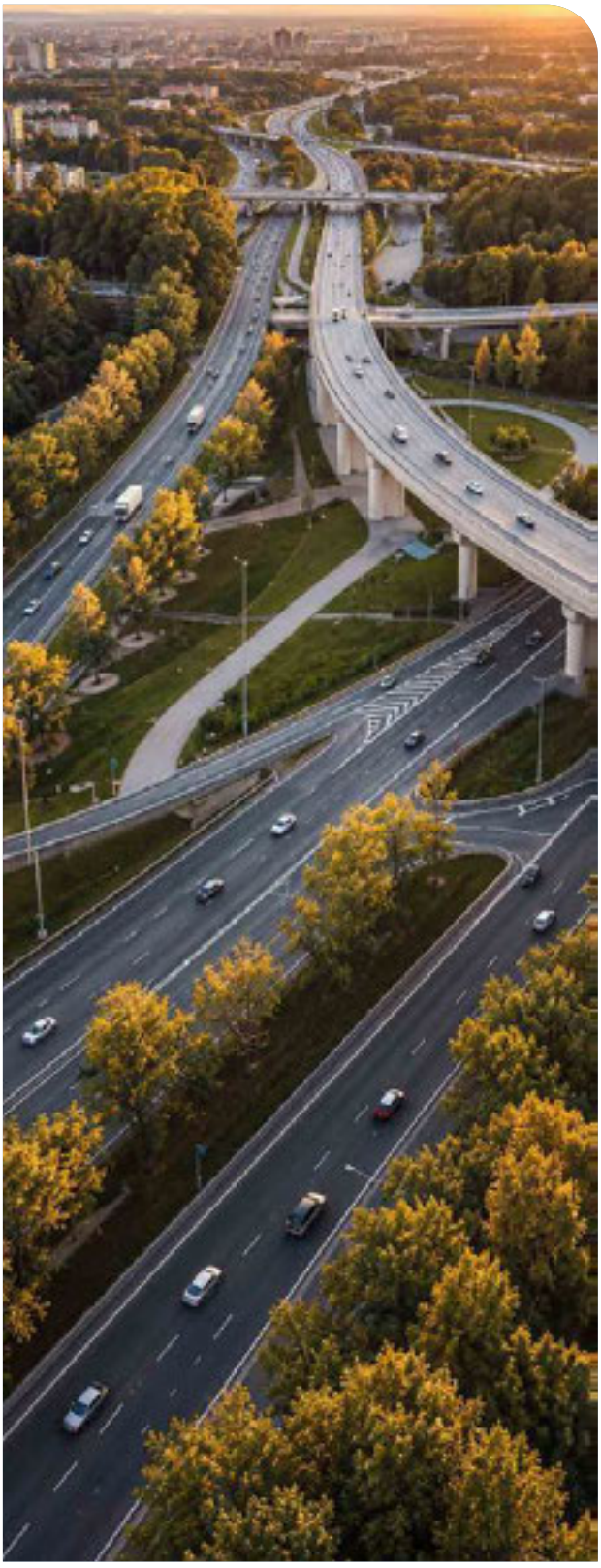


- **Poder Concedente** – exerce papel de supervisão e coordenação, conduzindo a validação das exigências securitárias nos instrumentos de licitação e Contrato, a verificação da aderência contratual das apólices e o acompanhamento da manutenção das coberturas durante as fases de obra e operação. Nos casos aplicáveis, atua como segurado ou beneficiário das garantias, incluindo o acionamento das garantias contratuais, em especial no Seguro Garantia, no qual a comunicação da expectativa de sinistro e do sinistro é de sua responsabilidade.

- **Estruturadores de Projeto – atuam** na fase de modelagem e estruturação das Concessões e PPPs, apoiando o Poder Concedente na definição da matriz de riscos, na parametrização das exigências securitárias e na avaliação da viabilidade técnica, econômica e securitária do projeto. Seu papel é central para alinhar riscos, seguros e garantias desde a fase pré-licitatória, influenciando diretamente a coerência das obrigações contratuais ao longo do ciclo de vida do Contrato.

- **Reguladores Setoriais (ex.: ANTT, ANTAQ, ANAC, ANA, ANEEL)** – desempenham função fiscalizatória no âmbito do serviço público regulado, podendo interagir com o Poder Concedente em casos de eventos que afetem a continuidade ou a qualidade do serviço. Sua atuação envolve análise de riscos setoriais e acompanhamento de medidas corretivas, sem substituir o papel securitário do Contrato.

- **Concessionária** – é o agente responsável pela contratação e manutenção dos seguros obrigatórios, pelo reporte de informa-



ções ao Poder Concedente e aos Financiadores e pela comunicação de sinistros. Nos seguros patrimoniais, de responsabilidade civil e ambientais, a Concessionária também é responsável pela comunicação de eventos e sinistros, observados os prazos e condições contratuais. No Seguro Garantia, entretanto, a comunicação formal da expectativa de sinistro e do sinistro cabe ao Poder Concedente, cabendo à Concessionária colaborar com informações e documentos que subsidiem a análise do evento.

- **Seguradoras** – respondem pela emissão e gestão técnica das apólices, avaliando e precificando riscos, emitindo coberturas, processando avisos de sinistro e conduzindo a regulação e a liquidação das indenizações. Mantêm coordenação técnica com a Concessionária e, quando previsto, comunicam-se diretamente com o Poder Concedente e os Financiadores para fins de comprovação de cobertura. No âmbito interno, podem contar com operações de resseguro (facultativo ou automático) para distribuir parte dos riscos e assegurar capacidade de retenção adequada. Essa estrutura de resseguro não altera as responsabilidades perante os agentes do Contrato, mas compõe o modelo técnico que sustenta a oferta e a execução das coberturas em face do risco de projetos de grande magnitude.

- **Corretores de Seguros** – realizam a intermediação técnica entre Concessionária e Seguradoras, auxiliando na adequação das apólices às condições contratuais e regulatórias. Contribuem para a qualidade técnica das contratações e para a agilidade na interlocução com o Mercado Segurador.

- **Financiadores** – avaliam as apólices sob a ótica do risco financeiro e da bancabilidade, acompanhando sua vigência e adequação aos contratos de financiamento. Podem solicitar ajustes ou complemen-

tações sempre que houver alteração relevante nas condições de risco ou descumprimento de obrigações securitárias.

- **Assessorias Técnicas e Jurídicas** – apoiam os agentes na estruturação e revisão das cláusulas de seguros e garantias, além de orientar a adequação das práticas às normas e exigências de mercado. São agentes de caráter consultivo, com foco na consistência técnica e na mitigação de controvérsias contratuais.

- **Órgãos de Controle (TCU, CGU e equivalentes estaduais ou municipais)** – exercem função fiscalizadora e de auditoria, analisando a conformidade da gestão dos seguros e garantias com os normativos públicos e avaliando a integridade dos processos de regulação de sinistros.

- **Entidades Representativas de Mercado (CNseg, FenSeg, FenaCap)** – atuam de forma consultiva e de articulação técnica, promovendo o diálogo, a disseminação de práticas e a troca de informações entre o setor segurador e o poder público. Contribuem com subsídios técnicos, posicionamentos institucionais e iniciativas de articulação setorial, sem caráter normativo, apoiando a evolução das práticas de seguros e garantias aplicáveis a projetos de infraestrutura.

- **SUSEP** – autoridade supervisora do mercado de seguros, com competência regulatória e fiscalizatória de caráter sistêmico. Atua em situações de descumprimento normativo, denúncias ou divergências relevantes, zelando pela estabilidade e pela integridade do mercado.

A caracterização desses *stakeholders* fornece a base para a construção das Matrizes RACI apresentadas nas seções seguintes, nas quais as responsabilidades serão detalhadas por fase do ciclo de vida do Contrato.

Mapa de *Stakeholders* e Funções na Governança Securitária

Núcleo de Decisão e Fiscalização

- Poder Concedente
- Estruturadores de Projeto
- Reguladores Setoriais
- Órgãos de Controle

Núcleo de Execução e Implementação

- Concessionária
- Seguradoras
- Corretores de Seguros

Núcleo de Suporte Técnico e Financeiro

- Financiadores
- Assessorias Técnicas e Jurídicas
- Entidades Representativas de Mercado



9.3. Estruturação da Matriz RACI

A Matriz RACI apresentada neste Manual segue práticas consolidadas de gestão aplicadas em projetos e programas de infraestrutura e tem por finalidade organizar de forma clara quem participa de cada processo e em que nível. Trata-se de uma ferramenta de apoio à governança de responsabilidades, amplamente difundida na prática de *project management* como uma *Responsibility Assignment Matrix (RAM)*, conforme sistematizada em referenciais clássicos como o *PMBOK Guide*, do *Project Management Institute (PMI)*, e os manuais da *Association for Project Management* (APM).

Na prática da infraestrutura, a Matriz RACI passou a ser utilizada de forma recorrente em projetos de engenharia e construção caracterizados por múltiplos agentes, contratos complexos e elevada interdependência entre decisões técnicas, contratuais e operacionais. Estudos aplicados a projetos reais e a fases específicas do ciclo de vida de empreendimentos de construção documentam seu uso como instrumento para explicitar responsabilidades e interfaces entre *stakeholders*, especialmente em contextos nos quais a indefinição de papéis compromete a coordenação entre as partes. (41) (42)

A metodologia tem início com o mapeamento dos *stakeholders* e com a identificação dos processos que envolvem mais de um agente. Após essa identificação, cada processo é associado aos quatro níveis de envolvimento definidos na matriz RACI: Responsável (R), Autoridade (A), Consultado (C) e Informado (I). (41)

Na sequência, a construção da Matriz costuma seguir três passos principais:

1. listagem dos processos que exigem coordenação entre agentes;
2. mapeamento dos atores envolvidos em cada processo;
3. validação com as partes envolvidas quanto à correspondência entre o papel atribuído (R, A, C ou I) e o arranjo contratual e regulatório.

Esse processo de validação conjunta favorece que as interações entre a Concessionária, as Seguradoras, os Financiadores e o Poder Concedente sejam documentadas de forma estruturada, o que facilita o acompanhamento posterior e o diálogo com órgãos de controle. (42)

É importante considerar que a atribuição das letras R, A, C ou I deve sempre ser validada à luz:

- das cláusulas contratuais aplicáveis;
- da modalidade de seguro envolvida (especialmente no Seguro Garantia);
- da fase do ciclo de vida da Concessão ou PPP.

De modo geral, estudos de caso aplicados a projetos reais de engenharia e construção, como o trabalho *RACI Matrix Design for Managing Stakeholders in Project Case Study*, indicam que o uso da matriz RACI contribui para estruturar os fluxos de comunicação e explicitar responsabilidades entre múltiplos agentes envolvidos em um mesmo processo. De forma complementar, o estudo *Development of the RACI Model for Processes of the Closure Phase in Construction Programs* demonstra que a aplicação sistemática da RACI em diferentes fases do ciclo de vida do projeto auxilia na organização das interfaces entre atores e na documentação dos papéis de execução, decisão, consulta e informação.

No contexto das Concessões e PPPs, a ferramenta pode ser utilizada como referência prática para distribuir papéis e registrar responsabilidades, sempre em conformidade com o que está previsto nas cláusulas contratuais. (42) Nesse contexto, a governança deve estabelecer procedimentos mínimos para eventos operacionais recorrentes e críticos, com indicação de gatilhos, prazos, evidências, responsáveis e níveis de escalonamento. O objetivo é reduzir lacunas de cobertura, evitar vencimentos não monitorados, assegurar a tempestividade nas comunicações e permitir que decisões relevantes sejam registradas em uma trilha auditável, especialmente quando houver impacto potencial na continuidade do serviço, na bancabilidade do projeto ou no cumprimento de obrigações contratuais.

Eventos Operacionais que Demandam Governança Específica

Evento Operacional	Por que exige Governança?	Resultado Esperado
Renovação de Apólices e Garantias	A vigência dos seguros deve acompanhar as obrigações contratuais, os marcos de obra, a operação, os financiamentos e eventuais prorrogações.	Calendário ativo de renovações, alerta prévio, comprovação do pagamento do prêmio e validação tempestiva das novas condições.
Endosso ou Alteração de Apólice	Mudanças de escopo, prazo, valor, ativo, subcontratado, beneficiário ou risco podem tornar a apólice insuficiente ou desalinhada.	Endosso emitido e validado, matriz de riscos atualizada e documentação refletida no repositório de fiscalização.
Negativa de Cobertura ou Divergência em Sinistro	Decisões de negativa podem afetar diretamente a recuperação financeira do projeto, a reposição de ativos, a continuidade operacional e o cumprimento de obrigações contratuais, exigindo coordenação entre áreas técnicas, jurídicas, Seguradoras, Financiadores e Poder Concedente.	Registro formal da controvérsia, avaliação técnica e jurídica da negativa, definição de plano de ação, escalonamento para instâncias competentes e acompanhamento da resolução até o encerramento do caso.
Escalonamento de Divergências ou Eventos Críticos	Atrasos, disputas de cobertura, inadimplemento, sinistro ou risco de descontinuidade exigem decisão coordenada.	Registro da divergência, instância decisória acionada, prazos definidos e deliberação formal.
Comunicação e Reporte Periódico	A governança depende de informações tempestivas e padronizadas entre os agentes envolvidos.	Fluxo de comunicação, canais formais, periodicidade de reporte e trilha documental auditável.

Matriz de Governança para Eventos Operacionais

Evento	Gatilho	Procedimento Mínimo
Renovação	Apólice com vencimento próximo; alteração de fase; prorrogação contratual.	Iniciar a cotação e/ou a renovação; comparar condições atuais e propostas; validar limites, franquias, exclusões, condições, beneficiários e prêmio; comprovar o pagamento.
Endosso	Alteração de escopo, cronograma, valor segurado, ativo, localização, subcontratado(s), beneficiário, limite, franquia ou exposição ao risco.	Avaliar o impacto securitário; solicitar o endosso; validar as condições alteradas; atualizar a matriz de riscos e o repositório documental.
Negativa de Emissão ou Renovação	Recusa de Seguradora, ausência de capacidade, restrição de mercado, prêmio excessivo, exclusão incompatível ou alteração material do risco.	Registrar a causa da negativa; buscar alternativas de mercado; avaliar a mitigação, a alteração de requisito ou uma solução transitória; formalizar a decisão.
Negativa de Cobertura ou Divergência em Sinistro	Comunicação de recusa total/parcial de cobertura, reserva de direitos, pedido de documentos, divergência sobre enquadramento ou valor.	Analisar o fundamento da negativa; preservar os prazos; complementar a documentação; avaliar mediação/instância contratual; deliberar sobre medidas de mitigação.
Escalonamento Operacional	Atraso em renovação/endosso; prolongamento da regulação de sinistro; descumprimento de obrigação; risco de lacuna de cobertura; divergência entre as partes.	Acionar a instância superior; registrar a pendência; definir responsável, prazo e medida corretiva; acompanhar até o encerramento.
Comunicação Periódica	Ciclo mensal/trimestral de reporte; marco contratual; renovação; sinistro; mudança de risco; solicitação de Financiador ou órgão de controle.	Consolidar *status* de apólices, garantias, vencimentos, endossos, sinistros, pendências e ações corretivas; circular o relatório às partes.

Prazo de Referência	Evidência / Registro	Responsável Primário	Escalonamento
Início recomendado entre 90 e 120 dias antes do vencimento; comprovação final antes do término da vigência.	Calendário de renovações; propostas; apólice renovada; endossos; comprovante do pagamento do prêmio; parecer de conformidade.	Concessionária	Poder Concedente e a fiscalização, se houver risco de vencimento; Financiadores, quando houver obrigação de reporte.
Tão logo seja identificada a mudança; antes da implementação, quando a alteração puder afetar a cobertura ou a obrigação contratual.	Solicitação de endosso; endosso emitido; justificativa técnica; matriz de riscos atualizada; comunicação às partes.	Concessionária ou Poder Concedente	Poder Concedente aprova ou toma ciência, conforme o contrato; Seguradora avalia/ subscreve; Financiadores avaliam, se afetados.
Imediatamente após a ciência da negativa; plano de ação em prazo compatível com o vencimento ou o marco contratual.	Comunicações de mercado; parecer do corretor/ consultor; propostas alternativas; ata de deliberação; plano de regularização.	Concessionária	Poder Concedente deve ser comunicado para alinhamento das tratativas; Financiadores e órgãos de controle devem ser comunicados quando houver impacto material.
Conforme o prazo da apólice e do contrato; ações emergenciais devem ser imediatas.	Carta da Seguradora; parecer técnico/jurídico; dossiê de sinistro; atas; manifestações formais; plano de continuidade.	Concessionária ou Poder Concedente	Comitê de Governança; Poder Concedente; Financiadores; Alta Administração, quando houver impacto relevante.
Conforme a criticidade: imediato para risco de descontinuidade; até 5 dias úteis para pendências relevantes sem urgência.	Registro de escalonamento; ata de reunião; plano de ação; evidência de conclusão; comunicação formal.	Poder Concedente ou Concessionária, conforme origem da pendência.	Comitê de Acompanhamento; Alta Administração; Financiadores; Órgãos de Controle, quando pertinente.
Periodicidade definida em contrato; recomenda-se reporte mensal em obras e trimestral/semestral na operação, ajustável ao risco.	Relatório de conformidade; *dashboard*; calendário de vencimentos; matriz de pendências; comprovantes documentais.	Concessionária	Poder Concedente, Financiadores, Seguradora e Órgãos de Controle, conforme a materialidade e as regras de confidencialidade.

9.4. Fases e Processos com Aplicabilidade RACI

A aplicação da Matriz RACI ao longo do ciclo de vida das Concessões e PPPs ajuda a organizar as responsabilidades entre os agentes em cada etapa do Contrato, promovendo coordenação técnica e a clareza na comunicação. Essa abordagem permite visualizar, de forma rastreável, o grau de envolvimento de cada parte na gestão securitária e favorece a continuidade da governança entre a modelagem, a execução e a operação do projeto (42).

Para fins deste Manual, a aplicação da Matriz RACI é analisada a partir de quatro fases principais do ciclo de vida das Concessões e PPPs, cada uma caracterizada por objetivos específicos e por conjuntos distintos de processos relevantes para a gestão de seguros e garantias:

- **Modelagem**: fase voltada à estruturação técnica, econômico-financeira e contratual do projeto, na qual são definidas as exigências securitárias, os parâmetros mínimos de cobertura, os limites e as condições que integrarão o Edital e o Contrato. Os macroprocessos concentram-se na integração entre a matriz de riscos, os estudos de viabilidade e a definição da governança securitária que orientará as etapas subsequentes.
- **Licitação**: fase dedicada à apresentação, análise e validação das apólices e garantias exigidas no Edital. Os macroprocessos envolvem a verificação de conformidade documental, a compatibilização das coberturas com as exigências contratuais e, quando aplicável, com as condições de financiamento.
- **Fase de Obras**: etapa de execução do empreendimento, na qual a matriz RACI assume caráter operacional. Os macroprocessos concentram-se na contratação e manutenção dos seguros, na atualização das coberturas conforme a evolução da obra, bem como na gestão, regulação e acompanhamento de sinistros.
- **Fase de Operação**: fase orientada à continuidade do serviço público e à preservação da estabilidade contratual. Os macroprocessos envolvem a renovação e o ajuste das coberturas operacionais, o tratamento de sinistros de maior impacto e, quando aplicável, a execução de garantias e a preservação da bancabilidade do Contrato.



É importante observar que as matrizes apresentadas a seguir têm caráter exemplificativo. Elas indicam a lógica de distribuição de papéis entre os agentes, mas devem ser ajustadas conforme a natureza do Contrato, o setor de atuação e o arranjo institucional de cada projeto. A Matriz RACI é, portanto, um instrumento de referência, que deve ser atualizado ou calibrado sempre que houver mudanças relevantes nas condições contratuais ou regulatórias.

9.4.1. Modelagem

Durante a fase de modelagem, o foco está na estruturação técnica, econômico-financeira e contratual das exigências securitárias que integrarão o Edital e o Contrato. Nessa etapa, o seguro deve ser avaliado desde a construção da matriz de riscos, de forma integrada aos estudos de viabilidade, permitindo que as soluções securitárias retroalimentem a própria alocação de riscos e a estrutura do projeto. Essa abordagem reforça a governança desde a origem e reduz a necessidade de ajustes posteriores nas fases licitatória e executiva. Essa etapa define as bases da governança securitária, incluindo os limites de cobertura, prazos mínimos, condições contratuais e critérios de aderência que deverão ser observados ao longo das fases subsequentes.

Os principais processos que requerem coordenação entre agentes são:

- elaboração das exigências securitárias e definição dos seguros obrigatórios aplicáveis;
- consulta e alinhamento técnico preliminar com o Mercado Segurador e com financiadores, com apoio de entidades representativas, para avaliação de viabilidade, capacidade e estruturação das coberturas;
- integração entre Poder Concedente, assessorias técnicas e entidades de mercado para alinhamento de boas práticas e verificação da viabilidade de cobertura;
- elaboração da **Matriz Preliminar RACI**, que indica os papéis de cada agente na etapa de modelagem e aprovação do Edital;
- revisão conjunta das cláusulas de seguros e garantias antes da publicação dos instrumentos licitatórios.



Matriz RACI

Processos / Atividades	Poder Concedente	Estruturadores de Projetos	Seguradoras
Elaboração das exigências securitárias	A	R	C
Definição dos seguros obrigatórios aplicáveis	A	R	C
Alinhamento técnico preliminar com Mercado Segurador e os Financiadores	C	R	C
Elaboração da Matriz preliminar RACI	A	R	C
Revisão das cláusulas de seguros e garantias antes da publicação	A	C	C



Legenda – Matriz RACI

- ***Responsible* (R) – Responsável**: executa ou conduz a atividade principal;
- ***Accountable* (A) – Autoridade**: aprova e assume a responsabilidade final pela decisão ou resultado;
- ***Consulted* (C) – Consultado**: presta apoio técnico ou fornece informações necessárias;
- ***Informed* (I) – Informado**: acompanha o andamento ou deve ser comunicado do resultado.

Corretores	Financiadores	Assessorias Técnicas/Jurídicas	Entidades de Mercado	Reguladores Setoriais
C	C	C	C	I
C	C	C	C	I
C	C	C	C	I
C	C	C	C	I
C	C	R	C	I

Avaliação da Governança Securitária na Modelagem e no Edital

Na fase de modelagem e elaboração do Edital, recomenda-se avaliar se:

- As exigências de seguros e garantias estão coerentes com a matriz de riscos do projeto;
- Os papéis e as responsabilidades dos agentes relevantes estão claramente atribuídos;
- Os fluxos de comunicação, reporte e acionamento de garantias estão compatíveis com o arranjo institucional e contratual;
- A governança proposta é viável do ponto de vista técnico, operacional e de mercado.

Essa avaliação preliminar contribui para reduzir ajustes posteriores nas fases de licitação, obras e operação, reforçando a consistência entre a estrutura contratual e a gestão dos riscos ao longo do ciclo de vida do Contrato.

9.4.2. Licitação

Na fase de licitação, a Matriz RACI passa a refletir as responsabilidades ligadas à apresentação e à análise das apólices. O Poder Concedente e os financiadores avaliam a consistência dos documentos apresentados, enquanto proponentes, as Seguradoras e os Corretores verificam a aderência técnica às exigências do Edital.

No caso do Seguro Garantia, é relevante distinguir, já nesta fase, dois eventos distintos:

I. a expectativa de sinistro, quando exigida na Apólice, relacionada a potenciais descumprimentos identificados no curso do procedimento licitatório; e

II. o aviso de sinistro, que, quando cabível, é de competência do Poder Concedente, na qualidade de Segurado da apólice.

Essa diferenciação impacta diretamente a atribuição de responsabilidades na matriz RACI e deve ser considerada desde a etapa licitatória.

Os processos que exigem coordenação incluem:

- apresentação das garantias e apólices pelos Proponentes;
- análise de conformidade documental das apólices pelo Poder Concedente;
- revisão dos instrumentos de garantia junto às Seguradoras e às Sociedades de Capitalização;
- compatibilização das coberturas com as condições de financiamento, quando houver estrutura de *project finance*;
- registro e formalização dos instrumentos de garantia emitidos no processo licitatório;
- identificação e registro da expectativa de sinistro, quando aplicável, no âmbito do Seguro Garantia;
- instauração de procedimento administrativo e de aviso de sinistro, quando configuradas as condições contratuais, sob responsabilidade do Poder Concedente.

Processos / Atividades	Poder Concedente	Licitantes	Seguradoras	Corretores
Apresentação das garantias e apólices	I	R	C	C
Análise de conformidade documental das apólices	A	C	C	C
Revisão dos instrumentos de garantia	A	I	R	C
Compatibilização das coberturas com as condições de financiamento	C	C	C	C
Registro e formalização dos instrumentos de garantia	A	I	C	C



Financiadores	Reguladores Setoriais
I	I
C	I
C	I
A	I
C	I

Legenda – Matriz RACI

- ***Responsible* (R) – Responsável**: executa ou conduz a atividade principal;
- ***Accountable* (A) – Autoridade**: aprova e assume a responsabilidade final pela decisão ou pelo resultado;
- ***Consulted* (C) – Consultado**: presta apoio técnico ou fornece informações necessárias;
- ***Informed* (I) – Informado**: acompanha o andamento ou deve ser comunicado do resultado.

A inclusão dos processos de expectativa de sinistro e de aviso de sinistro na fase de licitação é específica do Seguro Garantia e reflete a distinção entre sinais preliminares de risco e a formalização do sinistro, cabendo ao Poder Concedente a iniciativa desta última.



9.4.3. Fase de Obras

Na fase de obras, a Matriz RACI assume caráter predominantemente executivo, pois envolve a execução das apólices e a gestão contínua dos riscos. A atuação coordenada da Concessionária, das Seguradoras, dos Corretores, dos Financiadores e do Poder Concedente é essencial para manter a vigência das coberturas ao longo da obra e evitar lacunas de proteção ou atrasos no tratamento de sinistros.

Nessa fase, é importante distinguir os processos aplicáveis aos seguros em geral daqueles específicos do Seguro Garantia, cujo funcionamento e cuja atribuição de responsabilidades diferem substancialmente das demais modalidades.

Os processos que requerem coordenação mais intensa incluem:

- contratação e manutenção dos seguros obrigatórios (riscos de engenharia, responsabilidade civil, ambiental, garantia de execução etc.);
- renovação e atualização periódica das apólices conforme a evolução física e financeira da obra;
- gestão e reporte de sinistros (em geral), incluindo comunicação formal, acompanhamento técnico e envio de documentação, conforme previsto nas apólices;
- seguro Garantia – identificação de expectativa de Sinistro: monitoramento de eventos ou indícios de descumprimento contratual relevantes, incluindo a instauração de processo administrativo para apuração de inadimplência, sem caracterização formal de sinistro;
- seguro Garantia – aviso de Sinistro: formalização do aviso pelo Poder Concedente, quando configuradas as condições contratuais;
- regulação e liquidação de sinistros, com interface entre a Concessionária, a Seguradora e o Poder Concedente;
- fiscalização da suficiência das coberturas e do atendimento às obrigações contratuais e de financiamento, incluindo, quando aplicável, a avaliação da necessidade de recomposição ou reintegração de limites após sinistros ou eventos relevantes.

Matriz RACI

Processos / Atividades	Concessionária
Contratação e manutenção dos seguros obrigatórios	R
Renovação e atualização periódica das apólices	R
Gestão de sinistros – seguros em geral	R
Seguro Garantia – identificação de expectativa de sinistro	C
Seguro Garantia – aviso de sinistro	I
Regulação e liquidação de sinistros	C
Fiscalização da suficiência e eventual reintegração de coberturas	C



Seguradoras	Corretores	Poder Concedente	Financiadores	Reguladores Setoriais
C	C	I	I	I
C	C	I	C	I
C	C	I	I	I
C	C	A	I	I
C	C	A	I	I
A	C	I	I	I
C	C	A	C	I

Legenda – Matriz RACI

- ***Responsible* (R) – Responsável**: executa ou conduz a atividade principal;
- ***Accountable* (A) – Autoridade**: aprova e assume a responsabilidade final pela decisão ou resultado;
- ***Consulted* (C) – Consultado**: presta apoio técnico ou fornece informações necessárias;
- ***Informed* (I) – Informado**: acompanha o andamento ou deve ser comunicado do resultado.

9.4.4. Fase de Operação

Na fase de operação, a aplicação da Matriz RACI mantém lógica semelhante à observada na fase de obras, com foco na continuidade, na suficiência e na adequação das coberturas securitárias ao longo da execução do serviço público. Embora a frequência de ocorrências tenda a ser menor, os impactos potenciais dos eventos podem ser mais relevantes, o que exige coordenação contínua entre a Concessionária, as Seguradoras, os Corretores, os Financiadores e o Poder Concedente.

Assim como na fase anterior, é necessário distinguir os processos aplicáveis aos seguros em geral daqueles específicos do Seguro Garantia, cujas responsabilidades e fluxos diferem substancialmente.

Os principais processos que requerem coordenação são:

- contratação e renovação dos seguros operacionais (responsabilidade civil, ambiental, patrimonial, riscos climáticos, interrupção de negócios);
- renovação periódica das apólices operacionais, conforme os prazos contratuais e regulatórios;
- ajuste e recomposição das coberturas em razão de alterações contratuais, mudanças no perfil de risco ou reintegração de limites após sinistros, com avaliação técnica da Seguradora;
- gestão de sinistros – seguros em geral: reporte do evento, envio de documentação, acompanhamento técnico e interação com a Seguradora;
- seguro Garantia – identificação de expectativa de sinistro relacionada a potenciais descumprimentos contratuais relevantes na fase operacional ou à instauração de processo administrativo;
- seguro Garantia – aviso de sinistro, de responsabilidade do Poder Concedente, quando configuradas as condições contratuais;
- regulação e liquidação de sinistros, conforme a modalidade de seguro envolvida;
- fiscalização da manutenção das apólices pelo Poder Concedente;
- execução de garantias contratuais e cláusulas de retomada, quando aplicável;
- interface entre a Concessionária, a Seguradora e os financiadores para a preservação da bancabilidade do Contrato.

Matriz RACI

Processos / Atividades	Concessionária
Contratação e manutenção dos seguros operacionais	R
Renovação periódica das apólices operacionais	R
Ajuste e recomposição de coberturas	R
Gestão de sinistros – seguros em geral	R
Seguro Garantia – identificação de expectativa de sinistro	R
Seguro Garantia – aviso de sinistro	R
Regulação e liquidação de sinistros	C
Fiscalização da manutenção das apólices	C
Execução de garantias contratuais e cláusulas de retomada	R
Interface técnica para preservação da bancabilidade	C



Seguradoras	Corretores	Poder Concedente	Financiadores	Reguladores Setoriais
C	C	I	I	I
C	C	I	C	I
C	C	C	C	I
C	C	I	I	I
C	C	A	I	I
C	C	A	I	I
A	C	I	I	I
C	C	A	C	I
C	I	A	C	I
C	C	I	A	I

Legenda – Matriz RACI

- ***Responsible* (R) – Responsável**: executa ou conduz a atividade principal;
- ***Accountable* (A) – Autoridade**: aprova e assume a responsabilidade final pela decisão ou resultado;
- ***Consulted* (C) – Consultado**: presta apoio técnico ou fornece informações necessárias;
- ***Informed* (I) – Informado**: acompanha o andamento ou deve ser comunicado do resultado.

9.5. Benefícios da Aplicação da Matriz RACI

A utilização da Matriz RACI como instrumento de organização de responsabilidades é amplamente documentada na literatura de gestão de projetos de engenharia e construção, especialmente em contextos caracterizados por múltiplos *stakeholders* e interfaces contratuais complexas. O *PMBOK Guide,* do PMI, estabelece, de forma recorrente, a necessidade de definição clara de papéis, responsabilidades e autoridades como condição para o controle, a coordenação e a governança de projetos, indicando a matriz RACI como uma das ferramentas usuais para esse fim no âmbito da gestão de *stakeholders* e da gestão das comunicações.

Estudos aplicados especificamente a programas e projetos de construção corroboram esse uso. O trabalho *Development of the RACI Model for Processes of the Closure Phase in Construction Programs* analisa a aplicação da matriz RACI em projetos de engenharia e demonstra que sua adoção permite reduzir ambiguidades na distribuição de responsabilidades, ao explicitar quem executa, quem responde pela decisão final, quem deve ser consultado e quem deve ser apenas informado em cada processo analisado (41). O estudo não atribui ganhos automáticos de desempenho, mas destaca a contribuição da RACI para a clareza organizacional e a rastreabilidade decisória.

De forma complementar, o estudo *RACI Matrix Design for Managing Stakeholders in Project-Based Organizations* examina a matriz como ferramenta de apoio à coordenação entre *stakeholders*, indicando que sua principal função é estruturar fluxos de responsabilidade e comunicação, especialmente em ambientes com elevado número de agentes e interesses distintos. O trabalho aponta que a RACI contribui para mitigar conflitos de atribuição ao tornar explícitas as expectativas de envolvimento de cada parte em processos críticos. (42)

No contexto de Concessões e PPPs, essas conclusões dialogam diretamente com as exigências de governança contratual. Diretrizes de gestão pós-contrato analisadas nos materiais técnicos indicam que a definição formal de responsabilidades é elemento central para fins de acompanhamento, auditoria e prestação de contas, sobretudo em temas sensíveis como seguros, garantias e tratamento de eventos contratuais. Nesse sentido, a Matriz RACI pode ser utilizada como instrumento de apoio, permitindo documentar e organizar responsabilidades já previstas contratualmente, sem substituir o conteúdo das cláusulas do Contrato. (42)

Com base nesses referenciais, os benefícios associados ao uso da Matriz RACI podem ser sintetizados da seguinte forma:

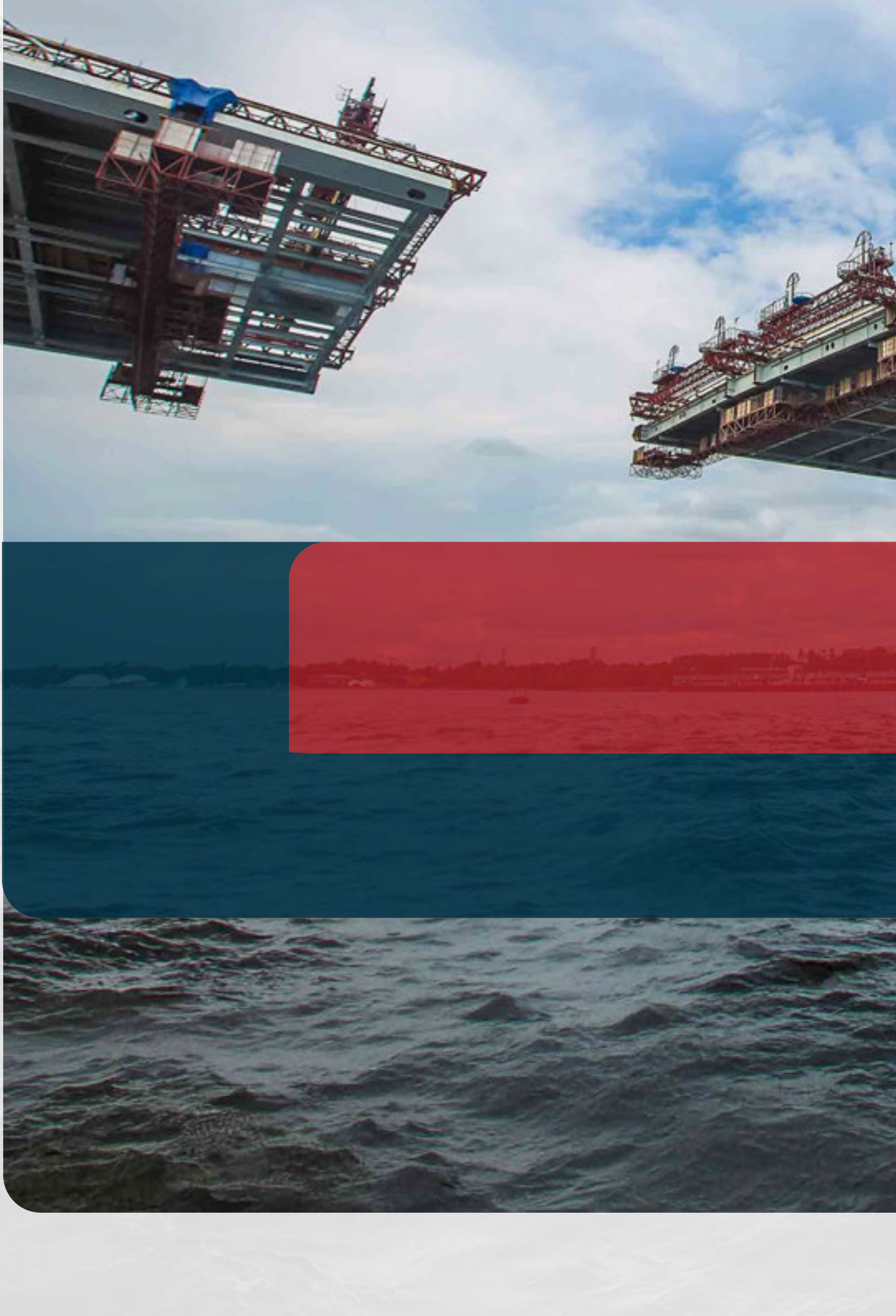
- **clareza organizacional e rastreabilidade das decisões** – cada etapa do processo securitário passa a ter um responsável identificado e um ponto de aprovação definido, evitando duplicidades e facilitando a responsabilização;
- **melhoria da comunicação e integração entre agentes** – a RACI cria canais estruturados de informação entre a Concessionária, as Seguradoras, os Financiadores e o Poder Concedente, reduzindo a ocorrência de ruídos e divergências;
- **redução de conflitos contratuais e operacionais** – a definição prévia de quem decide, quem executa e quem deve ser consultado diminui o número de impasses relacionados à interpretação de responsabilidades;
- **aprimoramento da gestão de riscos e sinistros** – a matriz permite mapear pontos de decisão críticos e antecipar gargalos na regulação, tornando a resposta mais ágil e tecnicamente fundamentada;
- **integração com mecanismos de controle e auditoria** – a rastreabilidade dos fluxos decisórios fortalece o papel dos órgãos de controle e oferece evidências mais objetivas para a verificação de conformidade pelos financiadores e pelo Poder Concedente;
- **base para melhoria contínua** – ao documentar responsabilidades e resultados, a Matriz RACI oferece insumos relevantes para retroalimentar as práticas de modelagem e aprimorar futuros contratos.

Em suma, a aplicação coordenada de Matrizes RACI ao longo dessas quatro fases favorece a continuidade da governança securitária e mantém a rastreabilidade das responsabilidades conforme o avanço do Contrato. Essa abordagem cria um fio condutor de governança, conectando a estruturação inicial das garantias à regulação e à liquidação de sinistros e permitindo que as lições aprendidas retroalimentem os projetos futuros. (42)

Quadro-Síntese de Benefícios da RACI *(não exaustivo)*

Tipo	Benefício Esperado
Benefícios Operacionais	• **Maior clareza organizacional e rastreabilidade das decisões**, com responsáveis e instâncias de aprovação mais bem identificados; • **Redução de falhas de comunicação** entre Concessionária, Seguradoras, Financiadores e Poder Concedente, ao explicitar fluxos de informação; • **Mitigação de conflitos contratuais e operacionais** relacionados à indefinição ou sobreposição de papéis; • **Melhor identificação de pontos críticos** nos processos de gestão de seguros e garantias, incluindo etapas sensíveis da regulação de sinistros; • **Apoio à verificação de conformidade e à auditoria**, a partir de fluxos decisórios documentados; • **Base estruturada para aprimoramento progressivo** das rotinas relacionadas a seguros e garantias.
Benefícios Institucionais	• **Maior integração das decisões securitárias** ao sistema de gestão de riscos contratuais do projeto; • **Aumento da previsibilidade e da coerência** entre as dimensões técnica, jurídica e financeira da governança; • **Reforço da confiança entre agentes públicos e privados**, a partir da explicitação de responsabilidades; • **Contribuição para a estabilidade da execução contratual** em projetos de longo prazo; • **Alinhamento com práticas reconhecidas de governança e *compliance***, especialmente no que se refere à transparência e à prestação de contas; • **Estímulo à consolidação de uma cultura institucional de compartilhamento claro de responsabilidades.**

Além dos resultados operacionais, a Matriz RACI também pode gerar impactos institucionais de longo prazo. Ao consolidar uma cultura de governança compartilhada, as decisões securitárias passam a compor o sistema integrado de gestão de riscos contratuais, evitando o tratamento isolado e promovendo maior coerência entre as dimensões técnica, jurídica e financeira. Com isso, cria-se um ambiente de maior previsibilidade, em que a maior coordenação entre Seguradoras, Concessionárias e Poder Concedente ajuda a fortalecer a credibilidade entre os agentes e a favorecer a estabilidade na execução contratual. (42)





Parâmetros de Efetividade

NO USO DE INSTRUMENTOS DE SEGUROS

10

10. Parâmetros de Efetividade
no Uso de Instrumentos de Seguros

10.1. Efetividade dos Seguros ao Longo do Ciclo Contratual

A efetividade dos instrumentos de seguro em contratos administrativos de infraestrutura, Concessões e PPPs não se restringe ao momento do sinistro. Ela resulta de um conjunto de decisões técnicas e contratuais tomadas ao longo de todo o ciclo da apólice, incluindo a adequada definição de coberturas, exclusões, limites, franquias, vigências, condições e cláusulas contratuais, bem como a existência de procedimentos claros para revisão, atualização, renovação e acionamento. Uma contratação bem estruturada, baseada em transparência, informação adequada, alinhamento de fluxos e protocolos, além da adequada compatibilização com a matriz de riscos do projeto, tende a reduzir assimetrias informacionais, mitigar disputas futuras e contribuir para uma precificação mais equilibrada do risco assumido pelo Mercado Segurador.

Nesse contexto, o sinistro, embora seja tema central, deve ser compreendido como um evento inserido em um arranjo mais amplo de governança securitária, no qual a qualidade da contratação inicial, a atualização periódica das condições da apólice e a clareza dos fluxos operacionais influenciam diretamente a capacidade de resposta quando o risco se materializa.

A Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos) fornece o pano de fundo institucional para essa abordagem ao atribuir à Administração Pública o dever de estruturar a governança das contratações, incluindo processos de gestão de riscos, controles internos e mecanismos de acompanhamento preventivo. Em especial, a Lei estabelece que a alta administração é responsável pela governança e pela gestão de riscos das contratações (art. 11, parágrafo único) e que as contratações públicas devem se submeter a práticas contínuas e permanentes de gestão de riscos e controle preventivo (art. 169). Além disso, a execução contratual deve ser acompanhada e fiscalizada de forma sistemática, com registro das ocorrências relevantes (art. 117). Embora a Lei nº 14.133/2021 não discipline diretamente o contrato de seguro, ela cria um ambiente normativo no qual a coerência entre a matriz de riscos, os instrumentos de mitigação e a documentação contratual se torna condição essencial para uma melhor gestão do Contrato.

A Nova Lei de Seguros (Lei nº 15.040/2024, que dispõe sobre normas de seguro privado), por sua vez, complementa esse arcabouço ao disciplinar, de forma direta, a relação securitária. A legislação estabelece que o contrato de seguro deve ser interpretado e executado segundo a boa-fé (art. 56), impõe deveres específicos ao Segurado quanto ao aviso da iminência do sinistro e do sinistro e à prestação de informações (art. 66) e atribui à Seguradora a responsabilidade pela regulação e pela liquidação do sinistro, voltadas à identificação das causas, dos efeitos e à quantificação dos valores devidos (arts. 75 a 88). A Lei também prevê hipóteses de pagamento antecipado de valores apurados (art. 77, parágrafo único) e exige que eventuais negativas de cobertura sejam acompanhadas da disponibilização dos elementos técnicos que as fundamentem (art. 83). Esses dispositivos fornecem, então, uma base normativa efetiva, mas que deve ser devidamente operacionalizada por meio de fluxos, protocolos, procedimentos e SLAs relacionados ao tratamento do sinistro ao longo da vigência da apólice.

Em suma, a Nova Lei de Seguros buscou tornar mais efetivo o processo de regulação e liquidação de sinistros por meio de medidas como:

- **Fixar prazos claros para análise e pagamento:** a Nova Lei de Seguros introduz um marco temporal objetivo para a regu-

lação dos sinistros, determinando que a Seguradora deve concluir sua análise no prazo padrão de 30 dias após receber a Documentação Essencial, com pagamento igualmente devido em até 30 dias após a confirmação de cobertura. Para sinistros que envolvam reparos ou maior complexidade técnica, a lei admite extensão para até 60 dias, podendo chegar a 120 dias nos casos excepcionais autorizados pela SUSEP. Ao transformar a tempestividade em obrigação expressa, a Lei reduz o espaço para atrasos injustificados e aumenta a previsibilidade do processo;

- **Limitar o número de suspensões e definir critérios objetivos para elas:** para evitar que pedidos sucessivos de documentação se tornem um mecanismo para postergar a análise, a Lei estabelece que o prazo de 30 dias só pode ser suspenso no máximo duas vezes (uma única vez nos seguros simples) e exclusivamente quando houver solicitação de documentos adicionais pertinentes. Essa limitação impede a chamada "regulação infinita" e obriga as Seguradoras a formularem exigências completas, precisas e não fragmentadas, reforçando a boa-fé objetiva na condução do processo;

- **Exigir motivação técnica robusta para negativas:** a Lei passa a exigir que toda decisão da Seguradora, seja pela cobertura ou pela negativa, seja acompanhada dos fundamentos técnicos utilizados, com apresentação transparente dos elementos que embasaram a conclusão. Além disso, a motivação deve ser única: se a Seguradora negar o sinistro com base em um determinado fundamento, esse é o único que poderá ser utilizado posteriormente, inclusive em eventual debate judicial. A medida evita negativas genéricas e fortalece a segurança jurídica;

- **Elevar a transparência e a clareza documental, reduzindo ambiguidades:** a nova legislação reforça o dever de clareza e cooperação entre as partes, exigindo que a Seguradora seja explícita nas solicitações de documentos e informações e que o Segurado colabore na entrega tempestiva e completa daquilo que for cabível. O reforço aos deveres de boa-fé objetiva cria um ambiente mais equilibrado, especialmente ao reduzir assimetrias informacionais e melhorar a qualidade da instrução do sinistro, diminuindo o retrabalho e as disputas sobre a suficiência documental;

- **Padronizar a informação contratual, facilitando a instrução do processo:** a Lei exige que todas as apólices passem a conter glossário obrigatório, descrição inequívoca de riscos cobertos e excluídos, indicação de vigência, beneficiários, valores e demais elementos essenciais. Ao organizar de forma uniforme e padronizada o conteúdo mínimo das apólices, a legislação reduz ambiguidades que tradicionalmente geravam conflitos no momento da regulação, facilitando desde o aviso até a análise técnica do evento;

- **Criar salvaguardas para sinistros complexos, com prazos diferenciados:** reconhecendo que alguns eventos exigem perícias especializadas, investigações multidisciplinares ou avaliação de danos de grande porte, a Lei permite a ampliação de prazos mediante justificativa técnica e autorização da SUSEP. Ao mesmo tempo, preserva parâmetros mínimos e evita ampliações indiscriminadas, garantindo equilíbrio entre rigor técnico e proteção ao Segurado. Isso é essencial em ramos como Riscos de Engenharia, Riscos Nomeados/Operacionais e Responsabilidade Civil;

Organizar um sistema normativo próprio, modernizando a regulação: os artigos 75 a 88 organizam um regime jurídico para o sinistro, desde o aviso, passando pelas etapas de instrução, apuração de causas e efeitos, quantificação e adiantamento de valores incontroversos, até a liquidação final. Esse sistema confere coerência, reduz zonas cinzentas antes preenchidas apenas por práticas de mercado e jurisprudência e estabelece as bases para procedimentos mais uniformes, rastreáveis e auditáveis.

Dessa forma, a efetividade securitária decorre da interação coordenada entre três núcleos principais de responsabilidades:

i. a Administração Pública, que exerce a governança das contratações, realiza a gestão dos riscos e fiscaliza a execução contratual. No contexto específico do Seguro Garantia, cabe-lhe ainda a comunicação tempestiva da expectativa de sinistro e do sinistro propriamente dito, assegurando que o processo seja instaurado com base em informações precisas e suficientes;

ii. a Concessionária ou Contratada, responsável por contratar coberturas adequadas, manter as apólices vigentes e coerentes com a evolução do contrato principal, cumprir seus deveres de informação e organizar, de forma estruturada, a documentação necessária. É igualmente responsável por permitir e facilitar inspeções, auditorias e quaisquer formas de monitoramento previstas contratualmente ou exigidas pelo Poder Público ou pela Seguradora;

iii. a Seguradora, responsável por subscrever o risco, conduzir a regulação do sinistro e efetuar a liquidação da indenização nos termos legais e contratuais aplicáveis. Isso inclui a apuração das causas e dos efeitos do evento, a quantificação dos prejuízos e a apresentação transparente dos fundamentos técnicos que embasam suas decisões.

A articulação entre esses papéis, sustentada por contratos completos, procedimentos previamente pactuados, canais de comunicação eficazes e fluxos operacionais claramente definidos, é o que permite mensurar, de forma objetiva, a efetividade dos seguros ao longo de todo o ciclo do projeto. É justamente essa interação sistêmica que fundamenta as análises desenvolvidas nas seções seguintes.

10.2. Principais Fatores Estruturantes da Efetividade

Em contratos administrativos de infraestrutura, Concessões e PPPs, a efetividade dos instrumentos de seguro não se forma apenas no momento do sinistro, nem se esgota na etapa de regulação e liquidação. Em projetos dessa natureza, caracterizados por longos ciclos de maturação, múltiplos agentes, riscos interdependentes e intensa assimetria de informações, a maior efetividade securitária é construída de forma progressiva e requer a parceria e o compartilhamento de informações entre as partes. Ela decorre de um conjunto de fatores estruturantes que moldam a qualidade da contratação, a coerência entre a matriz de riscos e as apólices, a governança operacional das coberturas e a capacidade de ajuste e resposta ao longo das diferentes fases do projeto. Assim, o desempenho do seguro, quando acionado, é apenas a etapa visível de um processo muito mais amplo de preparação, alinhamento e coordenação entre Poder Público, Concessionária, Seguradora, Financiadores, Reguladores e Prestadores de Serviços Técnicos.

Embora os sinistros possam envolver danos a obras civis (Riscos de Engenharia), impactos sobre ativos e terceiros (Riscos Operacionais e Responsabilidade Civil, respectivamente), danos ambientais (Responsabilidade Civil Ambiental), interrupções de operação ou atrasos com repercussões financeiras (DSU/



ALOP), a velocidade, a consistência e a precisão da resposta securitária dependem, em grande medida, das decisões tomadas antes da ocorrência do evento. Em projetos de infraestrutura, essas decisões incluem, por exemplo, a definição adequada do escopo das coberturas, a aderência entre as apólices e a matriz de riscos contratual, a disponibilidade e a rastreabilidade das informações técnicas, a existência de planos de continuidade e contingência, a qualificação dos interlocutores, os protocolos de notificação e as rotinas de monitoramento e de atualização estruturada. Tais elementos influenciam diretamente a clareza do enquadramento do risco, o grau de organização documental, a previsibilidade dos fluxos de interação e a capacidade de coordenação entre os agentes, fatores determinantes para uma maior efetividade do seguro em projetos complexos e de alto impacto socioeconômico.

Nesse sentido, a experiência prática demonstra que a efetividade securitária está associada à presença, em maior ou menor grau, de fatores estruturantes, que funcionam como elementos habilitadores do bom desempenho das apólices. Entre esses fatores, destacam-se, de forma não exaustiva:

- **alinhamento contratual**, com cláusulas claras e coerentes com o modelo de contratação, a matriz de riscos e os instrumentos de mitigação previstos;
- **integração com a matriz de riscos do projeto**, assegurando que os seguros contratados estejam diretamente conectados aos riscos efetivamente alocados e priorizados no projeto;
- **alinhamento técnico**, traduzido na definição adequada de coberturas, exclusões, limites, sublimites, franquias e vigências, reduzindo ambiguidades interpretativas;
- ***checklists* e trilhas documentais**, previamente definidos por produto de seguro, que orientem tanto a contratação quanto a futura comunicação e regulação de sinistros;
- **governança e mecanismos de diálogo**, com fóruns, instâncias e canais de comunicação estruturados entre Administração, Concessionária, Seguradora e demais *stakeholders*;
- **papéis e responsabilidades claramente mapeados e compartilhados**, evitando sobreposições ou lacunas na gestão da apólice e dos eventos;
- **SLAs e indicadores de desempenho pactuados** entre as partes, que permitam monitorar a efetividade dos fluxos e identificar gargalos;
- **fluxos operacionais padronizados**, abrangendo não apenas o sinistro, mas também processos de renovação, atualização, endossos e revisões contratuais;
- **protocolo de aviso e regulação de sinistros estruturado**, com critérios claros de comunicação, solicitação documental, avaliação técnica e tomada de decisão;
- **integração de informações**, assegurando maior rastreabilidade, consistência e acesso tempestivo aos dados relevantes ao longo do ciclo da apólice.

Para além do impacto direto sobre o desempenho e a efetividade dos seguros no projeto específico em que estarão inseridos, esses fatores estruturantes têm um potencial transformador mais amplo quando incorporados de forma coordenada no ecossistema de infraestrutura. A



consolidação de práticas, fluxos, *checklists*, bases documentais e padrões de governança, especialmente quando acompanhada de iniciativas de integração institucional, como a aproximação recente entre CNseg, PPI e demais órgãos públicos, tende a gerar um ambiente propício ao acúmulo e à sistematização de informações ao longo do tempo. Esse processo favorece a criação de repositórios de dados mais robustos, rastreáveis e comparáveis entre projetos, permitindo não apenas análises técnicas mais precisas, mas também o desenvolvimento de orientações padronizadas, *benchmarks* setoriais, modelos referenciais de apólices, fluxos e prazos, além de protocolos de regulação mais maduros. Ao criar um ciclo contínuo de aprendizado e retroalimentação entre projetos, Seguradoras, Reguladores e Administração Pública, essas estruturas contribuem para elevar o nível de maturidade do mercado, reduzir assimetrias informacionais, aprimorar a previsibilidade dos instrumentos securitários e viabilizar revisões normativas, operacionais ou contratuais baseadas em evidências concretas, e não apenas em expectativas teóricas. Em última análise, o benefício deixa de ser apenas contratual e pontual e passa a ser sistêmico.

Esses fatores não atuam de forma isolada. Ao contrário, sua efetividade decorre da interação entre dimensões contratuais, técnicas, operacionais e de governança, que devem ser consideradas de forma sistêmica. A ausência ou a fragilidade de um desses elementos tende a se refletir em atrasos, disputas interpretativas, retrabalho documental e perda de previsibilidade, mesmo quando a cobertura securitária existe formalmente.

Assim, ao tratar da efetividade dos seguros aplicáveis a Concessões e PPPs, este Manual adota a premissa de que o sinistro é apenas um dos momentos de teste da apólice, e não o único. A análise que se segue, portanto, busca examinar como esses fatores estruturantes influenciam os fluxos, os SLAs e os resultados observados, servindo de base para a avaliação crítica das práticas atuais e para a proposição de melhorias ao longo do ciclo contratual.

10.2.1. Aviso de Sinistro e Comunicação Inicial

O aviso de expectativa de sinistro ou do próprio sinistro é o gatilho que coloca em funcionamento a proteção contratada, acionando os instrumentos técnicos e operacionais que materializam a finalidade do seguro, mas sua efetividade depende de diversos elementos, desde o tempestivo cumprimento formal do dever de comunicação, passando também pela qualidade, pela consistência, pela completude e pela estrutura das informações e da documentação de suporte transmitidas. Na prática, um aviso inicial incompleto e/ou desorganizado tende a gerar ciclos sucessivos de esclarecimentos, pedidos adicionais e redefinições da estratégia de regulação.

Nesse contexto, a Nova Lei de Seguros estabelece que o Segurado deve comunicar o sinistro e prestar as informações necessárias à sua apuração (art. 66), enquanto o contrato de seguro deve ser executado segundo a boa-fé (art. 56). Esses dispositivos não prescrevem um formato rígido de aviso, mas indicam que a comunicação inicial deve ser leal, clara e suficiente para permitir à Seguradora compreender a natureza do evento e iniciar os respectivos procedimentos de regulação.

Em contratos administrativos de infraestrutura, essa etapa também se articula com o dever da Administração de acompanhar e fiscalizar a execução contratual, registrando ocorrências relevantes. No caso específico do Seguro Garantia, por exemplo, o fluxo de comunicação inicial possui particularidades relevantes que o diferenciam dos demais ramos. Trata-se de um produto cuja lógica opera-

cional pressupõe dois avisos distintos: o aviso de expectativa de sinistro e o aviso de sinistro propriamente dito. O aviso de expectativa é de iniciativa do Segurado da apólice (no contexto das Concessões e PPPs, o Poder Concedente) e não da Concessionária (Tomador). Esse aviso deve ser formalizado assim que surgirem indícios de possível inadimplemento contratual e quando houver a instauração de processo administrativo pelo Poder Concedente para apurar a existência, a causa e a extensão do alegado descumprimento, permitindo, por exemplo, que a Seguradora adote as medidas que entender cabíveis junto ao Tomador para A regularização da inadimplência e acompanhe tempestivamente o processo administrativo. Ao final desse processo, caso se confirme a inadimplência, o Poder Concedente deve emitir o aviso de sinistro, comunicando formalmente à Seguradora o resultado apurado no processo administrativo. Essa dinâmica reforça a importância de registros administrativos estruturados, do cumprimento rigoroso das etapas procedimentais e da preservação da trilha documental, elementos essenciais para dar maior segurança técnica e jurídica à análise subsequente da Seguradora, possibilitar a mitigação do risco de inadimplemento e de sua própria exposição e garantir maior efetividade do Seguro Garantia.

Assim, boas práticas observadas, por exemplo, na consolidação do Guia Prático de Seguros e Capitalização para Concessões e PPPs indicam que o aviso inicial deve, sempre que possível, conter, no mínimo:

- descrição objetiva do evento e de suas circunstâncias;
- indicação preliminar das coberturas potencialmente envolvidas;
- identificação dos impactos esperados (físicos, operacionais, ambientais ou econômicos);
- referência aos registros contratuais e operacionais já existentes (diários de obra, relatórios, notificações).

A adoção desse padrão não antecipa juízo de cobertura, mas organiza o processo desde o início, reduzindo o retrabalho e facilitando a definição da estratégia de regulação, em linha com achados de revisões temáticas conduzidas por reguladores internacionais sobre práticas de *claims handling*.

No entanto, é importante destacar que, ainda que, nos instantes iniciais após a ocorrência do evento, não seja possível apresentar um relato detalhado, identificar integralmente os bens atingidos ou estimar a extensão dos danos, é fundamental que o Segurado realize a comunicação à Seguradora de forma imediata, fornecendo ao menos um conjunto mínimo de informações factuais disponíveis. Registros simples, como fotos do local, vídeos, evidências preliminares e a descrição objetiva do que se sabe até aquele momento, são suficientes para permitir que a Seguradora seja imediatamente colocada a par do ocorrido. Essa notificação tempestiva cumpre dois propósitos centrais: (i) assegura que a Seguradora participe, desde o princípio, das decisões subsequentes capazes de influenciar a apuração do sinistro; e (ii) evita interpretações futuras de omissão, atraso injustificado ou preclusão, que possam gerar controvérsias na regulação ou, nos casos extremos, resultar na perda de direitos pelo Segurado. A experiência acumulada em projetos de infraestrutura demonstra que essa postura diligente mitiga significativamente os riscos de litígio e melhora a qualidade do processo regulatório.

Adicionalmente, conforme previsto em regulamentação e nas práticas do Mercado Segurador, o Segurado deve, assim que tomar conhecimento da ocorrência, adotar todas as providências imediatamente cabíveis para conter, limitar ou impedir o agravamento dos danos. Essa obrigação está alinhada ao princípio da boa-fé e preserva a integridade da apólice ao garantir que as perdas não sejam ampliadas por inação. No entanto, essas medidas devem ser tomadas com cautela: é imperativo que o Segurado não modifique de maneira substancial o cenário do evento antes de qualquer orientação da Seguradora ou de seu regulador técnico, salvo quando tais modificações forem necessárias para proteger vidas, evitar danos maiores ou atender determinações legais. O equilíbrio entre preservar o local do sinistro e agir prontamente para reduzir danos é vital, especialmente em obras civis, operações complexas e situações que envolvam riscos ambientais, em que intervenções inadequadas podem comprometer perícias futuras ou dificultar a reconstrução dos fatos.

10.2.2. Documentação Mínima e Completude

A documentação constitui um dos principais determinantes da efetividade securitária, tanto na contratação quanto na eventual regulação de sinistros. A Nova Lei de Seguros estabelece que a Seguradora deve solicitar apenas os documentos necessários à regulação e fundamentar pedidos adicionais (art. 75), enquanto a Nova Lei de Licitações exige que a execução contratual seja documentada, rastreável e verificável (art. 117). A convergência desses deveres cria um ambiente em que a organização documental deixa de ser acessória e passa a ser estrutural, constituindo requisito regulatório.

A experiência sistematizada no Guia Prático de Seguros e Capitalização para Concessões e PPPs demonstra que a definição prévia de *checklists* documentais por produto de seguro reduz ambiguidades e acelera a instrução dos processos. De forma sintética, os núcleos documentais mínimos tendem a envolver:

- **Riscos de Engenharia**: contratos e escopos de obra, cronogramas, medições, registros fotográficos, relatórios de fiscalização e evidências materiais do dano;
- **DSU/ALOP**: cronograma-base, método do caminho crítico (CPM), demonstração do impacto do evento coberto sobre o início da operação e projeções econômico-financeiras;
- **Responsabilidade Civil Ambiental**: autos administrativos, laudos técnicos, relatórios de remediação, cadeia de custódia e registros de comunicação com autoridades;
- **Riscos Nomeados ou Riscos Operacionais**: comprovação de danos materiais ou pessoais, registros operacionais, análises estruturais e evidências de paralisação ou impacto na atividade.

A ausência ou a fragmentação desses documentos tende a gerar pedidos sucessivos, reabertura de análises e alongamento dos prazos de regulação, conforme identificado em revisões temáticas de processos de regulação conduzidas por autoridades supervisoras internacionais e documentos institucionais sobre *conduct of business* (22). Em especial nos casos complexos de infraestrutura, Concessões e PPPs, os sinistros podem envolver complexidade e volumetria documental consideráveis, o que reforça a necessidade de que as informações sejam compartilhadas de forma organizada, estruturada e tempestiva, a fim de não comprometer e/ou atrasar as análises e apurações.

Nesse sentido, algumas das principais dificuldades quanto ao cumprimento de prazos e à efetividade dos processos de regulação de sinistros decorrem menos da inexistência de cobertura e mais de falhas operacionais, documentais e procedimentais ao longo do ciclo de vida dos contratos. Experiências práticas em Concessões e PPPs mostram que atrasos na comunicação do evento, documentação incompleta ou desorganizada, falta de clareza quanto às responsabilidades das partes e desalinhamento entre exigências contratuais e práticas do Mercado Segurador tendem a comprometer a adequada resposta das apólices. Por outro lado, quando há preparo prévio, governança clara e integração entre o Contrato, a apólice e o *checklist* securitário, o processo de regulação torna-se significativamente mais célere, previsível e efetivo. Os pontos a seguir sintetizam, por produto de seguro, os principais fatores que contribuem para uma boa regulação e aqueles que, recorrentemente, dificultam esse processo.



Temas Críticos para Regulação de Sinistro – por produto de seguro (não exaustivo)

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro Garantia

Fatores Críticos de Sucesso

- Contribuem Para Maior Efetividade
- Organização prévia e rastreável da documentação contratual.
- Evidências claras de inadimplemento e de descumprimento das obrigações garantidas.
- Comunicação tempestiva à Seguradora da expectativa de sinistro e do sinistro, conforme os prazos contratuais.
- Dificuldades Recorrentes
- Documentação incompleta, desatualizada ou dispersa entre áreas.
- Documentação extensa enviada de forma desorganizada ou fora de ordem.
- Confusão entre mecanismos contratuais de penalidade e o acionamento do seguro.
- Tentativa de acionar o seguro sem observância do rito contratual.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Título de Capitalização (Instrumento de Garantia)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Contribuem Para Maior Efetividade
- Clareza contratual sobre as condições de execução e os procedimentos.
- Guarda organizada dos títulos e comprovação de vigência.
- Integração com os fluxos de gestão contratual.
- Dificuldades Recorrentes
- Falta de definição objetiva das condições de resgate e execução.
- Tratamento do título como equivalente automático ao Seguro Garantia.
- Desconhecimento dos prazos e das formalidades exigidos.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos de Engenharia

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Contribuem Para Maior Efetividade
- Comunicação imediata do evento e preservação de vestígios.
- Evidências, relatórios técnicos e registros fotográficos adequados.
- Guarda estruturada de documentos, relatórios, laudos, notas fiscais, comunicações e demais documentos relevantes e relacionados ao andamento da obra.
- Integração com os cronogramas físicos e financeiros da obra.
- Dificuldades Recorrentes
- Alterações de escopo, cronograma ou risco não comunicadas tempestivamente à Seguradora.
- Subavaliação de bens ou valores segurados.
- Falta de coordenação entre construtor, a Concessionária e a Seguradora.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Geral

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Contribuem Para Maior Efetividade

- Registro tempestivo do evento, mesmo antes de reclamação e/ou judicialização, com comunicação tempestiva à Seguradora em caso de evento coberto.
- Documentação clara de danos a terceiros.
- Guarda estruturada de documentos, relatórios, laudos, notas fiscais, comunicações e demais documentos relevantes.
- Acompanhamento jurídico alinhado à lógica securitária.
- Dificuldades Recorrentes
- Comunicação apenas após a citação judicial.
- Falta de provas técnicas do dano e do nexo causal.
- Confusão entre responsabilidade contratual e extracontratual.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Contribuem Para Maior Efetividade
- Monitoramento ambiental contínuo e registros técnicos.
- Comunicação imediata de eventos de poluição ou risco iminente.
- Adoção documentada de medidas de contenção e mitigação, de acordo com as condições alinhadas previamente entre as partes.
- Dificuldades Recorrentes
- Comunicação tardia por receio regulatório ou reputacional.
- Dificuldade em caracterizar eventos graduais.
- Lacunas entre licenças ambientais e escopo da cobertura.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos Nomeados

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Contribuem Para Maior Efetividade
- Atualização periódica do perfil de risco.
- Clareza sobre eventos cobertos e exclusões.
- Relatórios técnicos que comprovem o enquadramento do evento no risco nomeado.
- Coordenação com planos de contingência.
- Comunicação imediata do evento e preservação de vestígios.
- Evidências, relatórios técnicos e registros fotográficos adequados.
- Guarda estruturada de documentos, relatórios, laudos, notas fiscais, comunicações e demais documentos relevantes.
- Dificuldades Recorrentes
- Expectativa de cobertura ampla incompatível com o produto.
- Desalinhamento entre a operação real e as informações declaradas.
- Falta de documentação específica do evento.
- Interpretação extensiva das coberturas.

Principais Produtos de Seguros Aplicáveis:

Seguro de Riscos Operacionais (All Risks)

Documentos Mínimos para Contratação e Subscrição:

- Contribuem Para Maior Efetividade
- Atualização periódica do perfil de risco operacional.
- Registros de manutenção e operação dos ativos.
- Comunicação imediata do evento e preservação de vestígios.
- Evidências, relatórios técnicos e registros fotográficos adequados.
- Guarda estruturada de documentos, relatórios, laudos, notas fiscais, comunicações e demais documentos relevantes.
- Dificuldades Recorrentes
- Desalinhamento entre a operação real e as informações declaradas.
- Falhas de manutenção caracterizadas como exclusão.
- Dificuldade em distinguir o desgaste operacional de um evento súbito com cobertura.

10.2.3. Perícia e Complexidade Técnica

A complexidade técnica do evento é outro fator estruturante da efetividade. Nesse contexto, a Nova Lei de Seguros atribui à Seguradora a responsabilidade pela regulação e liquidação do sinistro, voltadas à identificação das causas e dos efeitos e à quantificação dos valores devidos (arts. 75 e 76). Essa diretriz pressupõe que a profundidade da análise seja proporcional à natureza e à complexidade do evento.

Em projetos de infraestrutura, a complexidade pode decorrer, por exemplo, de:

- falhas estruturais com múltiplas causas concorrentes (projeto, execução, materiais, interferências de terceiros);
- eventos ambientais que exigem análises combinadas (por exemplo, de engenharia, geotecnia, meio ambiente, regulação e responsabilidade civil);
- atrasos que afetam o caminho crítico da obra, demandando modelagens de cronograma, análises de produtividade, composição de custos e avaliação de impactos financeiros;



- sinistros com repercussões cruzadas entre diferentes coberturas, como danos materiais que geram paralisação operacional, atingem terceiros e desencadeiam impactos ambientais;
- eventos subterrâneos (adutoras, cabos, fundações profundas) cuja origem é difícil de determinar e exige sondagens, ensaios e reconstrução técnica do cenário;
- falhas operacionais combinadas com eventos externos, como intempéries, enchentes, deslizamentos, calor extremo ou interrupção de serviços públicos essenciais;
- interferência de múltiplos agentes (construção civil, concessionária, subcontratadas, poder concedente, órgãos ambientais) cujas responsabilidades e registros precisam ser alinhados;
- danos progressivos (ex.: recalques lentos, corrosão, vibração persistente) que demandam análises históricas e séries temporais, não apenas exame pontual;
- eventos que envolvem equipamentos importados, exigindo laudos específicos de fabricantes, análises de garantia e compatibilização com as exigências da apólice;
- situações sob investigação paralela em esferas regulatórias, ambientais ou administrativas, que interagem com a regulação do sinistro.

Nesses casos, a necessidade de perícias especializadas, testes laboratoriais, pareceres independentes e análises multidisciplinares tende a ampliar o tempo de regulação, não por ineficiência, mas por exigência técnica. A efetividade, portanto, não deve ser medida apenas pela velocidade, mas pela consistência e pela robustez da decisão, incluindo justificativa técnica clara, documentação bem formada e rastreabilidade das conclusões, em linha com diretrizes internacionais que enfatizam a proporcionalidade e adequação do processo à complexidade do risco.

Nesse sentido, para além do rigor técnico esperado das Seguradoras e dos reguladores independentes, algumas boas práticas do Segurado e dos demais agentes podem reduzir significativamente o custo operacional da regulação, melhorar a previsibilidade do fluxo e evitar retrabalhos, tais como:

- facilitar e apoiar os processos de vistoria e perícia, garantindo acesso imediato e seguro às áreas afetadas, disponibilizando equipes técnicas, documentos, registros operacionais, diários de obra e quaisquer evidências que possam auxiliar o perito;
- preservar o cenário do evento, evitando alterações desnecessárias até a orientação da seguradora, mantendo o local em condições adequadas para inspeção e reconstrução dos fatos;
- registrar o evento desde o início, com fotos, vídeos, medições, laudos preliminares e qualquer evidência produzida no momento, preservando, sempre que possível, dados e datas;
- disponibilizar rapidamente informações estruturadas, como plantas, memoriais descritivos, relatórios de manutenção, curvas de avanço físico, registros de monitoramento geotécnico, relatórios ambientais e contratos com subcontratadas;
- designar um ponto focal técnico, evitando ruídos, dispersão de informações e versões contraditórias durante a regulação;
- manter trilhas documentais organizadas, garantindo que documentos críticos tenham versionamento, autoria identificada e consistência temporal;
- registrar todas as interações relevantes entre os agentes, principalmente em obras complexas ou eventos com múltiplos envolvidos (ex.: Concessionária, EPCista, O&M, Fiscal do Contrato, Poder Concedente, Órgãos Reguladores);
- informar previamente quaisquer medidas mitigadoras ou emergenciais adotadas, demonstrando a lógica técnica da intervenção, seus motivos e seus impactos no cenário do evento;

- compartilhar, sempre que possível, análises independentes, como relatórios de auditoria técnica, pareceres de consultores e estudos que possam auxiliar na compreensão sistêmica do projeto e do evento.

Essas práticas, no entanto, não eliminam a complexidade técnica inerente aos projetos de infraestrutura, mas reduzem incertezas, evitam lacunas probatórias e contribuem para perícias mais precisas, rápidas e conclusivas, reforçando a efetividade securitária e a confiança entre o Segurado, a Seguradora e demais *stakeholders*.

10.2.4. Governança Temporal e Integração entre Agentes

A governança temporal da regulação também depende da coordenação entre os agentes envolvidos. Nesse caso, a Nova Lei de Licitações impõe à Administração Pública a adoção de estruturas de governança, gestão de riscos e fiscalização permanente (arts. 11, parágrafo único, 117 e 169), enquanto a Nova Lei de Seguros estabelece deveres de regulação adequada e comunicação transparente por parte da Seguradora (arts. 75 e 76).

Na prática, a ausência de mecanismos formais de diálogo, escalonamento e alinhamento de expectativas tende a gerar sobreposição de demandas, decisões fragmentadas e perda de previsibilidade. Em projetos de infraestrutura, especialmente aqueles com múltiplas interfaces entre construção, operação, financiadores, Reguladores, Concessionária e Seguradora, a complexidade se amplia substancialmente quando não há coordenação prévia. Fatores como a existência de diversos contratos acessórios, as interações com órgãos reguladores e ambientais, a participação de financiadores, as mudanças de escopo ou os reequilíbrios econômico-financeiros em curso, a dependência de dados complexos, a operação integrada com sistemas públicos, as disputas preexistentes e a falta de padronização documental entre agentes, por exemplo, ampliam a complexidade das operações e da interlocução entre os agentes.

Diante disso, a governança temporal não deve ser vista apenas como um componente procedimental, mas como um verdadeiro sistema de coordenação interinstitucional, cujo grau de maturidade afeta diretamente a eficiência e a assertividade da regulação. Para mitigar atrasos, reduzir ruídos e aumentar a previsibilidade da regulação, destacam-se boas práticas como:

- estabelecimento de instâncias claras de interlocução técnica, com definição prévia de responsáveis e fluxos decisórios e com integração entre informações contratuais, operacionais e securitárias;
- alinhamento prévio de fluxos e protocolos para estabelecer, logo no início da Concessão, um conjunto de procedimentos padronizados para avisos, trocas de informações, prazos internos, escalonamento decisório, interface com o Poder Concedente e interação com a Seguradora;
- realização de *workshops* e reuniões de alinhamento entre Concessionária, Seguradora, Corretora, Fiscal do Contrato, EPCista, O&M e financiadores, abordando processos, responsabilidades e pontos críticos;
- facilitar e apoio às vistorias e inspeções técnicas, garantindo acesso seguro, disponibilização de equipes, documentos operacionais e condições adequadas para a perícia;
- criação de trilhas documentais padronizadas, com *templates* e guias de preenchimento que reduzam a variabilidade na qualidade da informação;
- criar ambiente centralizado de informações, como *data rooms* ou portais compartilhados, garantindo rastreabilidade e acesso simultâneo aos documentos pelos agentes envolvidos;
- estabelecimento de comunicação em caso de emergência, garantindo clareza sobre o que deve ser preservado, fotografado, comunicado ou isolado;
- realização de reuniões de *follow-up* periódicas com pauta predefinida, permitindo acompanhar pendências, identificar gar-

galos e corrigir desvios antes que gerem atrasos acumulados;

- integração com os processos de gestão de riscos da Concessão, assegurando que informações relevantes (como incidentes recorrentes, alertas e inspeções de rotina, por exemplo) sejam compartilhadas tempestivamente com a Seguradora;
- uso de cronogramas integrados, permitindo que todos os agentes compreendam os impactos temporais e as dependências críticas durante a regulação.

Uma observação adicional relevante é que, em projetos financiados, ainda podem existir protocolos adicionais de coordenação envolvendo financiadores, desde que adotados com cautela e de forma compatível com o arcabouço legal vigente

A experiência observada em Concessões e PPPs demonstra que a governança temporal não se limita à troca de informações, mas constitui um mecanismo estruturante de confiança e previsibilidade entre os agentes. Quando fluxos, protocolos, papéis e pontos de decisão são acordados previamente, o sistema securitário funciona como parte do arcabouço de governança do projeto, e não como um mecanismo reativo acionado apenas no momento do sinistro.

Essa integração prévia permite que todos os envolvidos compreendam, antecipadamente e de forma mais adequada, suas obrigações e limitações, reduzindo disputas sobre procedimentos, melhorando a qualidade dos registros produzidos, acelerando a atuação pericial e criando um ambiente mais objetivo para a análise da cobertura. Em projetos de infraestrutura, por exemplo, nos quais cada atraso regulatório pode resultar em impactos econômicos e sociais relevantes, essa articulação prévia é determinante para que o seguro cumpra sua função de estabilizador técnico e financeiro do projeto.



10.2.5. Atualização, Renovação e Manutenção da Aderência das Apólices

A maior efetividade dos seguros em contratos administrativos de infraestrutura depende também da manutenção da aderência das apólices ao longo do tempo, especialmente em projetos de longa duração, como Concessões e PPPs. Alterações no escopo, no cronograma, nos valores envolvidos e no perfil de risco do projeto tendem a ocorrer de forma contínua, tornando insuficiente uma abordagem estática baseada apenas na contratação inicial.

Embora a Nova Lei de Licitações não discipline diretamente os mecanismos de atualização, renovação ou endosso de apólices, ela impõe à Administração Pública o dever de acompanhar a execução contratual, gerir riscos de forma contínua e manter registros atualizados das condições que possam afetar o objeto (arts. 11, parágrafo único; 117; e 169). Esse dever de acompanhamento cria um ambiente institucional no qual a verificação periódica da adequação das coberturas securitárias se torna uma prática necessária à boa governança do Contrato.

Do ponto de vista securitário, a Nova Lei de Seguros trata o contrato de seguro como uma relação jurídica que deve ser executada segundo a boa-fé (art. 56), o que pressupõe a atualização das informações relevantes sobre o risco e a observância das condições pactuadas ao longo da vigência. De forma complementar, a Nova Lei de Seguros explicita obrigações e deveres práticos em relação aos processos de atualização das apólices, em situações de mudança de risco, seja por agravamento, seja por redução do risco:

"Art. 13. Sob pena de perder a garantia, o segurado não deve agravar intencionalmente e de forma relevante o risco objeto do contrato de seguro.

§ 1º Será relevante o agravamento que conduza ao aumento significativo e continuado da probabilidade de realização do risco descrito no questionário de avaliação de risco referido no art. 44 desta Lei ou da severidade dos efeitos de tal realização.

§ 2º Se a seguradora, comunicada nos termos do art. 14 desta Lei, anuir com a continuidade da garantia, cobrando ou não prêmio adicional, será afastada a consequência estabelecida no caput deste artigo.

Art. 14. O segurado deve comunicar à seguradora relevante agravamento do risco tão logo dele tome conhecimento.

§ 1º Ciente do agravamento, a seguradora poderá, no prazo de 20 (vinte) dias, cobrar a diferença de prêmio ou, se não for tecnicamente possível garantir o novo risco, resolver o contrato, hipótese em que este perderá efeito em 30 (trinta) dias contados do recebimento da notificação de resolução.

§ 2º A resolução deve ser feita por qualquer meio idôneo que comprove o recebimento da notificação pelo segurado, e a seguradora deverá restituir a eventual diferença de prêmio, ressalvado, na mesma proporção, seu direito ao ressarcimento das despesas incorridas com a contratação.

§ 3º O segurado que dolosamente descumprir o dever previsto no caput deste artigo perde a garantia, sem prejuízo da dívida de prêmio e da obrigação de ressarcir as despesas incorridas pela seguradora.

§ 4º O segurado que culposamente descumprir o dever previsto no caput deste artigo fica obrigado a pagar a diferença de prêmio apurada ou, se a garantia for tecnicamente impossível ou o fato corresponder a tipo de risco que não seja normalmente subscrito pela seguradora, não fará jus à garantia.

Art. 15. Se, em consequência do relevante agravamento do risco, o aumento do prêmio for superior a 10% (dez por cento) do valor originalmente pactuado, o segurado poderá recusar a modificação no contrato, resolvendo-o no prazo de 15 (quinze) dias, contado da ciência da alteração no prêmio, com eficácia desde o momento em que o estado de risco foi agravado.

Art. 16. Sobrevindo o sinistro, a seguradora somente poderá recusar-se a indenizar caso prove o nexo causal entre o relevante agravamento do risco e o sinistro caracterizado.

Art. 17. Nos seguros sobre a vida e a integridade física, mesmo em caso de relevante agravamento do risco, a seguradora somente poderá cobrar a diferença de prêmio.

Art. 18. Se houver relevante redução do risco, o valor do prêmio será proporcionalmente reduzido, ressalvado, na mesma proporção, o direito da seguradora ao ressarcimento das despesas realizadas com a contratação."

Na prática, a ausência de revisões periódicas de limites, valores segurados, vigência e escopo das coberturas tende a gerar desalinhamentos que, em geral, só se tornam evidentes no momento do sinistro, com impacto direto sobre a efetividade da indenização.

Nesse sentido, processos estruturados de acompanhamento, renovação, endosso e atualização das apólices devem ser compreendidos como parte integrante dos fluxos de efetividade, e não como atividades meramente administrativas, de forma a manter a aderência das apólices ao estado real

e atualizado dos riscos envolvidos. Sua ausência compromete a coerência entre o risco assumido, a cobertura contratada e a expectativa de resposta quando o evento se materializa. São boas práticas nesse sentido, por exemplo:

- revisões periódicas da matriz de riscos, de forma a garantir que **s**ua versão atualizada seja comparada às apólices vigentes, ajustando, por exemplo, coberturas, exclusões e limites sempre que houver mudança relevante;
- revisão anual (ou semestral, quando cabível) das apólices – ao menos nos momentos de renovação, considerando o respectivo período de vigência –, envolvendo os agentes responsáveis na revisão de limites, valores segurados, parâmetros técnicos e aderência à evolução do projeto;
- adoção de *checklist* de atualização obrigatório, incluindo, por exemplo: alterações no cronograma, CAPEX e OPEX, realocações contratuais, novos fornecedores críticos, novas frentes de obra, incidentes relevantes, mudanças ambientais e riscos emergentes, entre outros;
- endossos tempestivos, formalizando a necessidade de aumentos dos valores de cobertura, alterações de escopo, inclusão de novos bens, extensão de vigência, início de operação, novas etapas construtivas, alterações contratuais, CAPEX revisado ou mudanças regulatórias que afetem riscos, por exemplo;
- integração entre informações contratuais, operacionais e securitárias, com a adoção de ambientes de informação compartilhados (*data rooms*, portais e dossiês digitais, por exemplo) com atualização contínua de documentos-chave (como relatórios de obra, curvas de avanço, diários operacionais, atas de reunião, relatórios ambientais etc.);
- acompanhamento conjunto de obras e operações críticas, com visitas técnicas e reuniões periódicas entre agentes para alinhamento sobre marcos sensíveis, mudanças operacionais e pontos de atenção;
- revisão dos valores segurados à luz da inflação, da variação cambial e dos reajustes contratuais, essencial em projetos com bens importados, equipamentos eletromecânicos, obras de grande tonelagem ou exposição relevante a insumos dolarizados;
- acompanhamento dos financiadores, de forma a garantir que as atualizações de apólices atendam simultaneamente às exigências do financiamento, às cláusulas de contratos de garantia e aos marcos de liberação de crédito;
- adoção de procedimentos padronizados para emissão de endossos, visando redução de prazos, gargalos, retrabalhos e inconsistências, especialmente em períodos de transição entre fases do projeto;
- realização de treinamentos e *workshops* anuais para equipes técnicas, Fiscais de Contrato e gestores de risco, assegurando que todos compreendam suas obrigações securitárias e saibam identificar quando uma atualização é necessária;
- monitoramento constante e ativo de riscos emergentes, como eventos climáticos extremos, mudanças legislativas, novos riscos tecnológicos, falhas sistêmicas, *cyber* riscos ou alterações nas condições hidrológicas e/ou geotécnicas.

Em projetos de infraestrutura, nos quais o ciclo de vida se estende por décadas e atravessa múltiplas fases técnicas, operacionais e regulatórias, a manutenção da aderência dos seguros não é apenas uma prática de *compliance*, mas um elemento central da resiliência contratual.

A coordenação prévia de fluxos, a atualização contínua de informações e a institucionalização de revisões periódicas criam um ambiente de maior previsibilidade, o que reduz a assimetria entre os agentes e permite decisões de cobertura mais rápidas, robustas e tecnicamente fundamentadas.

10.2.6. Coerência entre Matriz de Riscos do Projeto e Instrumentos Securitários

Outro fator estruturante central da efetividade é a coerência entre a matriz de riscos do projeto e os instrumentos securitários contratados. A Nova Lei de Licitações estabelece que os contratos administrativos devem explicitar a alocação de riscos entre as partes, inclusive indicando os mecanismos de mitigação aplicáveis (art. 22, §§ 1º e 2º). Nesse contexto, o seguro figura como um dos principais instrumentos de mitigação de riscos alocados à Contratada**.**

A efetividade securitária, portanto, não pode ser avaliada isoladamente da matriz de riscos. Apólices formalmente válidas podem se mostrar menos efetivas quando:

- deixam descobertos riscos relevantes efetivamente alocados à Contratada;
- apresentam limites ou exclusões incompatíveis com a materialidade dos eventos previstos;
- gá desconexão entre riscos transferidos a terceiros e aqueles cobertos pela Concessionária, resultando em zonas cinzentas na interface entre contratos e apólices;
- riscos não segurados (ex.: eventos geotécnicos de difícil detecção, danos progressivos, eventos de força maior) não são mapeados adequadamente na matriz, gerando falsas expectativas de cobertura.

A experiência prática demonstra que desalinhamentos entre a matriz de riscos e os seguros tendem a se traduzir em disputas interpretativas, glosas parciais ou dificuldades de enquadramento no momento do sinistro, independentemente da qualidade da regulação conduzida. Assim, a efetividade deve ser analisada como resultado da consistência entre a modelagem contratual, a alocação de riscos e o desenho do programa de seguros, juntamente com o alinhamento e a implementação de protocolos, procedimentos e SLAs entre as partes, e não apenas como desempenho operacional na fase de regulação de sinistros.

Essa coerência exige ampla coordenação entre a Administração Pública, a Concessionária e a Seguradora desde a fase de estruturação do projeto, com revisões periódicas ao longo da execução, de modo a preservar o alinhamento entre o risco assumido e a cobertura contratada, respeitando as condições exequíveis pelo Mercado Segurador.

Portanto, os fatores estruturantes da efetividade securitária evidenciam que o desempenho dos seguros em Concessões e PPPs é resultado de um arranjo sistêmico, construído antes da ocorrência de eventos adversos e periodicamente revisado. Aviso, documentação, perícia, governança, atualização das apólices e alinhamento com a matriz de riscos não operam de forma isolada, mas como elementos interdependentes de um mesmo ecossistema contratual e operacional.

10.3. Fluxos de Regulação com SLAs Aplicáveis

Os fluxos de regulação de sinistros em contratos administrativos de infraestrutura devem ser estruturados de forma a refletir, simultaneamente, o ambiente de governança pública e a lógica própria do contrato de seguro.

A Nova Lei de Licitações estabelece deveres contínuos de gestão de riscos, acompanhamento da execução contratual e registro das ocorrências relevantes. Por sua vez, a Nova Lei de Seguros disciplina a relação securitária, impondo deveres de comunicação, regulação adequada, decisão fundamentada e liquidação da indenização.

A articulação entre esses dois regimes não é automática. Ela exige a definição de protocolos, procedimentos e fluxos operacionais claros, com responsabilidades mapeadas e SLAs previamente pactuados entre as partes, capazes de assegurar maior previsibilidade, rastreabilidade e coordenação ao longo do processo de regulação de sinistros. Esses fluxos não devem se limitar a descrever etapas formais, mas estruturar a forma como as informações são produzidas, compartilhadas, avaliadas e consolidadas até a decisão final quanto à indenização.

Nesse sentido, os principais elementos que compõem um fluxo de regulação de sinistros efetivo,

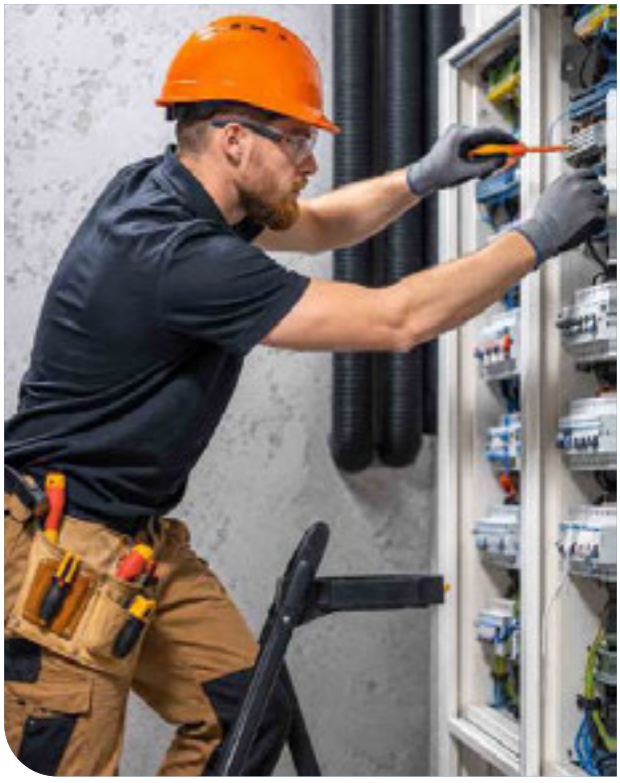
cobrindo desde a comunicação inicial até a liquidação do sinistro, incluem, entre outras, as etapas de:

- alinhamento prévio dos fluxos de interação entre as partes, sempre que estas tiverem direito à informação ou à aprovação de etapas, garantindo maior alinhamento transversal;
- definição prévia dos mecanismos de acompanhamento, escalonamento e governança temporal, assegurando a superação de gargalos, a resolução de pendências e maior fluidez do processo de análise e tomada de decisão;
- cumprimento dos deveres de aviso e comunicação, com padrões mínimos de informação e SLAs que permitam organizar o início da análise e evitar ciclos de retrabalho;
- realização de triagem e análise preliminar, fundamentais para definir a prioridade, a complexidade, as necessidades de documentação e a estratégia inicial da regulação;
- definição de mecanismos de coleta, consolidação e atualização documental, essenciais para garantir maior consistência probatória e rastreabilidade durante o processo;
- condução de processos de vistoria, perícia e diligências técnicas, incluindo fluxos de agendamento, apoio logístico, protocolos de preservação de evidências e SLAs associados;
- realização de análises técnicas de cobertura, considerando critérios contratuais, aderência à matriz de riscos, condições de exclusões e verificação de limites e sublimites;
- definição e aplicação de adiantamentos ou pagamentos parciais de valores incontroversos, se previstos, com SLAs específicos;
- tomada de decisão fundamentada, com a obrigação de motivação técnica única e entrega estruturada dos elementos de prova;
- liquidação, com prazos, dependências operacionais, requisitos bancários e comunicação formal às partes envolvidas.

Além disso, os subcapítulos seguintes aprofundam a lógica dos SLAs, não apenas como indicadores de tempo, mas como instrumentos de governança que permitem, por exemplo:

- monitorar o desempenho por fases do processo de regulação;
- identificar gargalos estruturais;
- aprimorar processos;
- reduzir litígios;
- conferir maior previsibilidade ao processo securitário.

Trata-se, portanto, de uma abordagem sistêmica, na qual cada etapa do fluxo de regulação é acompanhada de padrões mínimos a serem acordados, com prazos, responsabilidades definidas e interfaces claramente estabelecidas, permitindo que a regulação opere como parte integrante da governança do projeto, com maior fluidez e efetividade.



10.3.1. Fases Essenciais do Fluxo de Regulação de Sinistro

1. Aviso Formal

O aviso formal constitui o marco inicial do fluxo de regulação de sinistros, a partir do qual a Seguradora passa a ter ciência do evento potencialmente indenizável. Nos termos da Nova Lei de Seguros, o Segurado deve comunicar o sinistro ou a sua iminência e prestar as informações necessárias à sua apuração (art. 66), em observância ao dever de boa-fé que rege a execução do contrato de seguro (art. 56).

Em contratos administrativos de infraestrutura, essa comunicação não ocorre de forma isolada. Ela deve dialogar com o regime de acompanhamento e fiscalização da execução contratual previsto na Nova Lei de Licitações (art. 117), de modo que o aviso securitário seja coerente com os registros contratuais, os relatórios técnicos e as comunicações formais já existentes. A efetividade dessa fase depende da clareza da descrição do evento, da indicação preliminar das coberturas potencialmente envolvidas e da referência às evidências disponíveis, sem antecipação de juízo sobre cobertura ou responsabilidade.

2. Análise Preliminar

A análise preliminar corresponde à fase em que a Seguradora avalia, de forma inicial, a natureza do evento comunicado, a existência de cobertura potencial e a estratégia de regulação a ser adotada. Embora a legislação não imponha um formato específico para essa etapa, a Nova Lei de Seguros exige que o contrato seja executado segundo a boa-fé e a cooperação, o que pressupõe resposta clara e tempestiva quanto aos próximos passos do processo.

Nessa fase, a efetividade está amplamente associada à capacidade de a Seguradora orientar adequadamente o Segurado quanto ao enquadramento preliminar do evento, aos documentos que poderão ser necessários e às etapas subsequentes do fluxo. Uma análise preliminar bem conduzida contribui para alinhar expectativas, reduzir o retrabalho e evitar pedidos documentais desnecessários nas fases seguintes.

3. Solicitação e Entrega de Documentação

A solicitação e a entrega de documentação representam uma das fases mais sensíveis do fluxo de regulação. A Nova Lei de Seguros estabelece que a Seguradora deve solicitar apenas os documentos efetivamente necessários à apuração do sinistro e fundamentar eventuais pedidos adicionais (art. 75).

A efetividade dessa fase depende, em grande medida, da proporcionalidade e da clareza dos pedidos documentais, bem como da organização prévia das informações pelo Segurado. *Checklists* previamente definidos por produto de seguro e trilhas documentais previamente conhecidas tendem a reduzir ciclos sucessivos de complementação e a acelerar o andamento do processo, preservando a rastreabilidade das informações utilizadas na regulação.

Entre as principais dificuldades práticas observadas atualmente no mercado, a disponibilização de documentação de forma completa e organizada se destaca como tema que frequentemente

dificulta a celeridade do processo de regulação de sinistros, especialmente no caso do Seguro Garantia, em que há ampla dependência do fornecimento de informações completas pelas Partes, envolvendo contratos, comunicações, inspeções, avaliações, comprovantes etc.

4. Processo de Regulação de Sinistro

A regulação de sinistro, por sua vez, consiste na análise aprofundada do evento, voltada à identificação das causas e dos efeitos e à manifestação sobre a cobertura. Nos termos da Nova Lei de Seguros, essa etapa integra o dever da Seguradora de realizar uma regulação adequada e fundamentada (arts. 75 e 76).

Em projetos de infraestrutura, a complexidade técnica pode exigir a atuação de peritos especializados e análises multidisciplinares, especialmente em sinistros envolvendo engenharia, meio ambiente ou impactos financeiros relevantes. A duração dessa fase deve ser compreendida à luz da complexidade do evento, sendo a efetividade de medida não apenas pela rapidez, mas pela robustez técnica e pela consistência da avaliação, capazes de sustentar a decisão final e mitigar disputas futuras.

5. Liquidação de Sinistro

A liquidação constitui a etapa final do fluxo, na qual a Seguradora quantifica o valor devido e realiza o pagamento da indenização nos termos do contrato e da legislação aplicável. A Nova Lei de Seguros atribui à Seguradora a responsabilidade pela liquidação do sinistro e admite o pagamento de valores apurados, inclusive de forma antecipada quando cabível (art. 87).

A efetividade dessa fase está diretamente relacionada à qualidade das etapas anteriores. Decisões claras, fundamentadas e devidamente documentadas contribuem para maior previsibilidade e segurança jurídica, enquanto a liquidação tempestiva, especialmente quanto aos valores incontroversos, reforça o papel do seguro como instrumento de mitigação de riscos e de estabilidade contratual.

Modelo Visual – Fluxo Ilustrativo sem Prazos



A Nova Lei de Seguros define que os processos de regulação e de liquidação visam identificar as causas e os efeitos dos sinistros e quantificar os valores devidos (art. 75), atribuindo à Seguradora a responsabilidade por conduzir esse processo (art. 76), o que fundamenta a adoção de SLAs que busquem maior previsibilidade e tempestividade.

Assim, como referência para a organização do fluxo em sinistros de menor complexidade, considera-se o prazo de 30 (trinta) dias, com documentação completa e apuração viável de valores incontroversos. No entanto, esse prazo não deve ser entendido como obrigação automática aplicável a qualquer evento, especialmente àqueles de maior complexidade (como tende a ocorrer em projetos de Infraestrutura, Concessões e PPPs). Em suma, a Nova Lei de Seguros regulamenta que:

"Art. 86. A seguradora terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias para manifestar-se sobre a cobertura, sob pena de decair do direito de recusá-la, contado da data de apresentação da reclamação ou do aviso de sinistro pelo interessado, acompanhados de todos os elementos necessários à decisão a respeito da existência de cobertura.

§ 1º Os elementos necessários à decisão sobre a cobertura devem ser expressamente arrolados nos documentos probatórios do seguro.

§ 2º A seguradora ou o regulador do sinistro poderão solicitar documentos complementares, de forma justificada, ao interessado, desde que lhe seja possível produzi-los.

§ 3º Solicitados documentos complementares dentro do prazo estabelecido no caput deste artigo, o prazo para a manifestação sobre a cobertura suspende-se por no máximo 2 (duas) vezes, recomeçando a correr no primeiro dia útil subsequente àquele em que for atendida a solicitação.

§ 4º O prazo estabelecido no caput deste artigo somente pode ser suspenso 1 (uma) vez nos sinistros relacionados a seguros de veículos automotores e em todos os demais seguros em que a importância segurada não exceda o correspondente a 500 (quinhentas) vezes o salário-mínimo vigente.

§ 5º A autoridade fiscalizadora poderá fixar prazo superior ao disposto no caput deste artigo para tipos de seguro em que a verificação da existência de cobertura implique maior complexidade na apuração, respeitado o limite máximo de 120 (cento e vinte) dias.

§ 6º A recusa de cobertura deve ser expressa e motivada, não podendo a seguradora inovar posteriormente o fundamento, salvo quando, depois da recusa, vier a tomar conhecimento de fatos que anteriormente desconhecia.

Art. 87. Reconhecida a cobertura, a seguradora terá o prazo máximo de 30 (trinta) dias para pagar a indenização ou o capital estipulado.

§ 1º Os elementos necessários à quantificação dos valores devidos devem ser expressamente arrolados nos documentos probatórios do seguro.

§ 2º A seguradora ou o liquidante do sinistro poderão solicitar documentos complementares, de forma justificada, ao interessado, desde que lhe seja possível produzi-los.

§ 3º Solicitados documentos complementares dentro do prazo estabelecido no caput deste artigo, o prazo para o pagamento da indenização ou do capital estipulado suspende-se por no máximo 2 (duas) vezes, recomeçando a correr no primeiro dia útil subsequente àquele em que for atendida a solicitação.

§ 4º O prazo estabelecido no caput deste artigo somente pode ser suspenso 1 (uma) vez nos sinistros relacionados a seguros de veículos automotores e seguros de vida e integridade física, assim como em todos os demais seguros em que a importância segurada não exceda o correspondente a 500 (quinhentas) vezes o salário-mínimo vigente.

§ 5º A autoridade fiscalizadora poderá fixar prazo superior ao disposto no caput deste artigo para tipos de seguro em que a liquidação dos valores devidos implique maior complexidade na apu-

ração, respeitado o limite máximo de 120 (cento e vinte) dias.

§ 6º O valor devido apurado deve ser apresentado de forma fundamentada ao interessado, não podendo a seguradora inovar posteriormente, salvo quando vier a tomar conhecimento de fatos que anteriormente desconhecia.

Art. 88. A mora da seguradora fará incidir multa de 2% (dois por cento) sobre o montante devido, corrigido monetariamente, sem prejuízo dos juros legais e da responsabilidade por perdas e danos desde a data em que a indenização ou o capital segurado deveriam ter sido pagos, conforme disposto nos arts. 86 e 87 desta Lei."

Por fim, é necessário reconhecer que o fluxo real pode sofrer interrupções operacionais e redefinições de prazo em função de fatores como, por exemplo:

- necessidade de complementação documental;
- complexidade pericial;
- divergências técnicas sobre causa, extensão ou enquadramento da cobertura; e
- existência de discussões administrativas ou judiciais que impactem a condução do caso.

Nesses cenários, recomendam-se algumas boas práticas que possam contribuir para que os SLAs se tornem referenciais práticos e as coberturas securitárias ainda mais efetivas, preservando a rastreabilidade e a governança do processo:

- **SLAs previamente acordados entre as partes e formalmente registrados**, com definição clara de prazos internos, dependências, premissas, responsáveis e meios de comprovação, evitando interpretações divergentes e reforçando a segurança jurídica. Alguns exemplos de SLAs que podem ser considerados para alinhamento entre as partes são a TRI (Tempo de Resposta Inicial), a TSD (Tempo para Solicitação/Entrega de Documentos), a TR (Tempo de Regulação) e o TP (Tempo de Pagamento).
- **previsão explícita de mecanismos de suspensão e retomada de prazos**, alinhados à Nova Lei de Seguros, incluindo, por exemplo, número máximo de suspensões, condições de admissibilidade, forma de justificação e registro obrigatório dos motivos.
- **estabelecimento de instâncias de escalonamento, com gatilhos objetivos** (ex.: atraso superior a "X" dias, pendências não resolvidas, divergências técnicas específicas) e definição prévia de quem deve ser acionado em cada nível (técnico, gerencial e executivo).
- **formalização dos gatilhos que ativam cada fase do fluxo**, tais como: documentação mínima recebida, manifestação preliminar sobre enquadramento, entrega de laudo pericial, identificação de valores incontroversos etc.
- **registro estruturado de todas as justificativas de suspensão**, garantindo rastreabilidade e consistência documental em eventuais revisões ou auditorias.
- **calendários de *checkpoints***, com reuniões quinzenais ou semanais (conforme o porte do sinistro), permitindo revisar pendências, revalidar prazos e reforçar compromissos entre o Segurado, a Seguradora, o regulador e *stakeholders* relevantes.

Embora as orientações acima possam ser utilizadas como boas práticas de mercado para estruturar fluxos e orientar expectativas entre as partes, elas não devem ser interpretadas como padrões rígidos ou universalmente aplicáveis. Cada projeto de infraestrutura possui características próprias (porte, fase contratual, complexidade técnica, modelo de engenharia, perfil de riscos, organização interna do Segurado e estrutura operacional da Seguradora) que influenciam diretamente os tempos razoáveis de resposta, análise, perícia, tomada de decisão e liquidação. Por essa razão, não é possível estabelecer recomendações padronizadas para os indicadores associados aos SLAs no contexto de Concessões e PPPs (ex.: TRI, TSD, TR e TP), sob pena de desconsiderar especificidades relevantes do projeto e do arranjo contratual.

O que se recomenda, de forma consistente, é que todos esses parâmetros sejam previamente discutidos, acordados, documentados e arquivados pelas partes, de modo que sirvam como referência prática durante o ciclo de vida da apólice, permitam monitorar a efetividade do fluxo, subsidiem correções de rota quando necessário e contribuam para a consolidação de bases de dados, o aprendizado institucional e o aperfeiçoamento regulatório. Essa abordagem fortalece a previsibilidade, aumenta a segurança jurídica e assegura que os SLAs cumpram seu papel de instrumentos vivos de governança, e não de meros referenciais abstratos.

Com isso, espera-se que, com o tempo, seja possível constituir uma base de dados para o acompanhamento de indicadores como o FTR (*First-Time Resolution*), avaliando o percentual de sinistros resolvidos sem retrabalho documental e permitindo identificar boas práticas, setores e temas que apresentem maiores desafios etc.

Quando incorporados desde o início da relação contratual, esses instrumentos transformam os SLAs em mecanismos de coordenação efetiva, permitindo que cada etapa da regulação seja previsível, rastreável e tecnicamente fundamentada. A clareza dos gatilhos, a disciplina documental, a definição de instâncias de escalonamento e o devido registro de informações reduzem significativamente as incertezas, eliminam ruídos e conferem maior estabilidade ao processo decisório. Em projetos de infraestrutura, em que atrasos na regulação podem gerar impactos financeiros substanciais, desequilíbrios contratuais e disputas prolongadas, esses mecanismos podem funcionar como verdadeiros multiplicadores de efetividade securitária. Ao traduzir a lógica normativa da Nova Lei de Seguros em rotinas práticas e verificáveis, os SLAs passam a desempenhar um papel central na governança do seguro ao longo do ciclo do projeto.





10.4. Boas Práticas Internacionais de Regulação de Sinistros

Embora não exista padronização internacional rígida para tempos de resposta ou condução de sinistros em projetos de infraestrutura, a análise de mercados mais maduros, como os Estados Unidos, o Reino Unido e a União Europeia, permite identificar boas práticas recorrentes na organização dos fluxos de regulação.

No entanto, é importante destacar que essas práticas não constituem *benchmarks* no sentido estrito, tampouco parâmetros normativos ou comparativos de desempenho entre jurisdições. Elas representam, antes, padrões operacionais consolidados observados em orientações regulatórias, revisões temáticas e protocolos internos de Seguradoras globais, que podem ajudar na formulação de fluxos e SLAs no contexto brasileiro, sem impor prazos ou modelos exógenos.

Relatórios temáticos de autoridades supervisoras e documentos institucionais de organismos internacionais indicam que a efetividade do processo de sinistro está menos associada à imposição de prazos fixos e mais à qualidade da organização do fluxo, à previsibilidade das interações e à adequação do nível de análise à complexidade do evento. Nesse contexto, a experiência internacional converge para um conjunto de atributos que orientam a formulação de SLAs e protocolos operacionais, sem substituir a autonomia contratual ou o marco legal de cada jurisdição.

A análise comparada desses mercados permite, por exemplo, identificar quatro atributos centrais de efetividade, descritos a seguir:

- Transparência e Previsibilidade na Comunicação Inicial;
- Abordagem Modular da Documentação;
- Regulação de Sinistro Proporcional à Complexidade;
- Monitoramento Contínuo por Indicadores Operacionais (não normativos).

10.4.1. Transparência e Previsibilidade na Comunicação Inicial

Em mercados mais maduros, observam-se boas práticas consolidadas de comunicação estruturada entre o Segurado e a Seguradora na fase inicial do sinistro, especialmente em orientações regulatórias e revisões temáticas de conduta. Revisões temáticas conduzidas pela *Financial Conduct Authority* (FCA) no Reino Unido indicam que falhas nessa fase estão associadas a maior incidência de retrabalho, disputas posteriores e perda de previsibilidade quanto à condução do caso.

Como resposta, práticas observadas nesses mercados incluem protocolos de comunicação estruturada que contemplam, de forma recorrente:

- **confirmação formal do recebimento** do aviso de sinistro, com registro datado;
- **indicação clara dos próximos passos do fluxo**, incluindo fases subsequentes;
- **explicitação dos documentos mínimos inicialmente esperados**, ainda que sujeitos a ajustes;
- **orientação prévia sobre hipóteses de suspensão ou interrupção do fluxo**, como dependência de perícia ou complementação documental.

Esses protocolos não antecipam juízo de cobertura nem vinculam a Seguradora a decisões

prematuras. Seu objetivo principal é reduzir assimetrias informacionais, alinhar expectativas e permitir que o Segurado compreenda, desde o início, como o processo será conduzido. A literatura regulatória internacional aponta que essa previsibilidade inicial contribui para maior eficiência global do fluxo, mesmo em sinistros de maior complexidade.

10.4.2. Abordagem Modular da Documentação

Relatórios institucionais e revisões regulatórias internacionais indicam a adoção de boas práticas de proporcionalidade e organização modular da documentação, especialmente como resposta a atrasos decorrentes de pedidos excessivos ou sequenciais. Documentos da IAIS e análises regulatórias europeias enfatizam que atrasos relevantes na regulação costumam decorrer menos da ausência de informações e mais da fragmentação e da sequencialidade excessiva dos pedidos documentais.

As boas práticas observadas incluem, por exemplo:

- **organização da documentação em módulos funcionais**, como técnico, financeiro, ambiental ou jurídico;
- **concentração inicial dos pedidos essenciais**, evitando sucessivas rodadas de complementação;
- **justificação explícita e rastreável para pedidos adicionais**, quando necessários;
- **padronização dos campos e formatos essenciais**, facilitando a análise e a comparação.

Essa lógica modular permite que diferentes frentes de análise avancem de forma paralela e proporcional, em vez avançarem de forma sequencial, aumentando a eficiência do processo sem reduzir o rigor técnico. Cabe ressaltar que essa abordagem é compatível com a Nova Lei de Seguros, que exige que a Seguradora solicite apenas os documentos necessários à regulação e fundamente eventuais pedidos adicionais, reforçando a proporcionalidade e a rastreabilidade da instrução do sinistro.

10.4.3. Regulação de Sinistro Proporcional à Complexidade

Outra boa prática observada em mercados mais maduros consiste na adequação do processo de regulação ao nível de complexidade do sinistro, por meio de protocolos diferenciados de interação e análise. Essa prática é observada tanto em orientações regulatórias quanto em protocolos de Seguradoras globais.

De maneira geral, observamos que os sinistros são classificados em categorias como simples, moderados ou críticos, com impactos diretos sobre:

- o grau de profundidade da perícia técnica;
- o número de ciclos de interação entre o Segurado e a Seguradora;
- a necessidade de análises multidisciplinares;
- a governança do processo decisório.

Nessa abordagem:

- sinistros simples tendem a receber tratamento mais célere e padronizado;
- sinistros complexos demandam planejamento específico, perícias especializadas e maior interação técnica;
- a Seguradora deve comunicar ao Segurado, de forma transparente, a trilha de regulação adotada, reduzindo incertezas quanto à duração e às etapas do processo.

A experiência internacional indica que essa proporcionalidade contribui para a redução de litígios, para a maior previsibilidade e para decisões tecnicamente mais robustas, sem comprometer o dever de diligência. Essa lógica é também coerente com a Nova Lei de Seguros, ao exigir regulação adequada e fundamentada, sem impor tratamento uniforme a eventos de naturezas distintas.

10.4.4. Monitoramento Contínuo por Indicadores Operacionais (não normativos)

Em mercados internacionais mais maduros, a efetividade da regulação de sinistros não é avaliada

apenas pelo desfecho final do processo, mas também pelo desempenho das etapas intermediárias, monitoradas por indicadores operacionais. Esses indicadores não constituem, em si, prazos legais ou normativos, tampouco substituem as obrigações contratuais e legais aplicáveis. Seu papel é estruturar a gestão do processo, permitir diagnósticos objetivos e apoiar a governança da relação securitária ao longo do tempo.

Indicadores como TRI, TSD, TR, TP e FTR podem ser utilizados por Seguradoras e gestores de risco para, por exemplo:

- identificar gargalos internos no fluxo de regulação;
- medir a eficiência dos processos por fase;
- avaliar o desempenho de prestadores técnicos envolvidos na regulação;
- subsidiar auditorias internas, revisões de processos e ajustes operacionais;
- compor uma base de dados para o mapeamento de iniciativas e ajustes futuros.



Para fins de padronização terminológica, adotam-se as seguintes definições:

- **TRI (Tempo de Resposta Inicial)**: prazo entre o aviso do sinistro e o primeiro retorno formal da Seguradora, refletindo a capacidade de organização e prontidão da resposta inicial. Práticas internacionais, especialmente nos EUA, indicam 10 a 15 dias úteis ou corridos como prazos médios aplicáveis;
- **TSD (Tempo para Solicitação/Entrega de Documentos)**: intervalo entre a apresentação do *checklist* inicial e a entrega completa da documentação necessária, indicando o nível de clareza das solicitações e a organização documental do Segurado;
- **TR (Tempo de Regulação)**: prazo transcorrido entre a entrega completa da documentação e a decisão de cobertura, refletindo a capacidade técnica da Seguradora e a complexidade da análise. Práticas internacionais, especialmente nos EUA, indicam o prazo de 21 dias corridos após o recebimento de *proof of loss* para a Seguradora informar aceitação ou negativa do sinistro. Caso a Seguradora precise de mais tempo, ela deve notificar o Segurado em 21 dias, explicando por que precisa de mais tempo e, se a investigação permanecer incompleta, deve enviar uma carta de atualização a cada 45 dias;
- **TP (Tempo de Pagamento)**: intervalo entre a decisão de cobertura, especialmente quanto a valores incontroversos, e o efetivo crédito da indenização, relacionado à liquidação tempestiva do sinistro;
- **FTR (*First-Time Resolution*)**: indicador quanto ao percentual de sinistros resolvidos sem necessidade de retrabalho documental (refletindo a qualidade da instrução inicial do processo).

No entanto, esses indicadores não devem ser interpretados como metas temporais automáticas ou universais. A prática internacional demonstra que seu valor reside na comparação interna ao longo

do tempo, na identificação de desvios e na análise das causas subjacentes a atrasos ou ineficiências. Em sinistros de maior complexidade técnica, por exemplo, variações no TR podem ser compatíveis com a necessidade de perícia aprofundada, desde que sejam comunicadas e justificadas.

Ao mesmo tempo, nada impede — e a experiência prática recomenda — que esses indicadores sejam previamente alinhados entre as partes no contexto de grandes projetos de infraestrutura. Dada a dimensão dos projetos de Concessões e PPPs, é possível que a Seguradora, a Concessionária e, quando aplicável, a Administração Pública pactuem protocolos de sinistro específicos, nos quais os indicadores operacionais funcionem como referências compartilhadas de desempenho, transparência e governança, sem criar obrigações legais automáticas.

Nesse arranjo, os indicadores cumprem três funções centrais:

- preventiva, ao permitir ajustes antes que atrasos se tornem críticos;
- gerencial, ao orientar decisões internas e a priorização;
- relacional, ao reduzir assimetrias informacionais e alinhar expectativas entre os agentes.

Assim, o monitoramento contínuo por indicadores operacionais deve ser compreendido como parte integrante das boas práticas internacionais de efetividade securitária, mas não como imposição normativa, e sim como instrumento de governança pactuada, capaz de elevar a previsibilidade, a qualidade da regulação e a confiança entre as partes ao longo do ciclo de vida da apólice de seguro.

10.5. Propostas de Melhoria (não exaustivo)

As recomendações a seguir partem do reconhecimento de que a efetividade securitária em contratos de infraestrutura depende menos da imposição de regras uniformes e mais da construção de arranjos procedimentais claros, coordenados e adaptáveis. Nesse sentido, as diretrizes propostas não se confundem com rigidez normativa, mas buscam estabelecer referenciais mínimos de harmonização (documental, operacional e informacional) capazes de reduzir ambiguidades, alinhar expectativas entre os agentes e fortalecer a governança dos sinistros ao longo do ciclo do projeto, preservando a flexibilidade necessária diante da diversidade de riscos, coberturas e contextos institucionais.

As recomendações estão fundamentadas nos princípios e deveres estabelecidos pela Nova Lei de Licitação e pela Nova Lei de Seguros e têm como objetivos principais aumentar a previsibilidade, a eficiência e a segurança jurídica na gestão das apólices e na regulação de sinistros em contratos administrativos de infraestrutura, Concessões e PPPs.

Essas propostas devem ser adaptadas às características de cada projeto, Segurado e Seguradora, considerando o setor regulado, o porte do empreendimento, a complexidade técnica dos riscos, o perfil das coberturas contratadas e o arranjo institucional específico.

10.5.1. Principais Recomendações para Harmonização

Considerando as particularidades de cada projeto e arranjo institucional, uma diretriz de padronização deve ser compreendida como uma harmonização mínima de procedimentos, e não como uma uniformização rígida. Seu papel é reduzir ambiguidades, alinhar expectativas e facilitar a coordenação entre os agentes, preservando a flexibilidade necessária a cada projeto.

Recomenda-se, nesse sentido:

i. **adotar listas documentais mínimas por modalidade de seguro**, construídas a partir das características técnicas de cada cobertura (Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil, Seguro Garantia etc.), com possibilidade de complementação justificada conforme a complexidade do evento;

ii. **estabelecer formulários estruturados de aviso de sinistro (Protocolos de Sinistro e Escalonamento)**, compatíveis com os deveres de clareza, cooperação e boa-fé, que organizem informações essenciais sem antecipar juízo de cobertura – conforme detalhado no item 10.5.3;

iii. **integrar a documentação de sinistros aos sistemas de acompanhamento contratual da Administração**, quando existentes, de modo a reforçar a rastreabilidade, a coerência entre registros contratuais e securitários e a fiscalização da execução;

iv. **prever, nos contratos e protocolos de sinistro, o alinhamento prévio de expectativas quanto a prazos indicativos por fase**, sem fixação automática, reconhecendo que esses parâmetros devem variar conforme a natureza e a complexidade do sinistro.

10.5.2. Principais Recomendações Operacionais e Tecnológicas

A governança é elemento central para a efetividade securitária, especialmente em sinistros complexos, prolongados ou com múltiplos *stakeholders*. O fortalecimento dessa dimensão e dos protocolos operacionais não implica, entretanto, intervenção indevida em contratos privados, mas na estruturação de arranjos procedimentais claros e livremente pactuados entre as partes (respeitando, é claro, as previsões regulatórias vigentes).

Adicionalmente, a adoção de soluções tecnológicas deve observar critérios de viabilidade prática, segurança da informação e maturidade institucional. A experiência demonstra que a ausência de integração plena entre Seguradoras, Concessionárias e a Administração Pública impõe limites à centralização de dados e informações, comprometendo a maior fluidez entre as atividades dos respectivos agentes.

Nesse contexto, recomenda-se, por exemplo:

1. **estabelecer SLAs proporcionais à complexidade do sinistro**, previamente alinhados entre as partes, reforçando deveres de cooperação, decisão motivada e liquidação tempestiva, sem, no entanto, impor prazos uniformes;
2. **definir regras e caminhos formais de escalonamento** (*escalation paths*) para divergências técnicas ou impasses relevantes, com níveis progressivos de decisão;
3. **prever períodos de estabilização documental**, nos quais novos pedidos sejam excepcionais e devidamente justificados, evitando reinícios sucessivos de prazos e retrabalhos;
4. **avaliar a criação de instâncias conjuntas de avaliação técnica**, acionáveis em sinistros complexos ou prolongados, com caráter consultivo e foco na convergência técnica, sem, no entanto, substituir mecanismos contratuais ou jurisdicionais existentes, tampouco interferir nas prerrogativas decisórias próprias de cada ente envolvido, como nos procedimentos internos de regulação das Seguradoras, nas atribuições do Poder Concedente ou nas responsabilidades da Concessionária. Trata-se de instâncias voltadas exclusivamente à coordenação técnica e ao compartilhamento de informações, e não à revisão, à substituição ou à limitação das decisões que competem a cada parte nos termos do contrato e da legislação aplicável;
5. **definir mecanismos de coordenação com financiadores**, quando previstos contratualmente, de modo a alinhar fluxos de informação e expectativas quanto à continuidade do projeto;
6. **monitorar periodicamente indicadores operacionais** (como TRI, TSD, TR, TP e FTR),

mas não como metas isoladas, e sim como insumos para reavaliar SLAs, fluxos e práticas adotadas;

7. **consolidar lições aprendidas ao término de cada ciclo relevante de regulação**, identificando causas de atraso, boas práticas e oportunidades de melhoria;
8. **incorporar análises de sinistros ao plano de gestão de riscos da Administração**, retroalimentando a matriz de riscos do projeto;
9. **promover treinamentos conjuntos**, com escopo definido, tais como: treinamento técnico para equipes da Concessionária sobre instrução documental por modalidade de seguro; capacitação de fiscais e gestores públicos sobre leitura de apólices, fluxos de sinistro e governança securitária; e *workshops* periódicos com Seguradoras para alinhamento de expectativas, atualização regulatória e revisão de protocolos;
10. **implementar portais ou ambientes digitais próprios por Seguradora ou por projeto**, voltados ao aviso e ao acompanhamento de sinistros relevantes, com visualização clara do *status* das etapas;
11. **utilizar trilhas de auditoria digitais** para registrar comunicações, anexos, decisões e justificativas, apoiando auditorias internas, controles regulatórios e fiscalização contratual;
12. **explorar integrações pontuais e específicas utilizando a estrutura da CNseg**, quando viável, respeitando os limites legais, a confidencialidade e a segurança da informação, de forma a viabilizar a consolidação de dados e a formação de uma base referencial para a identificação de melhorias futuras e boas práticas;



Em conjunto, essas iniciativas buscam reforçar a aprendizagem institucional, reduzir assimetrias informacionais e contribuir para a maturidade progressiva da gestão securitária nos contratos de infraestrutura, Concessões e PPPs, observando a efetividade securitária como um processo dinâmico, sujeito a ajustes ao longo de todo o ciclo de vida do projeto e das apólices de seguro.

10.5.3. Principais Recomendações para Protocolo de Sinistro e Escalonamento

Os parâmetros de efetividade dos instrumentos de seguro devem ser acompanhados de um protocolo de sinistro e escalonamento capaz de orientar a atuação das partes em eventos cobertos ou potencialmente cobertos. Esse protocolo não deve ser tratado como um modelo único e imutável, mas como um direcionador mínimo a ser adaptado às características de cada empreendimento, ao tipo de seguro contratado, à cobertura acionada, à natureza do evento, às condições da apólice, aos procedimentos da Seguradora e às obrigações previstas no contrato de concessão ou PPP. Sua função é estabelecer uma base comum de governança para a comunicação tempestiva, a preservação de evidências, a formação do dossiê, a interlocução com a Seguradora, a tomada de decisão, o escalonamento de divergências e a avaliação pós-sinistro, contribuindo para maior previsibilidade, transparência e efetividade no uso dos instrumentos de seguros.

Principais Diretrizes para o Anexo de Seguros do Contrato (não exaustivo):

- Prever o Protocolo de Sinistro e Escalonamento como anexo operacional ou como seção específica do Anexo de Seguros, com possibilidade de atualização por matriz de riscos, fase do projeto ou modalidade de seguro.
- Diferenciar o fluxo do Seguro Garantia, especialmente quanto à expectativa de sinistro, à apuração de inadimplemento e ao processo administrativo.
- Estabelecer documentos mínimos por tipo de cobertura, evitando exigir dossiês genéricos que não dialoguem com o evento concreto ou com a apólice.
- Definir níveis de escalonamento proporcionais à severidade, ao impacto financeiro, à continuidade do serviço, à participação de financiadores e à existência de controvérsia.
- Prever rotina pós-sinistro para avaliação da recomposição de limites, da reintegração, da contratação complementar, dos impactos de custo, da revisão de controles e da atualização da matriz de riscos.
- Manter trilha auditável com comunicações, protocolos, atas, pareceres, laudos, respostas da Seguradora e decisões adotadas.

Ponto de Atenção: Seguro Garantia

O Seguro Garantia deve receber tratamento próprio dentro do protocolo, pois seu fluxo envolve etapas prévias de aviso de expectativa de sinistro, apuração de inadimplemento, processo administrativo, contraditório, decisão formal e eventual acionamento da garantia. Portanto, o protocolo-base deve prever uma trilha específica para o Seguro Garantia, distinta do fluxo dos demais seguros, como seguros patrimoniais, de responsabilidade civil, de riscos de engenharia ou de interrupção de negócio



Princípios Mínimos do Protocolo de Sinistro e Escalonamento:

Tempestividade: comunicar eventos e potenciais eventos dentro dos prazos contratuais e das condições da apólice, com prioridade para situações que possam agravar danos ou afetar a continuidade do serviço.

Preservação de Evidências: registrar fatos, documentos, fotos, laudos, comunicações, medidas emergenciais, decisões e responsáveis desde o primeiro momento.

Clareza de Responsabilidades: definir quem identifica, comunica, documenta, aciona a Seguradora, consolida o dossiê, responde a complementos e decide sobre escalonamento.

Coordenação Entre as Partes: integrar Concessionária, Poder Concedente, Seguradora, Corretor/Consultor, Financiadores, verificadores independentes, prestadores críticos e órgãos competentes.

Adaptabilidade: ajustar documentos, prazos, canais, responsáveis e rito de regulação ao tipo de seguro, à cobertura, ao setor, ao evento e à apólice.

Rastreabilidade: manter trilha auditável de comunicações, protocolos, complementações, deliberações, decisões, pagamentos, negativas e medidas pós-sinistro.



Fluxo Direcionador do Protocolo de Sinistro

Etapa	Gatilho / Pergunta Orientadora	Ação Mínima Esperada
1. Identificação do Evento	Ocorreu evento com dano, ameaça de dano, potencial cobertura ou impacto na continuidade?	Registrar fatos iniciais, local, data, envolvidos, causa provável, impactos e medidas emergenciais.
2. Triagem de Cobertura e Criticidade	O evento pode estar coberto por alguma apólice? Qual é a severidade potencial?	Classificar o tipo de seguro potencialmente aplicável, a criticidade, o risco de agravamento e a necessidade de comunicação imediata.
3. Comunicação Preventiva	Quem precisa ser informado e em qual prazo?	Comunicar o Poder Concedente, a Seguradora, o(a) Corretor(a), os Financiadores e as demais partes, conforme o Contrato, a apólice e a materialidade.
4. Aviso Formal de Sinistro	Há elementos mínimos para abertura do processo junto à Seguradora?	Protocolar aviso formal, indicar a apólice, o evento, a data, o dano potencial, as medidas adotadas e os responsáveis pela interlocução.
5. Formação do Dossiê	Quais documentos mínimos comprovam o fato, a causa, o dano, a mitigação e o valor?	Consolidar dossiê técnico, contratual, financeiro, operacional e regulatório, conforme tipo de seguro e o pedido da Seguradora.
6. Regulação e Complementação	A Seguradora solicitou vistoria, perícia ou documentos adicionais?	Acompanhar a regulação, controlar prazos, responder às solicitações de complementação, registrar interações e preservar evidências.
7. Decisão e Encaminhamento	Houve aceitação, pagamento, execução, negativa parcial ou total ou divergência?	Registrar a decisão, avaliar os impactos operacionais e financeiros e deliberar sobre a contestação, a negociação, a continuidade ou as medidas contratuais.
8. Pós-Sinistro e Recomposição	O sinistro consumiu limites, alterou o risco ou exige medidas de continuidade?	Avaliar reintegração de limite, contratação complementar, a revisão de franquias, a melhoria dos controles, a atualização da matriz de riscos e o reporte final.

Evidência / Documento	Responsável Principal
Registro de ocorrência; fotos; vídeos; diário de obra/operação; relato inicial; medidas de contenção.	Concessionária
Apólices vigentes; análise preliminar; parecer técnico inicial.	Concessionária
Notificação formal; e-mail de protocolo; registro de envio; lista de destinatários.	Concessionária, com apoio do(a) Corretor(a)
Aviso de sinistro; número de protocolo; apólice; descrição do evento; documentos iniciais.	Concessionária, com apoio do(a) Corretor(a)
Laudos; notas; orçamentos; contratos; medições; relatórios; comunicações; evidências de mitigação.	Concessionária, com apoio do(a) Corretor(a)
Relatórios de vistoria; pedidos de complementação; respostas; atas; pareceres; laudos.	Seguradora, com apoio da Concessionária e do(a) Corretor(a)
Carta de decisão; comprovante de pagamento; negativa; parecer jurídico; ata de deliberação.	• Seguradora (indenização ou negativa) • Concessionária e Poder Concedente (escalonamento), conforme governança preestabelecida
Relatório pós-sinistro; posição de limites; endossos; plano de ação; matriz de riscos atualizada.	Concessionária e Poder Concedente, conforme governança preestabelecida

***Checklist* básico para Protocolo de Sinistro**
(exemplificativo, a ser avaliado entre as partes quanto a exequibilidade, incluindo o Mercado Segurador)

- **Contexto e Escopo**
  - Produto de seguro envolvido.
  - Cobertura(s) abrangida(s) pelo protocolo.
  - Apólices e contratos aos quais o protocolo se aplica.
  - Partes sujeitas ao protocolo.
  - Eventos que caracterizam potencial sinistro.
  - Eventos que exigem apenas monitoramento ou endosso, sem abertura formal de sinistro.
  - Situações que exigem rito específico (ex.: Seguro Garantia).
- **Critérios para Classificação do Evento**
  - Classificação da severidade do evento.
  - Critérios para determinar a criticidade.
  - Critérios para determinar o impacto operacional, financeiro e regulatório.
  - Critérios para determinar o impacto na continuidade do serviço.
  - Critérios para determinar o envolvimento de terceiros.
  - Definição dos níveis de escalonamento.
- **Dados Mínimos do Evento**
  - Data e hora da ocorrência.
  - Data e hora da identificação.
  - Local da ocorrência.
  - Ativo(s) afetado(s).
  - Cobertura(s) potencialmente acionada(s).
  - Descrição preliminar do evento.
  - Causa aparente preliminar.
  - Danos observados.
  - Impactos operacionais identificados.
  - Medidas emergenciais adotadas.
  - Responsável pelo registro inicial.
- **Comunicação Inicial**
  - Critérios para determinar quando uma comunicação é obrigatória e/ou recomendada.
  - Critérios para identificar os destinatários da comunicação.
  - Canal oficial para comunicação ao Corretor, à Seguradora, ao Poder Concedente e aos Financiadores.
  - Modelos padronizados de comunicação.
  - *Template* de aviso preliminar.
  - *Template* de aviso formal de sinistro.
  - *Template* de comunicação de agravamento de risco.
  - *Template* de atualização de *status*.
- **SLAs e Prazos**
  - Prazo máximo para comunicação à Seguradora, ao Poder Concedente e aos Financiadores.
  - Prazo máximo para formação do dossiê inicial.
  - Prazo máximo para as resposta às solicitações da Seguradora.
  - Prazo máximo para atualização periódica do status do caso.
  - Prazo máximo para escalonamento obrigatório.

- **Formação do Dossiê**
  - Lista de documentos obrigatórios por tipo de seguro e cobertura.
  - Lista de evidências (fotográficas, técnicas, financeiras e contratuais).
  - Critérios para validação documental.
  - Responsável pela consolidação do dossiê.
  - Repositório oficial de armazenamento.
- **Governança e Responsabilidades**
  - Responsável pela abertura do caso.
  - Responsável pelo relacionamento com a Seguradora.
  - Responsável pela coleta de evidências.
  - Responsável pelas aprovações.
  - Responsável pela comunicação externa.
  - Responsável pelo escalonamento.
  - Responsável pela atualização de status.
  - Matriz RACI do processo.
- **Critérios de Escalonamento**
  - Atraso na comunicação obrigatória.
  - Atraso na resposta da Seguradora.
  - Solicitação extraordinária de documentos.
  - Reserva de direitos.
  - Negativa de cobertura.
  - Negativa parcial.
  - Divergência sobre o valor indenizável.
  - Divergência sobre a causa do dano.
  - Divergência sobre o enquadramento da cobertura.
  - Risco de prescrição ou perda de prazo.
  - Impacto material na continuidade do serviço.
  - Impacto relevante para os Financiadores.
  - Potencial impacto reputacional.
  - Potencial disputa judicial ou arbitral.
- **Pós-Sinistro**
  - Avaliação da suficiência dos limites.
  - Avaliação da reintegração.
  - Avaliação da contratação complementar.
  - Avaliação da alteração de prêmio.
  - Avaliação da alteração de franquias.
  - Atualização da matriz de riscos.
  - Registro de lições aprendidas.
  - Atualização dos controles internos.
  - Atualização do protocolo de sinistro.
- **Indicadores e Efetividade**
  - Tempo entre a ocorrência e o registro do sinistro.
  - Tempo entre o registro e o aviso à Seguradora.
  - Tempo para formação do dossiê.
  - Tempo de resposta da Seguradora.
  - Tempo de liquidação do sinistro.
  - % de sinistros com documentação completa na primeira submissão.
  - % de sinistros contestados.
  - % de sinistros negados.
  - % de sinistros pagos integralmente.
  - Tempo médio de resolução.
  - Quantidade de escalonamentos por nível.





Custo Estimado
DOS INSTRUMENTOS DE SEGUROS

11

11. Custo Estimado
dos Instrumentos de Seguros

11.1. Estrutura de Custos dos Seguros

A formação dos custos dos seguros aplicáveis a Contratos de Concessões e PPPs resulta da combinação de diversos fatores técnicos, contratuais, financeiros e institucionais que estruturam o projeto ao longo de todo o seu ciclo de vida. Diferentemente de seguros tradicionalmente conhecidos como "massificados" (como Automóvel ou Residencial), nesses arranjos, o prêmio não reflete apenas a probabilidade de ocorrência de eventos isolados, mas, sobretudo, a qualidade do desenho contratual, da alocação de riscos e da capacidade dos agentes envolvidos de gerir, mitigar e responder a esses riscos de forma consistente.

Sendo um dos elementos centrais dos projetos, o **contrato de Concessão ou PPP** tem importância fundamental, pois orienta o conjunto de decisões de cobertura, limites, sublimites, exclusões e parâmetros operacionais que o Segurado precisa adotar em função das responsabilidades e dos riscos ali estabelecidos. A clareza, a objetividade e o equilíbrio da matriz de riscos orientam diretamente essas escolhas: quanto melhor definidos estiverem os riscos alocados à Concessionária e os mecanismos de tratamento de eventos extraordinários, menores tendem a ser as incertezas que o Segurado precisa transferir ao mercado. Em contrapartida, matrizes de riscos difusas, sobreposições contratuais ou lacunas de responsabilidade levam o Segurado a demandar coberturas mais amplas ou limites mais elevados, decisões que, por sua vez, repercutem na precificação, no apetite de risco do Mercado Segurador e na própria capacidade de modelar soluções de seguro adequadas ao projeto.

O **perfil e o histórico da Concessionária, de seus patrocinadores e da cadeia de execução também exercem papel relevante** na precificação dos Seguros. Aspectos como o histórico de entrega e execução de projetos similares, a capacidade financeira, a estrutura de governança, as práticas de *compliance* e a experiência do operador são avaliados pelas Seguradoras como indicadores da probabilidade de perdas e da eficiência na gestão de riscos, assim como o histórico de sinistralidade da operação, da Concessionária ou do setor. Projetos liderados por grupos com *track record* consistente e governança robusta costumam acessar condições mais adequadas de prêmio, limites e franquias, refletindo de forma mais assertiva no preço cobrado pelo seguro os riscos efetivamente assumidos. Além disso, na ausência de informações suficientes para uma avaliação precisa do risco, seja por lacunas de histórico, inconsistências documentais ou baixa granularidade dos dados operacionais, a Seguradora tende a incorporar margens adicionais de prudência na precificação, internalizando a incerteza residual e elevando o prêmio para compensar fatores não plenamente observáveis no momento da subscrição.

Outro vetor determinante é o **desenho das coberturas securitárias efetivamente exigidas e contratadas**. A extensão dos riscos transferidos ao mercado, os limites e sublimites estabelecidos, os níveis de franquia, as exclusões contratuais e a duração das apólices impactam diretamente o custo do Seguro. Exigências excessivamente amplas, desconectadas do risco efetivo do projeto ou pouco alinhadas à prática de mercado tendem a elevar o prêmio sem, necessariamente, gerar proteção adicional proporcional, enquanto estruturas calibradas e aderentes à matriz de riscos contribuem para uma maior eficiência econômica.

O **momento da contratação do seguro** também exerce influência decisiva na sua precificação, especialmente em determinados produtos de seguro. Por exemplo, a subscrição de um seguro de Riscos de Engenharia realizada antes do início da obra considera um risco ainda não iniciado, com plena rastreabilidade das condições técnicas e contratuais, permitindo à Segurador avaliar o risco de forma prospectiva e em linha com premissas de engenharia e planejamento. Já a con-

tratação com o projeto em andamento envolve um risco parcialmente consumado: a Seguradora passa a incorporar elementos adicionais de incerteza associados ao progresso físico já executado, à qualidade dos registros produzidos, ao histórico recente de incidentes e à eventual existência de condições preexistentes não verificáveis. Mesmo quando coberturas, limites e demais parâmetros são idênticos, o risco remanescente não é o mesmo e, por isso, a precificação tende a refletir a assimetria de informação e a menor capacidade de reconstrução completa do estado anterior do ativo. Assim, a contratação tempestiva, alinhada à linha do tempo do projeto, reduz dúvidas técnicas, evita margens adicionais de prudência e contribui para a manutenção de um preço mais aderente ao risco real.

A **atualização tempestiva** das informações relevantes ao risco também é componente essencial para a efetividade e a boa precificação das apólices. Mudanças no escopo, na operação, nos valores segurados, no perfil da exposição ou na própria organização da Concessionária devem ser comunicadas à Seguradora tão logo haja ciência ou, no mínimo, nos marcos de renovação, para permitir a revisão adequada das coberturas e a manutenção da aderência técnica do Contrato. A ausência dessa atualização não elimina o risco nem "preserva" condições anteriores; ao contrário, pode gerar assimetria informacional, fragilizar a análise atuarial e comprometer a resposta securitária no futuro. Em um ambiente de incerteza, a Seguradora tende a incorporar carregamentos adicionais para compensar fatores não declarados ou desconhecidos, razão pela qual a comunicação contínua, estruturada e colaborativa é determinante para evitar distorções de preço e assegurar que a apólice reflita, de forma proporcional e eficiente, o risco efetivamente assumido.

Adicionalmente, a **qualidade e a tempestividade do compartilhamento de informações entre os agentes** desempenham papel crítico na redução



das assimetrias de informação e, consequentemente, da incerteza incorporada à precificação dos Seguros. A disponibilização estruturada e tempestiva de dados técnicos, estudos de engenharia, cronogramas, indicadores operacionais, histórico de desempenho, relatórios de auditoria e informações sobre governança permite que a Seguradora compreenda de forma mais precisa o risco assumido, reduzindo a necessidade de margens de prudência excessivas no prêmio. Ambientes colaborativos, com fluxos claros de comunicação e atualização contínua das informações relevantes ao longo do ciclo do projeto, favorecem análises mais granulares, decisões mais rápidas e estruturas de cobertura mais eficientes, contribuindo para a adequação dos custos e para a sustentabilidade da relação securitária no longo prazo.

O **ambiente regulatório e institucional** no qual o projeto está inserido também influencia a formação de custos. A previsibilidade das regras, a atuação das agências reguladoras, a postura do Poder Concedente na negociação e aceitação de cláusulas securitárias e o histórico de relacionamento com o Mercado Segurador podem afetar a percepção de risco institucional e influenciar a formação dos preços. Nesse sentido, ambientes regulatórios mais estáveis e tecnicamente orientados favorecem maior concorrência entre Seguradoras e melhores condições de contratação.

Por fim, **fatores externos ao projeto**, relacionados ao ciclo do Mercado Segurador e do Mercado Ressegurador, também influenciam o custo final. A disponibilidade de capacidade, o apetite do resseguro para riscos de infraestrutura de longo prazo e o histórico de sinistralidade do Segurado, do setor ou do país podem ampliar ou restringir a oferta de cobertura, independentemente da qualidade individual do projeto. Ainda assim, projetos e Segurados com boa governança de riscos, processos operacionais maduros, fluxos claros de comunicação e gestão eficiente de sinistros tendem a se diferenciar positivamente, especialmente nas renovações ao longo do Contrato.

Em síntese, o custo dos Seguros em Concessões e PPPs não decorre de um risco isolado, mas reflete a solidez estrutural do projeto, a qualidade de sua governança, a transparência das informações disponibilizadas e, sobretudo, a coerência entre a matriz de riscos, o Contrato, o financiamento e o modelo de gestão da Concessão. Trata-se de uma precificação que captura a maturidade do projeto como um todo: quanto mais integrada, consistente e atualizada for essa arquitetura, maior será a capacidade de o seguro operar como instrumento de estabilidade, financiabilidade e sustentabilidade de longo prazo, e não apenas como obrigação contratual.

De forma geral, entre os principais fatores que influenciam o custo dos seguros em Concessões e PPPs incluem-se, por exemplo:

- **Aderência entre matriz de riscos e desenho das coberturas:** clareza da alocação, ausência de zonas cinzentas e coerência técnica entre riscos assumidos e riscos transferidos.
- **Estrutura das apólices e decisões de transferência de risco:** limites, sublimites, franquias, exclusões, vigência, extensão das coberturas e compatibilidade com práticas de mercado.
- **Grau de complexidade técnica do ativo ou serviço concedido:** natureza das obras, *momento de contratação do seguro em relação à fase do projeto*, exposição operacional, exposição ambiental, interdependências e criticidade da infraestrutura etc.
- **Qualidade e granularidade das informações fornecidas à Seguradora:** histórico operacional, dados técnicos, registros de inspeção, monitoramento, engenharia, cronogramas, CAPEX/OPEX, entre outros.
- **Perfil da Concessionária, de seus patrocinadores e da cadeia executora:** governança, *compliance*, capacidade financeira, *track record*, experiência setorial e histórico de sinistralidade.
- **Estágio do projeto e estabilidade contratual:** implantação, *ramp-up*, operação plena, revisões, reequilíbrios e alterações de escopo.
- **Integração entre Seguradora, Concessionária, Poder Concedente e Financiadores:** governança do fluxo securitário, tempestividade das comunicações, alinhamento de expectativas e capacidade de coordenação.
- **Atualização tempestiva das informações ao longo do ciclo de vida:** revisões de risco, mudanças de operação, novos ativos, alterações de valor segurado e eventos que modifiquem a exposição.

- **Ambiente regulatório e normativo aplicável:** exigências legais específicas, padrões mínimos e requisitos formais dos contratos administrativos.

11.1.1. Bases Seguráveis e Estrutura Inicial da Exposição

A definição da base segurável constitui um dos pontos de partida da formação do custo do Seguro, pois estabelece o universo econômico e operacional efetivamente exposto aos riscos que se desejam transferir ao Mercado Segurador.

Em contratos de Concessões e PPPs, essa base não é estática, podendo variar de forma significativa conforme a fase de desenvolvimento do projeto (ex.: implantação, construção, comissionamento e operação) e de acordo com a natureza, a extensão e a criticidade das obrigações assumidas pela Concessionária em cada etapa do ciclo contratual.

Na fase de obras, por exemplo, a base segurável tende a refletir o valor dos investimentos, dos equipamentos e dos serviços de engenharia envolvidos, enquanto, na fase operacional, passa a incorporar ativos em uso, receitas projetadas, níveis de serviço contratados, bem como responsabilidades perante usuários e terceiros. A correta delimitação dessa base segurável, devidamente alinhada à matriz de riscos e às exigências contratuais e financeiras do projeto, é essencial para evitar distorções na precificação, seja pela subavaliação de exposições relevantes, seja pela inclusão de riscos ou valores que não correspondem à efetiva necessidade de transferência securitária, influenciando diretamente o nível de prêmio, os limites de cobertura e as condições gerais das apólices.

Considerando as principais etapas do ciclo de vida dos projetos, destacam-se os seguintes temas centrais:

Fase de Modelagem do Projeto:

- a fase de modelagem desempenha papel estratégico na formação futura dos custos de seguro. É nesse momento que a aproximação com o Mercado Segurador e o Mercado Ressegurador se mostra particularmente relevante, permitindo calibrar a matriz de riscos, testar a exequibilidade das coberturas pretendidas e alinhar as exigências contratuais à capacidade efetiva de absorção de riscos pelo mercado. A definição preliminar da base segurável, associada ao CAPEX estimado, ao escopo das obras, às responsabilidades contratuais e aos indicadores de desempenho, por exemplo, influencia diretamente a atratividade do projeto, ao reduzir incertezas, evitar exigências excessivas ou inviáveis e permitir que a estrutura de seguros seja projetada de forma realista e compatível com a capacidade do mercado, evitando distorções que possam comprometer o equilíbrio técnico e econômico das apólices e dos projetos ao longo do tempo.
- para estruturadores de projetos e financiadores, a definição preliminar da base segurável na fase de modelagem assume importância particular, pois pode vir a influenciar a bancabilidade, a alocação eficiente de riscos e o custo de capital do empreendimento. A identificação antecipada dos ativos, das obrigações e dos fluxos econômicos efetivamente seguráveis permite avaliar de forma mais precisa o papel do seguro como instrumento de mitigação de riscos críticos do projeto e, consequentemente, do financiamento, reduzindo incertezas associadas a atrasos, falhas de execução ou interrupções operacionais. Ao integrar a base segurável às projeções financeiras, aos *covenants* e às exigências de garantias, estruturadores e financiadores conseguem testar cenários, calibrar níveis de cobertura e evitar soluções securitárias *ex post*, geralmente mais onerosas, contribuindo para uma estrutura contratual mais eficiente, previsível e alinhada às condições reais do Mercado Segurador.

Fase de Licitação:

- durante a licitação, a base segurável passa a ser formalizada a partir das obrigações previstas no Edital e no Contrato, servindo como referência para a estruturação das propostas securitárias pelos licitantes. A clareza na definição dos valores segurá-



veis, dos limites mínimos de cobertura e da vinculação com a matriz de riscos reduz assimetrias de informação entre os concorrentes e favorece maior comparabilidade das propostas econômicas. Nessa fase, a principal exposição está associada ao compromisso de assinatura do Contrato e ao cumprimento das obrigações iniciais. A base segurável é predominantemente contratual, vinculada à proposta apresentada e ao risco de desistência ou descumprimento de condições prévias (que, por sua vez, incluem a demonstração de que o futuro Concessionário será efetivamente capaz de obter, em prazo e condições compatíveis, todas as apólices obrigatórias previstas no Edital, requisito indispensável para a assinatura do contrato e para a segurança jurídica do processo).

Fase de Obras:

na fase de obras, a base segurável assume caráter eminentemente técnico e financeiro, estando diretamente relacionada ao valor dos investimentos executados, aos ativos em construção, aos equipamentos instalados e às responsabilidades decorrentes da execução dos serviços de engenharia. A atualização dinâmica dessa base, acompanhando a evolução física e financeira do projeto, é fundamental para assegurar maior aderência entre a exposição real ao risco e a cobertura contratada. Bases seguráveis desatualizadas ou superdimensionadas tendem a elevar o prêmio de forma desnecessária, enquanto subavaliações podem comprometer a efetividade da cobertura. Adicionalmente, o risco de atraso, determinado por interdependências técnicas e pela criticidade de marcos construtivos, também passa a integrar a base de exposição. Isso acontece porque, por exemplo, atividades originalmente planejadas para ocorrer em determinado período (sob condições climáticas, operacionais ou logísticas específicas) acabam sendo deslocadas para meses com características distintas, alterando o perfil de risco originalmente subscrito. Mudanças desse tipo podem aumentar a probabilidade de sinistros, exigir abordagens diferentes de engenharia ou até tornar necessário o uso de métodos construtivos alternativos, razão pela qual o atraso modifica a exposição e demanda a revisão das coberturas, das condições e das premissas de precificação.

Fase de Operação:

na fase operacional, por sua vez, a base segurável passa a refletir ativos em uso, receitas vinculadas à prestação do serviço, níveis de serviço contratados, responsabilidades perante usuários e terceiros e obrigações regulatórias e ambientais. Nessa etapa, a formação do custo do seguro está fortemente associada à estabilidade operacional do projeto, ao histórico de desempenho e à qualidade da gestão de riscos ao longo do tempo. Bases seguráveis bem delimitadas, alinhadas a indicadores operacionais e a processos maduros de governança e gestão de riscos, favorecem contratações e renovações mais eficientes e condições de prêmio progressivamente mais competitivas ao longo do Contrato.

Essas bases ajudam a determinar o escopo da proteção necessária e orientam o desenho das apólices, influenciando diretamente o cálculo do prêmio.

Nesse sentido, alguns pontos-chave que estruturadores de projetos devem ter em mente são, por exemplo:

- Base segurável como decisão estrutural, não acessória: a definição da base segurável deve ser tratada como elemento central da modelagem do projeto e não apenas como cumprimento formal de exigências contratuais, pois impacta diretamente a alocação de riscos e, consequentemente, a precificação dos seguros. Nesse sentido, a aproximação e o alinhamento com o Mercado Segurador, desde a fase de modelagem são essenciais, especialmente em projetos de maior relevância e complexidade.
- Aderência à matriz de riscos: a base segurável deve refletir os riscos que serão efetivamente alocados às apólices de seguro em cada fase do projeto e em cada produto de seguro, evitando desencontros de expectativas e promovendo maior eficiência na contratação dos seguros.
- Diferenciação por fase do ciclo do projeto: é fundamental segmentar a base segurável entre licitação, obras e operação, considerando que coberturas, CAPEX, ativos, responsabilidades e exposições variam substancialmente ao longo do Contrato, exigindo não apenas estruturas de cobertura e níveis de prêmio distintos, mas também produtos de seguro diferentes e complementares entre si.
- Exequibilidade das coberturas no Mercado Segurador: exigências de base segurável, condições e limites devem ser avaliadas previamente junto ao Mercado Segurador, de modo a assegurar que as coberturas previstas sejam técnica e economicamente viáveis, evitando prêmios excessivos ou restrições de capacidade.
- Integração com a estrutura de financiamento: quando possível, a base segurável deve ser desenhada em alinhamento com os contratos de financiamento, contemplando exigências de financiadores, cláusulas de indenização e proteção dos fluxos de caixa, reforçando também o papel do seguro como mitigador de risco de crédito.
- Calibração entre proteção e custo: o equilíbrio entre cobertura adequada e custo eficiente é decisivo — bases seguráveis superdimensionadas tendem a gerar sobrecusto sem ganho proporcional de proteção, enquanto bases subdimensionadas podem comprometer a efetividade do seguro e a estabilidade do projeto.
- Atualização dinâmica e mecanismos de ajuste: a modelagem deve prever mecanismos claros de atualização da base segurável ao longo do tempo, acompanhando a evolução física, financeira e operacional do projeto, evitando distorções na precificação e lacunas de cobertura.
- Qualidade e transparência das informações: a formação de custos é fortemente influenciada pela qualidade das informações disponibilizadas às Seguradoras. Bases seguráveis bem documentadas, com dados técnicos consistentes e fluxos claros de atualização, ajudam a reduzir incertezas e margens conservadoras de preço.
- Evitar padronizações automáticas de Editais: a simples replicação de bases seguráveis e exigências de seguros de projetos anteriores, sem aderência ao risco específico do empreendimento, tende a distorcer custos e reduzir a competição, sendo recomendável a adaptação técnica desde a modelagem.
- Seguro como instrumento de eficiência do projeto: estruturadores devem enxergar o Seguro como ferramenta ativa de estruturação do projeto, capaz de reduzir riscos residuais, apoiar a financiabilidade e melhorar a relação risco-retorno, e não apenas como custo obrigatório a ser minimizado.



11.1.2. Elementos Técnicos que Influenciam o Custo do Seguro

Uma vez estabelecida e entendida a base segurável, a precificação depende da forma como cada risco é percebido e quantificado pelo mercado e, especificamente, por cada Seguradora. Nesse sentido, os principais fatores que moldam essa percepção podem ser agrupados em seis blocos principais.

i. Capacidade Econômico-Financeira e Estrutura Societária da Concessionária:

- solidez financeira da Concessionária e dos *sponsors;*
- estrutura de capital, nível de endividamento e liquidez;
- capacidade de aporte de recursos adicionais (*equity support*);
- existência e qualidade de garantias corporativas;
- grau de separação entre entidades e grupos econômicos;
- capacidade de absorver franquias, retenções e execuções parciais.

ii. Características Físicas, Técnicas e Ambientais do Projeto:

- geotecnia, topografia, regime hidrológico e climático;
- complexidade técnica e construtiva, considerando o calendário previsto de execução de obras e manutenções;
- interferências com redes existentes;
- condições de acesso e logística;
- exposição ambiental e regulatória.

iii. Maturidade Técnica e Operacional dos Executores:

- *track record* em projetos similares;
- histórico de atrasos, sinistros e disputas;
- padrões de segurança, qualidade e manutenção;
- capacidade de gestão de interfaces e subcontratos.

iv. Desenho Técnico das Apólices:

- coberturas;
- limites e sublimites;
- franquias e dedutíveis;
- períodos de vigência e manutenção;
- condições, como *reinstatement*, se aplicável e negociado;
- exclusões, cláusulas particulares e cláusulas condicionantes.

v. Governança Contratual:

- clareza de obrigações e gatilhos;
- momento da contratação e integração do seguro ao empreendimento;
- procedimentos de aviso de sinistro;
- direitos de retomada e substituição;
- integração entre Contrato, seguros e financiamento.

vi. Condições de Mercado Segurador e Ressegurador:

- ciclo de *hard/soft market;*
- capacidade disponível;
- apetite por riscos de longo prazo;
- histórico setorial de sinistralidade.



Pontos de Atenção:

Ciclo de *hard/soft market*: o Mercado Segurador e o Mercado Ressegurador operam ciclicamente entre períodos conhecidos como *hard market* e *soft market*, caracterizados por oscilações na capacidade disponível, no apetite por risco e nas condições de oferta. Em períodos de *hard market*, observa-se maior restrição de capacidade, redução do apetite por riscos (especialmente os de longo prazo) e endurecimento das condições de contratação, com prêmios mais elevados, limites menores e exigências mais rigorosas. Já em períodos de *soft market*, o mercado tende a apresentar maior liquidez e competitividade, ampliando o apetite por risco, flexibilizando coberturas e reduzindo preços. A compreensão dessas dinâmicas é essencial para calibrar expectativas de custo, estruturar adequadamente programas de seguro e alinhar as exigências contratuais à realidade de mercado ao longo das diferentes fases dos projetos.

Cláusulas de reintegração e impacto nos custos do seguro:

a inclusão de cláusulas de reintegração (especialmente a de reintegração automática) exige atenção, pois sua aplicabilidade é complexa diante da natureza dos projetos e da dinâmica de subscrição. A necessidade de reintegrar o limite da apólice decorre, por definição, da ocorrência de um sinistro indenizado e, uma vez que o sinistro revela um risco materializado, a Seguradora precisa reavaliar a exposição e recalibrar o prêmio, considerando a mudança do risco e eventuais impactos em seus contratos de resseguro. Por isso, é pouco realista esperar que a Seguradora restabeleça o limite original pelo mesmo valor anteriormente cobrado, já que a materialização do sinistro altera substancialmente a percepção de risco. Na prática, a reintegração tende a depender de nova subscrição, de possível ajuste de taxas e de renegociação de condições, motivo pelo qual o mercado é cauteloso quanto à concessão dessa cláusula ou limita significativamente sua aplicação.

Definição de limites de responsabilidade civil e impacto nos custos do seguro:

a definição de limites de responsabilidade civil é uma das etapas mais sensíveis na contratação de seguros, pois envolve elevada incerteza quanto à magnitude dos danos potenciais. Diferentemente de seguros de danos materiais (em que os valores de reconstrução podem ser estimados com maior precisão), a responsabilidade civil depende essencialmente do perfil do terceiro afetado, do tipo de dano, da sua extensão e das consequências econômicas e sociais envolvidas. Assim, um mesmo evento pode gerar impactos financeiros drasticamente diferentes, o que inviabiliza a existência de um parâmetro universal para definição desses limites. Ainda assim, há diretrizes que orientam o processo, como a análise de exposições críticas do projeto, o histórico de sinistros do setor, a jurisprudência aplicável e o *benchmarking* de limites praticados para riscos semelhantes.

A análise por fases do projeto evidencia que o principal *driver* de custo muda ao longo do ciclo do projeto:

- na licitação, prevalecem o risco e a capacidade do Tomador (Concessionária) de assumir as obrigações previstas;
- nas obras, destaca-se a interação entre o risco técnico e a capacidade de execução;
- na operação, por fim, destacam-se o desempenho financeiro, a criticidade dos ativos e a maturidade operacional.

Essa leitura evita generalizações e permite estruturar os seguros como instrumentos de eficiência e de maior efetividade para a mitigação de riscos, e não como um custo obrigatório.



Modelo – Fase × Produto de Seguro × Principais Elementos de Custo dos Seguros

Fase	Produto de Seguro	Base de Cálculo do Limite	Principais Elementos de Custo Associados
Licitação	**Seguro Garantia de Proposta**	• Percentual do valor total previsto para a contratação	• Risco de desistência ou de não assinatura do Contrato; • Condições precedentes para a assinatura; • Análise de crédito do proponente; • Histórico de participação e execução em licitações similares; • Percentual de garantia exigido e prazo de validade; • Regras de execução e documentação exigida.
Obras	**Seguro Garantia de Performance**	• Percentual do valor total do contrato (fase de obras)	• Capacidade econômico-financeira do Contratado; • Estrutura societária e garantias corporativas; • Complexidade do escopo e dispersão de frentes de obra; • Regime de penalidades e inadimplemento contratual

			• Percentual de cobertura e vigência; • Forma e condições de execução; • Cláusulas de correção, substituição ou retomada.
Obras	**Riscos de Engenharia**	• CAPEX / valor total da obra e dos equipamentos	• Métodos construtivos e tecnologias empregadas; • Geotecnia, topografia e condições do sítio; • Valor dos ativos em implantação; • Interdependências técnicas entre frentes de obra; • Prazo de execução e faseamento; • Franquias e sublimites por evento.
Obras	**DSU / ALOP**	• Receita projetada / custos fixos durante o atraso	• Sensibilidade do cronograma a eventos críticos; • Caminho crítico da obra; • Prazo de carência e período de indenização; • Dependência do CAR/EAR; • Capacidade de reposição de ativos; • Margem operacional projetada.
Obras	**RC Obras / RC Geral**	• Exposição a terceiros no canteiro	• Setor e histórico do setor; • Natureza da obra e entorno (urbano/rural); • Circulação de terceiros e tráfego; • Uso de subcontratados; • Histórico de acidentes e controles; • Limites, agregados e franquias; • RC cruzada e extensões.
Operação	**Seguro Garantia de Performance**	• Percentual do valor total do contrato (fase de operação)	• Capacidade econômico-financeira do Contratado; • Estrutura societária e garantias corporativas;

			• Complexidade do escopo e da operação; • Regime de penalidades e inadimplemento contratual; • Percentual de cobertura e vigência; • Forma e condições de execução; • Gatilhos de execução vinculados ao desempenho; • Governança de comprovação do inadimplemento.
Operação	**Seguro de Riscos Operacionais**	• OPEX / imobilizado / valor total em risco dos bens	• Setor e histórico do setor; • Criticidade dos ativos para o serviço público; • Idade, manutenção e redundância dos sistemas; • Histórico de perdas operacionais; • Exposição a eventos naturais; • Franquias por tipo de evento; • Sublimites e exclusões relevantes.
Operação	**Responsabilidade Civil Geral**	• Exposição a usuários e terceiros	• Setor e histórico do setor; • Volume de usuários e intensidade de uso; • Natureza do serviço prestado; • Regime de responsabilidade aplicável; • Histórico de sinistros; • Limites por evento e agregado anual; • Franquias e exclusões.
Operação	**Responsabilidade Civil Ambiental**	• Exposição ambiental	• Setor e histórico do setor; • Tipo de atividade e processos operacionais; • Substâncias e resíduos manuseados; • Localização e sensibilidade ambiental; • Histórico de incidentes ambientais; • Custos potenciais de remediação; • Requisitos regulatórios.

Ranges Médios de Custos dos Seguros Aplicáveis a Concessões e PPPs

Produto de Seguro	Range Médio Indicativo
Seguro Garantia Executante Construtor	0,5 a 3,5% ao ano, sobre o valor garantido
Seguro Garantia para Término de Obras	0,5 a 3,5% ao ano, sobre o valor garantido
Seguros Garantia Infra não Incidente	0,5 a 3,5% ao ano, sobre o valor garantido
Seguro Garantia Pós-entrega (SGPE)	0,5 a 3,5% ao ano, sobre o valor garantido
Seguro de Responsabilidade Civil we Material (RCPM)	2,0% sobre a Importância Segurada
Seguro Riscos de Engenharia	0,10% a 0,25% (1)
Empresarial – Comércio e Serviços	0,5% a 0,6% da Importância Segurada
Equipamento Móvel	1,2% a 1,5% sobre a Importância Segurada
Equipamento Estacionário	1,0% a 1,1% sobre a Importância Segurada
Seguro Garantia – Cláusula de Retomada	1,0% a 4,0% do valor segurado (ou seja, no máximo de 30% do valor do Contrato) Observação: com base na experiência com o produto em obras de infraestrutura, o mercado recomenda que o percentual de garantia seja de 30% do valor do Contrato para a composição da Importância Segurada das apólices de seguro garantia com cláusula de retomada.

Ressaltamos que os ranges apresentados têm caráter indicativo, uma vez que os custos dos seguros variam de forma significativa conforme o setor, a natureza dos riscos, a estrutura do projeto, sua localização, seu histórico, seus arranjos contratuais e as condições de mercado no momento da contratação, o que torna particularmente desafiadora a definição de valores médios representativos. Nesse contexto, o compromisso do Mercado Segurador é atuar de forma colaborativa no desenvolvimento de soluções securitárias adequadas a cada empreendimento, avaliando tecnicamente os riscos envolvidos e discutindo condições compatíveis com as especificidades de cada projeto, em vez de aplicar parâmetros padronizados ou generalizações pouco aderentes à realidade de projetos complexos.

(1) Percentual estimado, incluindo comissão de corretagem e IOF, a ser aplicado ao Valor em Risco (Valor de Construção).

11.2. Comparação Qualitativa Internacional

A comparação internacional de estruturas e custos de seguros é, por natureza, complexa porque os prêmios refletem variáveis locais profundamente distintas, que vão desde o perfil de riscos, a frequência e severidade de eventos climáticos, a inflação e a taxa de juros até a estrutura jurídica e a maturidade do mercado. Países com maior exposição a catástrofes, por exemplo, apresentam volatilidade muito superior nas taxas, enquanto mercados com baixa penetração de seguros tendem a ter base técnica limitada e maior incerteza.

Mesmo quando os riscos são semelhantes em natureza, os impactos financeiros podem variar substancialmente devido ao contexto socioeconômico local, à infraestrutura disponível, às assimetrias de dados e à capacidade de absorção de perdas. O caso brasileiro ajuda a ilustrar esse ponto: apesar de seguir tendências globais, o país enfrenta desafios específicos, como a inflação, a volatilidade cambial e eventos climáticos de severidade crescente, o que pode impactar a formação de preços de seguros de forma particular.

Apesar dessas diferenças, o Mercado Segurador mundial é altamente integrado, e os preços finais tendem a convergir com as diretrizes internacionais porque os resseguradores globais são os principais formadores de referências técnicas. A dinâmica de capacidade, apetite e precificação no Brasil acompanha os ciclos e parâmetros dos mercados desenvolvidos, especialmente devido à forte presença de *players* internacionais, aos contratos de resseguro e ao uso de modelos internacionais de catástrofe e avaliação de risco.

Ainda assim, essa referência internacional não elimina a necessidade de adaptações às condições brasileiras, como ambiente regulatório próprio, as mudanças legislativas recentes, a proteção insuficiente (*protection gap*), as limitações de dados e a volatilidade macroeconômica, entre outros fatores que exigem calibragem local, mesmo quando a estrutura de preços segue *drivers* globais.

Nesse sentido, a comparação internacional a seguir busca complementar a análise anterior ao mostrar como diferentes países estruturam a transferência de risco por meio de seguros e garantias, avaliando as principais dimensões que moldam o perfil de risco dos projetos (como amplitude de cobertura, retenções e governança). Ao observar essas experiências, nota-se que a forma como os instrumentos são regulados, exigidos e utilizados condiciona tanto a exposição dos projetos a riscos quanto a percepção de risco por parte dos agentes.

11.2.1. Diferenças Estruturais entre Mercados

A comparação entre jurisdições evidencia diferenças estruturais que influenciam a forma como os riscos são transferidos ao Mercado Segurador e, consequentemente, como os custos são formados. Essas diferenças não se refletem necessariamente em taxas de prêmio diretamente comparáveis, mas condicionam a previsibilidade, a severidade potencial das perdas e o apetite e capacidade do mercado ao longo do ciclo de vida dos projetos.

A primeira dimensão refere-se à amplitude das coberturas. Mercados com tradição consolidada em infraestrutura tendem a adotar apólices de base ampla, estruturadas para cobrir um conjunto abrangente de riscos, com exclusões claramente delimitadas. Essa abordagem reduz zonas cinzentas na regulação de sinistros e favorece a previsibilidade da absorção de riscos pelo mercado. Nos Estados Unidos, por exemplo, seguros associados a obras públicas federais e a grandes projetos de infraestrutura são frequentemente estruturados com coberturas amplas, integradas a regimes contratuais rígidos de responsabilização. No Reino Unido, embora a obrigatoriedade legal seja menor, a utilização de padrões contratuais como JCT e NEC induz à adoção de coberturas consistentes com a alocação de riscos prevista no Contrato.

A segunda dimensão diz respeito às retenções e franquias. Em diversas jurisdições, observa-se o uso deliberado de franquias mais elevadas para eventos de alta frequência e baixa severidade, de modo que o seguro se concentre na proteção contra perdas relevantes. Esse mecanismo promove alinhamento de incentivos entre Tomadores e Seguradoras, reduzindo risco moral e contribuindo para maior eficiência econômica. Em mercados mais maduros, a calibragem das franquias é tratada como instrumento ativo de gestão de riscos, e não apenas como parâmetro residual da apólice.

A terceira dimensão, particularmente relevante para projetos de Concessões e PPPs, está relacionada à governança contratual. A existência de cláusulas claras sobre inadimplemento, fluxos de notificação, prazos de correção (*cure periods*) e mecanismos de intervenção ou substituição influencia diretamente a avaliação de risco pelas Seguradoras. Nos Estados Unidos, contratos públicos federais que incorporam a *Federal Acquisition Regulation (FAR)* estabelecem procedimentos detalhados para inadimplemento e execução de garantias, como evidenciado em solicitações públicas que exigem *Performance Bonds* e *Payment Bonds* conforme a FAR 52.228-15. No Reino Unido, contratos estruturados sob os padrões NEC incluem mecanismos formais de, por exemplo, *early warning*, *compensation events* e administração colaborativa de riscos, que aumentam a previsibilidade e reduzem incertezas na execução contratual. (25)

Essas três dimensões principais (amplitude de cobertura, retenções e governança) moldam o perfil de risco percebido pelo Mercado Segurador e afetam a precificação de forma indireta, ainda que não se traduzam em percentuais de prêmio padronizados ou diretamente comparáveis entre países.

A dimensão cultural também pode exercer influência decisiva tanto na utilização quanto na precificação dos seguros no ambiente internacional. Em mercados em que a cultura de seguros é mais desenvolvida, o seguro é percebido como instrumento estratégico e integrado ao desenho das operações, o que favorece maior demanda, melhor qualidade de dados, padrões mais homogêneos e, consequentemente, precificação mais estável e técnica. Já em países com baixa familiaridade com produtos de seguridade, como se observa em diversos mercados emergentes, o seguro tende a ser visto como custo adicional ou última alternativa, reduzindo a profundidade da base técnica e a confiança institucional. Além disso, diferenças culturais moldam a própria maneira como o risco é percebido e transferido: jurisdições com tradições mais rígidas de responsabilidade civil, regulação ambiental ou governança corporativa apresentam mercados mais maduros, com maior padronização de práticas, enquanto aquelas com menor cultura de prevenção e menor integração entre seguro, financiamento e regulação podem acabar refletindo maiores assimetrias nos prêmios e nas condições contratadas.

Diferenças Estruturais entre Mercados de Seguros Mais Maduros *(não exaustivo)*

Dimensão	Estados Unidos	Reino Unido
Marco jurídico / Contratual	Regime federal consolidado (Miller Act + FAR), replicado em níveis estaduais (*Little Miller Acts*)	Ausência de obrigatoriedade legal geral + uso intensivo de contratos-padrão
Exigência de Seguro Garantia	Obrigatória em contratos federais de obras públicas	Facultativa por lei e usual na prática contratual
Percentuais Típicos – *Performance Bond*	Até 100% do valor contratual (federal); 50% a 100% em níveis estaduais	Tipicamente 10% a 20% do valor contratual
Amplitude das Coberturas	Coberturas amplas, com forte integração contratual	Coberturas alinhadas ao desenho contratual (JCT/NEC)
Franquias e Retenções	Uso de franquias como mecanismo de foco em perdas severas	Franquias calibradas conforme o risco e o perfil do projeto
Governança	Procedimentos detalhados de execução e *enforcement* (FAR)	*Cure periods*, *early warnings* e gestão colaborativa (NEC)

11.2.2. Seguro Garantia – Benchmark Internacional

O Seguro Garantia desempenha papel específico no conjunto de instrumentos de proteção de contratos de infraestrutura, pois cobre o risco de inadimplemento das obrigações de execução. No entanto, é importante destacar que o Seguro Garantia, por sua própria natureza, não endereça de forma isolada a totalidade dos riscos inerentes a projetos de Concessões e PPPs, uma vez que não cobre, por exemplo, eventos materiais, acidentes, danos a terceiros, passivos ambientais ou interrupções operacionais (ou seja, eventos passíveis de coberturas por meio de outros produtos de seguro). Por essa razão, sua efetividade depende da integração com um pacote coordenado de seguros, que inclua coberturas como, por exemplo, as de engenharia, riscos operacionais e responsabilidades, permitindo que diferentes dimensões do risco sejam tratadas de forma complementar e coerente com a matriz de riscos do projeto.

Assim como no Brasil, em muitos mercados, seu uso está associado a percentuais definidos sobre o valor do Contrato, os quais funcionam como indicadores práticos de exposição.

Nos Estados Unidos, por exemplo, a exigência de garantias de performance está ancorada em um marco jurídico federal consolidado, cujo principal referencial é o *Miller Act*, operacionalizado por meio da *Federal Acquisition Regulation* (FAR). Em especial, a cláusula FAR 52.228-15 – *Performance and Payment Bonds–Construction* integra os contratos federais de obras públicas e estabelece, como regra, a obrigatoriedade de apresentação de *Performance Bonds* e *Payment Bonds* em montante equivalente a 100% do valor original do Contrato. Esse padrão é aplicado de forma recorrente em solicitações públicas federais, como evidenciado em *requests for quotation* e *invitations for bids* que incorporam expressamente essa cláusula.



Performance Bond x Payment Bonds

Performance Bond (US)

- *Valor: 100% do preço original do contrato;*
- *Adicional de 100% para aumentos;*
- *Deve cobrir os impostos federais recolhidos/deduzidos dos salários;*
- *Formulário: Formulário Padrão 25 (SF 25), revisado em outubro de 2023.*

Payment Bond (US)

- *Valor: 100% do preço original do contrato;*
- *Mínimo: deve ser igual ao valor da garantia de execução / performance;*
- *Abrange todas as pessoas que fornecem mão de obra e materiais;*
- *Formulário: Formulário Padrão 25A (SF 25A), revisado em outubro de 2023.*



Esse regime federal é amplamente replicado em níveis estaduais e locais por meio dos chamados *Little Miller Acts*, que adotam lógica semelhante, ainda que com variações pontuais de percentuais e procedimentos. Na prática, observa-se que contratos estaduais e municipais operam, em regra, com percentuais entre 50% e 100% do valor contratual, enquanto garantias de proposta (*Bid Bonds*) costumam situar-se entre 5% e 20%, e *Payment Bonds* tendem a igualar o percentual do *Performance Bond*.

A combinação entre exigência legal, padronização contratual e mecanismos claros de execução cria um ambiente institucional de elevada previsibilidade, no qual o Seguro Garantia atua como instrumento central de disciplina contratual. Esse contexto explica a profundidade do mercado de *surety* norte-americano e a forte ênfase na análise de crédito e na governança do inadimplemento do Tomador.

No Reino Unido, não há uma imposição legal geral para a adoção de *Performance Bonds* em contratos públicos. Ainda assim, esses instrumentos são amplamente utilizados como prática contratual consolidada, especialmente em projetos de infraestrutura e em contratações financiadas de forma estruturada. Sua adoção decorre menos de mandamento legal e mais de escolhas contratuais informadas por padrões técnicos reconhecidos.

Nesse contexto, destacam-se os contratos JCT (*Joint Contracts Tribunal*) e NEC (*New Engineering Contract*). O JCT corresponde a um conjunto tradicional de modelos contratuais amplamente utilizados em obras, com foco na definição clara de obrigações e responsabilidades. O NEC, por sua vez, é um padrão contratual adotado em projetos de maior complexidade, que privilegia a gestão colaborativa, a transparência e mecanismos formais de administração de riscos e mudanças contratuais.

Em contratos estruturados sob esses padrões, é comum a previsão de *Performance Bonds* em percentuais entre 10% e 20% do valor contratual, definidos de acordo com a criticidade do projeto, o perfil do contratado e as exigências dos financiadores. Garantias de proposta tendem a situar-se entre 5% e 20%, refletindo seu papel de filtro inicial de capacidade e compromisso.

Também é relevante, no contexto britânico, a utilização de garantias na modalidade *on-demand*, previstas em modelos contratuais e *templates* disponibilizados por órgãos públicos. Nessa estrutura, o beneficiário pode demandar o pagamento mediante simples declaração de inadimplemento, sem necessidade de comprovação judicial prévia. Esse formato busca aumentar a efetividade do instrumento sob a ótica do credor, mas impõe maior rigor na análise de risco e influencia diretamente a precificação do seguro.

O modelo britânico, portanto, privilegia a flexibilidade contratual, combinando o Seguro Garantia com outros mecanismos, como retenções financeiras, garantias corporativas e verificação técnica independente, compondo um sistema integrado de mitigação de riscos.

Em países da América Latina, como o Chile, observa-se uma abordagem intermediária. É comum a exigência de garantias de fiel cumprimento em contratos de obras públicas e Concessões, com percentuais definidos em bases contratuais e regulatórias setoriais. Esses percentuais tendem a ser mais conservadores do que os observados em jurisdições mais maduras, como os Estados Unidos, aproximando-se, em muitos casos, das práticas eu-

ropeias, e refletem um equilíbrio entre a proteção ao interesse público e a viabilidade econômico-financeira dos projetos.

As diferenças entre os percentuais e as formas de execução do Seguro Garantia nos Estados Unidos, no Reino Unido e em experiências latino-americanas evidenciam que esse instrumento é altamente sensível ao ambiente institucional, ao regime jurídico e à cultura de contratação pública de cada país. Sua precificação depende não apenas da avaliação de crédito do Tomador, mas também da previsibilidade dos mecanismos de *enforcement*, da clareza contratual e da forma como o inadimplemento é tratado ao longo do ciclo de vida do projeto.

Em suma, nos Estados Unidos, o *Performance Bond* exigido sob o *Miller Act* e operacionalizado pela FAR 52.228-15 é um instrumento voltado à garantia de conclusão do Contrato, e não apenas ao pagamento de uma indenização financeira. O modelo norte-americano pressupõe que, em caso de inadimplemento do contratado, a *Surety* pode (i) financiar o tomador para concluir a obra, (ii) contratar um substituto (*takeover*), ou (iii) indenizar o poder público até o limite do *bond*, sendo a conclusão do projeto o objetivo central do instrumento. A exigência de 100% do valor do contrato está diretamente associada a essa lógica de *completion guarantee*, que se articula com mecanismos de substituição do contratado e continuidade da execução, ainda que o termo *step-in* seja mais usual em PPPs do que em obras públicas tradicionais.

Já no Reino Unido e em países latino-americanos, como o Chile, os *Performance Bonds* cumprem

FAR – 52.228-15 Performance and Payment Bonds-Construction [104]

a. Definitions. *As used in this clause-*

Original contract price means the award price of the contract; or, for requirements contracts, the price payable for the estimated total quantity; or, for indefinite-quantity contracts, the price payable for the specified minimum quantity. Original contract price does not include the price of any options, except those options exercised at the time of contract award.

b. Amount of required bonds.

Unless the resulting contract price is valued at or below the threshold specified in Federal Acquisition Regulation 28.102-1(a) on the date of award of this contract, the successful offeror shall furnish performance and payment bonds to the Contracting Officer as follows:

1. ***Performance bonds.*** *The penal amount of performance bonds at the time of contract award shall be 100 percent of the original contract price.*
2. ***Payment Bonds.*** *The penal amount of payment bonds at the time of contract award shall be 100 percent of the original contract price.*
3. ***Additional bond protection.*** *(i) The Government may require additional performance and payment bond protection if the contract price is increased. The increase in protection generally will equal 100 percent of the increase in contract price. (ii) The Government may secure the additional protection by directing the Contractor to increase the penal amount of the existing bond or to obtain an additional bond.*

c. Furnishing executed bonds.

The Contractor shall furnish all executed bonds, including any necessary reinsurance agreements, to the Contracting Officer, within the time period

função semelhante de disciplina contratual e mitigação do risco de inadimplemento, mas não substituem, por si sós, os mecanismos de retomada do projeto. Mesmo com percentuais inferiores (em geral, entre 10% e 20% no Reino Unido e em patamares próximos na América Latina), a lógica de continuidade do projeto decorre da combinação do *bond* com outros instrumentos, como direitos de substituição do contratado, garantias corporativas, retenções contratuais e poderes de intervenção do Poder Concedente. Assim, trata-se de instrumentos comparáveis quanto à função econômica (proteção contra inadimplemento), mas inseridos em arquiteturas institucionais distintas, nas quais o *bond* é mais ou menos central para viabilizar a conclusão do empreendimento.

A tabela a seguir apresenta um referencial indicativo do mercado norte-americano, com estimativas de custos médios observados para o ano de 2025 (*Performance and Payment Bonds)*. No entanto, esses valores devem ser interpretados como parâmetros de alto nível, com finalidade meramente orientativa, não devendo ser utilizados como critério único ou automático de comparação. Diferenças relevantes de contexto (como a maturidade dos mercados, as particularidades regionais, as práticas regulatórias, o perfil das Seguradoras, o setor de infraestrutura envolvido e as características específicas de cada projeto) podem resultar em variações significativas em relação a esses referenciais. Assim, a análise comparativa de custos deve sempre ser complementada por uma avaliação técnica específica, considerando o desenho contratual, a matriz de riscos e as condições efetivas de subscrição aplicáveis a cada caso.

specified in the Bid Guarantee provision of the solicitation, or otherwise specified by the Contracting Officer, but in any event, before starting work.

d. Surety or other security for bonds.

The bonds shall be in the form of firm commitment, supported by corporate sureties whose names appear on the list contained in Treasury Department Circular 570, individual sureties, or by other acceptable security such as postal money order, certified check, cashier's check, irrevocable letter of credit, or, in accordance with Treasury Department regulations, certain bonds or notes of the United States.(...)

e. Notice of subcontractor waiver of protection.

- *Any waiver of the right to sue on the payment bond is void unless it is in writing, signed by the person whose right is waived, and executed after such person has first furnished labor or material for use in the performance of the contract.*



Faixas de Custo por Tamanho do Contrato (USD) – referencial			
Tamanho do Contrato	**Faixa de Preços**	**Exemplo de Prêmio**	**Taxa Efetiva**
< $100,000	2,5 – 3,0% *flat*	Contrato de $75K = $1.875 - $2.250	2,5 – 3,0%
$100K-$500K	1,7 – 2,5% *blended*	Contrato de $500K = $8.500 - $12.500	1,7 – 2,5%
$500K-$1M	1,35 – 2,0% *blended*	Contrato de $1M = $13.500 - $20.000	1,35 – 2,0%
$1M-$5M	1,0 – 2,5% *sliding*	Contrato de $5M = $50.000 - $125.000	1,0 – 2,5%
$5M+	0,5 – 2,0% *sliding*	Contrato de $10M = $50.000 - $200.000	0,5 – 2,0%

Dentre os principais fatores destacados que influenciam nos custos dos prêmios foram destacados:

Score de Crédito (~80% do _pricing_)

- excelente (700+): 0,5 a 1,5%;
- bom (650-700): 1,5 a 2,5%;
- regular (600-650): 2,5 a 5%;
- abaixo da Média (550-599): 5 a 10%;
- ruim (<550): 10 a 15% + garantia colateral exigido.

Solidez Financeira

- patrimônio líquido e liquidez;
- capital de giro;
- índice de endividamento;
- demonstrações financeiras elaboradas por contador (auditadas são preferíveis);
- uma situação financeira sólida reduz as taxas em 50 a 75%.

Experiência e Histórico *(Track Record)*

- anos de atividade (<1 ano: 3 a 5%; 5+ anos: 0,5 a 2%);
- histórico de projetos concluídos;
- o projeto deve ter um valor até 1,5 vezes maior que o maior projeto concluído;
- sinistros anteriores com garantia aumentam significativamente as taxas.

Tipo de Projeto

- design-Build: +0,5 a 1% de sobretaxa;
- construção padrão: tarifas básicas;
- trabalho perigoso: tarifas mais altas.

Sobretaxas Adicionais (não exaustivo)

- prazo de conclusão: 1% ao mês após 12 meses;
- manutenção/garantia: 0,25% a 0,5% ao ano além do período incluído;
- programa SBA: adicional de 0,6% do contrato, se usar a garantia SBA.
  - *The Small Business Administration's (SBA's) Surety Bond Guarantee Program is designed to increase small businesses' access to federal, state, and local government contracting, as well as private-sector contracts, by*

guaranteeing bid, performance, and payment bonds for small businesses that cannot obtain surety bonds through regular commercial channels. The program guarantees individual contracts of up to $9 million, and up to $14 million for federal contracts if a federal contracting officer certifies that such a guarantee is necessary. The SBA's guarantee currently ranges from 80% to 90% of the surety's loss if a default occurs. In FY2024, the SBA guaranteed 11,092 bid and final surety bonds with a total contract value of $9.21 billion. [105]

- controle de fundos: 0,75% a 1%, se necessário;
- garantia (ILOC): 0,5% a 2% ao ano, se necessário.

11.3. Análise de Custo-Benefício para Investidores

Para investidores e financiadores em projetos de Concessões e PPPs, a avaliação do custo dos seguros deve ser conduzida sob uma lógica de custo-benefício ao longo de todo o ciclo do projeto, e não apenas como uma despesa operacional ou uma exigência contratual isolada. Em empreendimentos de infraestrutura, por exemplo, os seguros exercem função relevante na preservação do valor econômico do ativo, na proteção dos fluxos de caixa e na mitigação de riscos capazes de comprometer a sustentabilidade financeira do projeto.

Sob a ótica econômico-financeira, o custo dos seguros costuma representar uma parcela limitada do CAPEX e do OPEX, mas oferece proteção contra eventos de baixa frequência e alta severidade, cujos impactos podem ser materialmente relevantes tanto para o retorno do *equity* quanto para a capacidade de serviço da dívida. Guias internacionais voltados a PPPs destacam que estruturas securitárias adequadamente dimensionadas contribuem para reduzir a volatilidade dos resultados, mitigar riscos de inadimplemento contratual e preservar a continuidade operacional, ao limitar a necessidade de aportes extraordinários de capital e de renegociações em contextos de estresse. [World Bank Group – Guidance on PPP Contractual Provisions (2019)].

Do ponto de vista dos financiadores, os seguros podem assumir papel central como instrumentos de mitigação de risco de crédito, por exemplo. A prática internacional em operações de *project finance* demonstra que o programa de seguros pode ser integrado às condições de financiamento, não apenas como obrigação genérica de manutenção de cobertura, mas por meio de mecanismos contratuais específicos, que conectam as apólices à estrutura de garantias do projeto.

Entre esses mecanismos, destacam-se, por exemplo:

i. a designação de beneficiário preferencial (*loss payee*), especialmente em coberturas associadas a ativos e receitas relevantes;

ii. a exigência de manutenção contínua das apólices durante toda a vigência do financiamento; e

iii. restrições contratuais à alteração, ao cancelamento ou à não renovação das coberturas sem ciência ou consentimento prévio dos financiadores.

Esses instrumentos são amplamente descritos em materiais internacionais de mitigação de riscos em PPPs, nos quais os seguros são tratados como parte integrante do arranjo de proteção ao crédito. A lógica subjacente é assegurar que eventuais indenizações sejam direcionadas prioritariamente à recomposição do ativo, à continuidade do serviço ou à preservação da capacidade de pagamento da dívida, conforme a natureza do evento e o estágio do projeto. [World Bank PPP Resource Center – *Risk Mitigation Mechanisms*].

A articulação entre apólices, matriz de riscos e contratos de financiamento também pode ser refor-

çada por acordos diretos e direitos de intervenção (*step-in rights*), que permitem aos financiadores assumir temporariamente a execução do projeto ou promover sua reorganização em caso de inadimplemento relevante. Documentos europeus de referência em PPPs destacam que esses mecanismos são fundamentais para a bancabilidade dos empreendimentos, pois reduzem o risco de interrupção do serviço e preservam o valor do ativo mesmo em cenários adversos. [EPEC / *European Investment Bank – Termination and Force Majeure in PPPs*].

Para investidores e financiadores, o seguro pode desempenhar um papel que vai além da transferência de risco: ele influencia a previsibilidade do fluxo de caixa, as necessidades de capital, a proteção contra interrupções do serviço e a resiliência do projeto diante de eventos de alta severidade. Nos mercados internacionais, os seguros são tradicionalmente tratados como pré-requisitos básicos para a viabilização de financiamentos, sendo um elemento cultural, regulatório e operacional profundamente enraizado. Nessas jurisdições, a contratação de seguros adequados é vista como parte indissociável da estruturação financeira (algo mínimo, efetivo e indispensável), que compõe a base de análise de risco dos financiadores e integra naturalmente o desenho dos projetos.

No contexto do *project finance*, experiências internacionais indicam que a contratação de um pacote de seguros adequado, coerente e alinhado à alocação de riscos não constitui um diferencial, mas um requisito mínimo de bancabilidade, sem o qual os financiadores, via de regra, sequer se dispõem a estruturar o crédito de forma competitiva. A obtenção de condições mais favoráveis, como prazos mais longos, maior flexibilidade de *covenants* ou redução do custo da dívida, depende, por sua vez, de um processo incremental de negociações e de construção de confiança institucional entre Seguradoras, financiadores e o Poder Concedente. Esse processo tende a ser especialmente relevante em projetos de maior complexidade e interesse público-privado, nos quais a maturidade dos arranjos contratuais, a previsibilidade regulatória e a qualidade da governança de riscos assumem papel central na percepção de risco e na disposição dos financiadores em ampliar sua exposição.

Esse efeito se manifesta principalmente na maior previsibilidade dos fluxos de caixa, na redução da probabilidade de eventos de ruptura financeira e no maior conforto dos financiadores quanto à capacidade do empreendimento de absorver choques adversos sem comprometer o serviço da dívida, podendo repercutir, conforme o caso, em prazos, *covenants* e demais condições de crédito. Para investidores, essa dinâmica tende a se refletir em maior previsibilidade de retorno e em uma relação risco-retorno mais equilibrada, enquanto, para financiadores, se traduz em maior robustez percebida da estrutura financeira do projeto. [PPP Resource Center – *Risk Mitigation Mechanisms*].

No Brasil, embora muitos seguros também sejam obrigatórios, ainda há espaço para evoluir na avaliação técnica e criteriosa que assegure que as apólices reflitam de forma precisa os riscos específicos de cada projeto e atendam às expectativas dos financiadores, funcionando não apenas como um item de *checklist*, mas como um mecanismo real de fortalecimento da bancabilidade. Para que esse avanço aconteça, é fundamental que o mercado (Contratantes, Financiadores, Seguradoras e Resseguradoras) alinhe termos, condições e procedimentos de execução, promovendo a convergência técnica e aumentando a confiança na efetividade dos seguros como instrumento de mitigação de riscos.

Por fim, tanto investidores quanto financiadores tendem a se beneficiar de abordagens que tratam os instrumentos de seguros como parte de uma estratégia integrada de gestão de riscos, e não como instrumentos isolados. A avaliação custo-benefício dos seguros deve considerar, por exemplo, sua contribui-

ção para a redução de perdas potenciais, para a estabilidade financeira do projeto e para a preservação de valor ao longo do Contrato, reforçando seu papel como elemento estruturante da bancabilidade e da atratividade de projetos de Concessões e PPPs.

11.3.1. Cenários Qualitativos: Com e Sem Coberturas Essenciais

Um modo mais tangível de compreender o custo-benefício dos seguros é comparar cenários em que coberturas essenciais estão presentes ou ausentes. Com coberturas estruturadas, o projeto dispõe de camadas de proteção que reduzem a necessidade de provisionamento interno e mitigam impactos severos decorrentes de danos, atrasos ou responsabilidades. Sem essas proteções, as Concessionárias podem enfrentar maior volatilidade financeira, riscos ampliados de descumprimento contratual e a necessidade de aportes adicionais que comprometem a sustentabilidade econômica do projeto.

Avaliação de Cenários: "Com Seguro" x "Sem Seguro"

Aspecto Avaliado	Cenário com Coberturas Estruturadas	Cenário sem Coberturas Estruturadas
Fase de Licitação		
Seguro Garantia de Proposta	• Disciplina do processo licitatório • Redução do risco de desistência ou de não assinatura • Maior previsibilidade para o Poder Concedente	• Maior risco de desistência após a adjudicação • Necessidade de reabertura da licitação • Atrasos no início do projeto
Fase de Obras		
Riscos de Engenharia (CAR/EAR)	• Proteção da execução física da obra • Mitigação de riscos geotécnicos e construtivos • Menor necessidade de aportes adicionais de capital	• Exposição integral a danos materiais • Atrasos prolongados na execução • Necessidade de capital adicional não planejado
DSU / ALOP	• Estabilidade no início da operação • Redução do impacto financeiro de postergações • Preservação do plano de negócios	• Perda de receitas previstas • Aumento de custos fixos durante atrasos • Risco ampliado de desequilíbrio econômico-financeiro
Responsabilidade Civil – Obras / Geral	• Transferência parcial do risco de danos a terceiros • Maior previsibilidade financeira em eventos acidentais • Redução de contingências judiciais	• Exposição direta a indenizações elevadas • Impactos financeiros imediatos • Pressão sobre o caixa do projeto

Seguro Garantia de Performance	• Redução do risco de inadimplemento relevante • Maior segurança para o Poder Concedente e os Financiadores • Instrumento de enforcement contratual	• Exposição direta ao inadimplemento da Contratada • Maior incerteza quanto à conclusão da obra • Dependência de soluções contratuais ou judiciais
Fase de Operação		
Seguro de Riscos Operacionais	• Preservação dos ativos reversíveis • Continuidade da prestação do serviço • Menor volatilidade do fluxo de caixa	• Interrupções prolongadas do serviço • Substituição custosa de equipamentos • Risco de falha contratual
Responsabilidade Civil Geral / Ambiental	• Transferência parcial de obrigações regulatórias • Mitigação de danos a usuários, terceiros e ao meio ambiente • Maior previsibilidade financeira	• Exposição a indenizações elevadas • Multas e passivos ambientais • Impacto direto e imediato no fluxo de caixa
Seguro Garantia de Performance	• Mitigação do risco de descumprimento de obrigações contratuais • Reforço à governança de desempenho • Maior conforto para os financiadores	• Risco ampliado de inadimplemento operacional • Necessidade de medidas corretivas contratuais • Aumento da percepção de risco

A síntese apresentada nesta seção reforça que o seguro deve ser compreendido não como um instrumento acessório ou meramente reativo, mas como componente estruturante da estratégia financeira e de gestão de riscos dos projetos, com impacto direto sobre a estabilidade e a resiliência desses projetos ao longo de todo o ciclo de vida. Quando adequadamente estruturado, o arranjo securitário contribui para mitigar choques operacionais e financeiros, reduzir incertezas relevantes e sustentar a continuidade do empreendimento tanto no curto quanto no longo prazo, funcionando como elemento de suporte à bancabilidade, à previsibilidade contratual e à governança dos projetos de infraestrutura, Concessões e PPPs.



11.4. Principais Recomendações de Otimização

A partir da análise da estrutura de custos, das práticas contratuais observadas em projetos de Concessões e PPPs e da avaliação custo-benefício sob a ótica de diferentes agentes, é possível identificar princípios que contribuem para maior eficiência econômica e técnica na contratação de seguros. Essas recomendações não visam uniformizar soluções, mas orientar a estruturação de programas securitários coerentes com a matriz de riscos do projeto e com os objetivos de previsibilidade e bancabilidade ao longo do ciclo de vida contratual.

Em primeiro lugar, destaca-se a necessidade fundamental de adequação das coberturas ao desenho do projeto e à alocação de riscos. A definição do escopo de coberturas, incluindo riscos materiais, responsabilidades e inadimplemento contratual, deve refletir os eventos efetivamente transferidos ao Mercado Segurador. Coberturas excessivamente restritivas podem gerar lacunas relevantes, enquanto coberturas excessivamente amplas, sem aderência ao risco real, tendem a elevar custos sem ganho proporcional de proteção. A clareza sobre o que está coberto, o que está excluído e em que condições deve ocorrer a indenização é elemento central para a eficiência do programa securitário.

Em segundo lugar, a definição de limites e sublimites deve estar alinhada ao valor em risco dos ativos, à severidade potencial dos eventos e à criticidade do serviço prestado. Limites insuficientes podem expor o projeto a perdas relevantes e comprometer sua estabilidade financeira, enquanto limites excessivos elevam o custo do seguro sem necessariamente ampliar a resiliência do empreendimento. A calibragem adequada desses parâmetros permite concentrar a transferência de risco em perdas de maior impacto econômico, preservando a racionalidade do custo.



Em terceiro lugar, a integração entre a matriz de riscos do projeto, os contratos e as condições das apólices também é um dos principais vetores de otimização. A coerência entre esses instrumentos reduz ambiguidades, evita sobreposições ou lacunas de cobertura e melhora o entendimento dos riscos cobertos pelos agentes (reduzindo assim, a assimetria de informações). Projetos que promovem esse alinhamento tendem a apresentar maior previsibilidade na regulação de sinistros e maior eficiência na distribuição do risco entre as partes.

Em quarto lugar, a calibração de parâmetros essenciais em Editais e contratos, respeitadas as especificidades de cada projeto, contribui para a formação do apetite do Mercado Segurador e do Mercado Ressegurador. A previsibilidade quanto aos requisitos mínimos de cobertura, limites, vigência, documentação e governança de sinistros reduz incertezas na fase de subscrição e tende a favorecer condições mais estáveis de contratação ao longo do tempo, especialmente à medida que essas práticas se consolidem e ampliem as bases de dados históricas do Mercado Segurador.

Por fim, a calibragem de franquias e dedutíveis deve ser tratada como elemento de ajuste fino, refletindo a tolerância ao risco da Concessionária e sua capacidade financeira e operacional. Configurações equilibradas permitem que eventos de menor severidade permaneçam com a Concessionária, ao mesmo tempo em que preservam a capacidade do seguro para absorver perdas materiais mais relevantes. Embora relevantes para a modicidade dos custos, esses parâmetros são fortemente dependentes do perfil específico do operador e, por isso, devem ser analisados após a definição dos elementos estruturais comuns ao projeto.





Instrumentos de Bancabilidade

(*PROJECT FINANCE*) E ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE SEGUROS NO CONTEXTO DE CONCESSÕES E PPPS

12

12. Instrumentos

de Bancabilidade (*Project Finance*) e Articulação com Instrumentos de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs

A estrutura de financiabilidade (*project finance*) em Concessões e PPPs depende diretamente da capacidade do projeto de demonstrar robustez operacional e financeira, adequada alocação de riscos e mecanismos eficazes de mitigação, entre eles, os seguros.

Este capítulo busca examinar como os instrumentos securitários dialogam com a lógica de financiabilidade, considerando as expectativas dos financiadores, os impactos dos seguros na análise de crédito, as práticas internacionais aplicáveis e os modelos de governança e monitoramento que sustentam a interação contínua entre a Concessionária, as Seguradoras e os Agentes Financeiros ao longo do ciclo de vida do projeto. Serão abordados temas como:

- **perspectiva dos financiadores ao longo do ciclo de vida do projeto,** analisando como os financiadores avaliam riscos nas fases de construção, transição e operação, destacando requisitos mínimos para liberação de crédito, condições precedentes, *covenants* e o papel dos seguros como mitigadores estruturais.
- **impactos dos seguros na segurança operacional e financeira e na análise de crédito dos projetos**, avaliando como os seguros podem influenciar métricas de bancabilidade, proteção do fluxo de caixa, continuidade operacional, recuperação pós-sinistro e testes de robustez financeira aplicados por bancos e agências de crédito.
- **análise e *benchmark* internacional**, apresentando comparações internacionais de práticas de *project finance* e exigências securitárias, evidenciando modelos consolidados em mercados mais maduros, boas práticas e soluções utilizadas para promover maior financiabilidade.
- **governança, monitoramento e interação com financiadores**, detalhando mecanismos de reporte, *compliance*, auditoria, inspeções e práticas de governança que apoiam a relação contínua entre a Concessionária, os Financiadores e as Seguradoras, incluindo protocolos de comunicação e gestão de eventos críticos.

Para fins deste Manual, é recomendável organizar a perspectiva dos financiadores por fases do ciclo de vida do projeto, pois cada etapa concentra riscos, decisões e instrumentos distintos que influenciam a análise de crédito. Embora a literatura costume tratar "pré-fechamento" como um bloco único, no contexto de Concessões e PPPs é útil separar explicitamente a fase de modelagem (quando se definem premissas de risco, engenharia, estrutura contratual e arranjo econômico-financeiro) da fase de licitação (quando essas premissas são formalizadas em instrumentos convocatórios e minutas de contratos), antes de avançar para as etapas de obras e operação.

Nesse sentido, cada capítulo a seguir aborda de forma segregada as quatro principais fases dos projetos, considerando as seguintes atividades principais:

- **Fase de Modelagem:** consolida a matriz de riscos do projeto, define o desenho contratual e traduz a alocação de riscos em premissas econômicas e financeiras (como receitas, CAPEX, OPEX, gatilhos de reequilíbrio e mecanismos de desempenho). Nessa fase, costuma-se estruturar a "tese de financiamento" do projeto: qual é a fonte de pagamento, quais riscos são considerados críticos para a dívida e quais mitigadores são necessários para reduzir incertezas relevantes?
- **Fase de Licitação:** formaliza, por meio do Edital e das minutas contratuais, os requisi-

tos que serão exigidos do futuro Concessionário ou Contratado, incluindo obrigações de garantias, seguros e governança. Para o Financiador, essa etapa é relevante porque consolida compromissos jurídicos que serão posteriormente refletidos nos contratos de financiamento e em suas condições.

- **Fase de Obras:** concentra riscos de execução (como os de prazo, custo, desempenho e integridade física), frequentemente tratados como centrais para a estrutura de crédito em infraestrutura. A interação entre o cronograma físico-financeiro da obra, os mecanismos de monitoramento e os instrumentos de mitigação é normalmente intensificada nessa fase.

- **Fase de Operação:** desloca o foco para a continuidade do serviço, a estabilidade do fluxo de caixa e a gestão de riscos operacionais e de responsabilidade, aspectos que podem influenciar, por exemplo, *covenants* financeiros e a manutenção da saúde do financiamento ao longo do tempo.

12.1. Perspectiva dos Financiadores ao Longo do Ciclo de Vida do Projeto

A bancabilidade, no contexto de Concessões e PPPs, refere-se, principalmente, à capacidade de um projeto estruturar contratos, governança e mecanismos de mitigação de riscos de modo a viabilizar financiamento em condições compatíveis com sua geração de caixa e com a alocação de riscos acordada entre as partes. Em estruturas típicas de *project finance,* essa avaliação tende a se concentrar menos no balanço corporativo dos patrocinadores e mais na capacidade do próprio projeto de sustentar o serviço da dívida com base em fluxos de caixa projetados e em proteções contratuais e operacionais.

Contextualização da Bancabilidade em Projetos de Infraestrutura no Brasil (BNDES)

Papel de bancos públicos e multilaterais na viabilização de projetos: estudos públicos indicam que instituições como o BNDES e organismos multilaterais (como a IFC) desempenham papel relevante na estruturação e preparação de projetos de Concessões e PPPs, atuando no aprimoramento de mecanismos de planejamento, alocação de riscos e desenho contratual, com o objetivo de aumentar a previsibilidade e a atratividade para financiadores.

Importância da padronização documental para financiabilidade: experiências internacionais analisadas em estudos públicos apontam que a padronização de documentos licitatórios e contratuais (como RFQs, RFPs e contratos) e sua ampla disponibilização contribuem para a redução de custos de transação, a maior transparência e a melhor compreensão da alocação de riscos, fatores considerados relevantes por financiadores e stakeholders em geral na avaliação de projetos de infraestrutura.

Alinhamento entre documentação contratual e exigências financeiras: o mesmo estudo registra que, em mercados mais maduros, a busca por padronização também se estende à documentação financeira, com financiadores incentivando cláusulas contratuais mais homogêneas, de modo a facilitar diligências, a avaliação de riscos e a estruturação do financiamento ao longo do ciclo do projeto.

Mecanismos contratuais associados à segurança do crédito: há referência explícita à importância de os contratos preverem mecanismos de continuidade do projeto em situações de inadimplemento, incluindo a possibilidade de os financiadores assumirem ou assegurarem a execução por terceiros, bem como regras claras sobre terminação antecipada, fórmulas de pagamento e resolução de disputas, elementos associados à redução de incertezas jurídicas e financeiras em financiamentos estruturados.

12.1.1. Modelagem

Na fase de modelagem, o objetivo central é transformar uma oportunidade de infraestrutura em um projeto viável, sustentável e, se houver necessidade, financiável, por meio da definição consistente do escopo técnico, da alocação de riscos e das premissas econômico-financeiras. Em termos práticos, é nessa etapa que se organiza a base lógica que sustentará o financiamento: quais riscos podem comprometer a capacidade de pagamento, como esses riscos serão alocados (retidos, transferidos ou compartilhados) e quais mecanismos contratuais e de governança serão utilizados para reduzir incertezas relevantes e estruturar procedimentos, fluxos e SLAs entre os agentes.

Nesse contexto, a modelagem pode ser descrita como um encadeamento de avaliações, no qual é preciso estudar e determinar em detalhes, por exemplo:

1. **O que é financiado e como o projeto paga a dívida:** é definida a fonte de pagamento (como tarifa, contraprestação pública, receitas acessórias), a previsibilidade do fluxo de caixa e os principais vetores de sensibilidade (ex.: atraso de obra, redução de demanda, indisponibilidade e aumento de OPEX). Essas sensibilidades costumam fundamentar a escolha de métricas e testes (como DSCR e LLCR) no contrato financeiro. [[Yescombe (2018)]]
2. **Como o risco é estruturado e evidenciado:** é consolidada a matriz de riscos do projeto, evidenciando premissas de engenharia, licenciamento, desapropriação, cronograma e interfaces críticas, por exemplo. Boas práticas de *project finance* indicam que a coerência entre a matriz de riscos, a estrutura contratual e o modelo financeiro são elementos-chave para reduzir assimetrias de informação e subsidiar diligências do financiador. [[World Bank (2018)]]
3. **Quais mitigadores e condições contratuais e operacionais serão desenhados:** são estabelecidos mecanismos de desempenho, rotinas de monitoramento, critérios de reporte e governança, bem como condições relativas a fluxos, procedimentos e SLAs que serão exigidos posteriormente do Concessionário ou Contratado e que podem ser incorporados ao pacote de financiamento (por exemplo, requisitos de reportes independentes, gatilhos de alerta e documentação padronizada). [[IFC (1999)]]
4. **Como o "pacote de mitigação" se conecta ao financiamento:** são definidos, de forma preliminar, os instrumentos terão maior relevância para reduzir riscos críticos da dívida (por exemplo, mitigadores de risco de construção e de atraso, mitigadores de interrupção operacional e instrumentos de garantia de execução). Essa etapa não necessariamente requer detalhar produtos específicos de seguro, mas estabelecer a lógica de como mitigadores serão verificados, mantidos e acionados ao longo do ciclo de vida do projeto. [[World Bank (2018)]]

Ao final da modelagem, espera-se que o projeto esteja apto a demonstrar ao mercado (incluindo a potenciais financiadores) uma narrativa consistente entre:

i. **risco e alocação;**
ii. **premissas de engenharia e cronograma;**
iii. **estrutura econômico-financeira; e**
iv. **mecanismos e condições de governança e mitigação.**

Essa consistência tende a facilitar a transição para a fase de licitação, na qual os requisitos passam a ser formalizados e exigíveis.

Um aspecto crítico na etapa de modelagem é o estabelecimento de uma comunicação estruturada e antecipada com o Mercado Segurador. Esse diálogo institucional permite testar premissas de cobertura, capacidade de retenção e apetite de risco das Seguradoras, garantindo que as soluções securitárias concebidas sejam viáveis, competitivas e compatíveis com o perfil do projeto. Além disso, a interlocução prévia reduz incertezas, promove o alinhamento técnico entre os agentes e aumenta a probabilidade de que os instrumentos de seguro propostos atendam aos requisitos de financiabilidade, evitando ajustes tardios que possam comprometer cronogramas, custos ou a própria atratividade financeira do empreendimento.

12.1.2. Licitação / Pré-*Financial Close*

Na fase de licitação, os pressupostos de bancabilidade definidos durante a modelagem passam a ser formalmente incorporados aos instrumentos convocatórios e às minutas contratuais. É nesse momento que a estrutura econômico-financeira do projeto, já detalhada em nível conceitual, é traduzida em obrigações jurídicas verificáveis, que posteriormente serão analisadas pelos financiadores durante a estruturação do financiamento e a negociação das condições precedentes. Essa transição é particularmente relevante em projetos de Concessões e PPPs, nos quais o conteúdo do Edital e do Contrato ajudam a nortear o grau de previsibilidade e de segurança jurídica percebido pelos agentes financeiros. [[World Bank (2018)]]

Nesse contexto, em geral, o Edital e seus anexos técnicos devem apresentar, de forma clara, objetiva e auditável, os requisitos essenciais que sustentam a tese de financiamento construída na fase de modelagem. A explicitação desses elementos contribui para reduzir assimetrias de informação, minimizar lacunas entre o desenho do projeto e sua futura execução e facilitar o alinhamento entre os agentes.

Sem antecipar o detalhamento específico dos produtos de seguro (tratado adiante no capítulo 14.2), é recomendável que a documentação licitatória explicite, quando possível e aplicável, por exemplo:

- **os requisitos mínimos aplicáveis às garantias de execução**, incluindo parâmetros essenciais, como percentual, vigência, hipóteses de acionamento, condições e critérios gerais de recomposição, de modo a permitir a avaliação prévia da robustez do mecanismo de desempenho;
- **as diretrizes gerais do programa de seguros do projeto**, contemplando obrigações de, por exemplo, contratação, manutenção, atualização periódica e comprovação documental, sem prejuízo de ajustes posteriores compatíveis com a fase de execução e com a evolução do projeto;
- **as diretrizes de governança, reporte e monitoramento**, indicando rotinas mínimas de prestação de informações que permitam acompanhar a evolução dos riscos relevantes, especialmente durante as fases de obras e de operação;

- **os procedimentos de comunicação e documentação em caso de eventos relevantes**, incluindo prazos, responsabilidades e fluxos de informação, com o objetivo de assegurar uma resposta coordenada a ocorrências que possam afetar o risco do projeto. [[IFC (1999)]]

12.1.3. Construção

Durante a fase de construção, os financiadores tendem a realizar uma análise e um acompanhamento mais rigorosos dos riscos, dada a maior probabilidade de eventos adversos e desvios. Nesse sentido, é importante observar como os seguros podem contribuir, por exemplo, para:

- **reforçar a mitigação de riscos críticos**, assegurando que eventos como acidentes de obra, danos materiais e atrasos decorrentes de causas cobertas não comprometam o cronograma físico-financeiro nem a liberação sequencial de recursos pelos financiadores;
- **proteger a cadeia contratual e a capacidade de execução da Concessionária**, garantindo que empreiteiras, subcontratadas e fornecedores mantenham cobertura adequada, reduzindo riscos de descontinuidade, disputas e necessidade de substituições emergenciais;
- **equilibrar a alocação de riscos entre agentes**, conferindo maior previsibilidade aos Financiadores quanto ao comportamento financeiro do projeto diante de eventos de perda e evitando pressões indevidas sobre o fluxo de caixa do projeto;
- **apoiar o cumprimento de condições precedentes**, demonstrando aderência às exigências contratuais impostas pelos financiadores e fortalecendo a confiança na governança de riscos durante a etapa mais sensível do empreendimento;
- **mitigar o risco relevante de não conclusão das obras e paralisação do empreendimento**, a partir do uso de Seguro Garantia com Cláusula de Retomada, especialmente quando associado a mecanismos de monitoramento independente (49).

A fase de construção é amplamente reconhecida como um dos períodos de maior exposição a riscos em projetos estruturados sob a lógica de *project finance*. Nessa etapa, a probabilidade de ocorrência de eventos adversos, como atrasos, sobrecustos, falhas de execução ou incidentes de engenharia, tende a ser mais elevada, o que pode levar financiadores e agentes em geral a adotar uma análise mais rigorosa e contínua dos mecanismos de mitigação disponíveis. Essa atenção decorre principalmente do fato de que desvios relevantes durante a construção podem comprometer o cronograma de entrada em operação e, por consequência, a geração de caixa necessária ao serviço da dívida. [[IFC (1999)]] Nesta fase, a governança é frequentemente vista como tão relevante quanto as apólices, pois influencia a capacidade de controlar riscos críticos de engenharia.

É importante observar que essa atenção é, em grande parte, derivada do elevado volume de obras paradas no Brasil, frequentemente associado a falhas de planejamento, insuficiências contratuais, problemas financeiros, disputas ou ausência de mecanismos adequados de mitigação de riscos, representando, assim, um fator de grande preocupação para os financiadores e para a sustentabilidade da infraestrutura nacional. Projetos interrompidos geram perda de valor econômico, deterioração de ativos, necessidade de reinjeção de capital e incertezas jurídicas, além de impactarem a confiança do mercado e elevarem o custo de financiamento para novos empreendimentos. Para financiadores em estruturas baseadas na lógica de *project finance, nos quais o repagamento* depende do desempenho do próprio ativo, a paralisação de obras pode desestabilizar completamente o fluxo de caixa projetado e comprometer indicadores de bancabilidade. Em escala sistêmica, o acúmulo de obras inacabadas reduz a capacidade do país de expandir infraestrutura essencial, gera ineficiências para o setor público e amplia os riscos percebidos pelos agentes financeiros, reforçando, assim, a necessidade de modelos mais robustos de seguros, governança e alocação de riscos que previnam interrupções e assegurem a continuidade operacional dos projetos.

Sob uma perspectiva de boas práticas, é recomendável, por exemplo, que a estrutura do projeto seja

capaz de demonstrar, de forma consistente, como os instrumentos securitários e as garantias podem contribuir para mitigar riscos críticos dessa fase, em especial:

- **redução de incertezas associadas ao cronograma físico-financeiro da obra**, por meio de coberturas voltadas a danos materiais durante a execução da obra (como o Seguro de Riscos de Engenharia), possibilitando a recomposição de ativos e a continuidade dos trabalhos após a ocorrência eventos cobertos e a respectiva indenização;
- **mitigação de impactos financeiros decorrentes de atrasos relevantes**, especialmente aqueles que postergam o início da operação, por meio de coberturas de Atraso no Início de Operação (ALOP/DSU), que podem apoiar a preservação do equilíbrio econômico-financeiro durante períodos de interrupção derivados de acidentes cobertos;
- **apoio** à conclusão da obra em situações de inadimplemento do construtor, por meio de garantias de performance (especialmente as com Cláusula de Retomada), sobretudo quando associadas a mecanismos de monitoramento técnico independente, capazes de fornecer informações tempestivas e confiáveis sobre o avanço físico e financeiro do projeto. [[World Bank (2018)]]

Nesse contexto, além dos instrumentos contratuais e securitários, a governança durante a fase de construção assume papel central na percepção de risco dos financiadores. Rotinas de reporte estruturado, inspeções independentes, fluxos e procedimentos estruturados, critérios claros de comunicação de eventos relevantes e integração entre agentes técnicos, Seguradoras e financiadores tendem a ser vistos como elementos complementares essenciais às apólices, pois influenciam diretamente a capacidade de identificar e responder a riscos críticos de engenharia.

12.1.4. Operação

Por sua vez, na fase de operação, os financiadores analisam, em especial, a resiliência do fluxo de caixa dos projetos. É importante que o conjunto securitário demonstre aspectos tais como:

- apólices de Riscos Operacionais (*All Risks*) e de *Business Interruption* que contribuam para a continuidade do serviço, com especial observância à lista de riscos excluídos de forma que não haja conflitos relevantes com a natureza do projeto em questão;
- coberturas de responsabilidade civil que reduzam potenciais passivos;
- mecanismos para avaliação de *reinstatement* que ajudem a garantir a continuidade da proteção após a ocorrência de sinistros, mesmo que isso implique aumento dos custos de prêmios de seguros para a devida manutenção e/ou readequação das coberturas (47).

Na fase de operação, o foco da análise dos financiadores se desloca progressivamente dos riscos de execução para a resiliência do fluxo de caixa ao longo do tempo. Uma vez concluída a obra e iniciada a prestação do serviço, a principal preocupação passa a ser a capacidade do projeto de manter níveis estáveis de receita e de controlar eventos que possam gerar interrupções, perdas financeiras ou passivos relevantes. [[Yescombe (2018)]]

Nesse contexto, recomenda-se que o conjunto securitário do projeto seja estruturado de modo a demonstrar como contribui para a continuidade operacional e para a preservação da capacidade de pagamento da dívida, em especial por meio de, por exemplo:

- **apólices de danos patrimoniais (*All Risks* - Riscos Operacionais)** e **coberturas de lucros cessantes (*Business Interruption*)**, que podem apoiar a recomposição de ativos e a recuperação de receitas em caso de sinistros que afetem a operação, reduzindo a volatilidade do fluxo de caixa;
- **coberturas de responsabilidade civil**, incluindo, quando aplicável, responsabilidade ambiental, que contribuem para mitigar passivos decorrentes de danos a terceiros, acidentes ou eventos ambien-

tais, evitando impactos financeiros significativos e não previstos;

- **previsão de mecanismos para recomposição de limites (*reinstatement*)**, que asseguram, quando possível, a continuidade da proteção securitária após a ocorrência de sinistros (mesmo que haja revisão do prêmio do seguro), reduzindo o risco de exposição não coberta em períodos subsequentes. [[Yescombe (2018)]]

A manutenção adequada das apólices ao longo da operação, incluindo renovação tempestiva, a comprovação de pagamento de prêmios e a aderência às condições contratuais, tende a ser um pré-requisito para os financiadores, pois contribui para a estabilidade das métricas financeiras e para o cumprimento de *covenants* associados ao financiamento. De forma complementar, práticas de governança e reporte contínuo reforçam a previsibilidade do projeto e apoiam a confiança dos agentes financeiros na sustentabilidade do arranjo ao longo do ciclo contratual.

12.2. Impactos dos Seguros na Segurança Operacional e Financeira e na Análise de Crédito dos Projetos

Em estruturas de *project finance* aplicadas a Concessões e PPPs, os seguros exercem papel complementar à alocação contratual de riscos e aos mecanismos de governança previstos, produzindo efeitos que podem se manifestar tanto na segurança operacional e financeira do projeto quanto na avaliação de risco de crédito realizada pelos financiadores. Esses efeitos não são homogêneos nem automáticos, mas variam conforme a fase do ciclo de vida, o tipo de cobertura contratada, seus parâmetros técnicos, o grau de integração com os demais instrumentos do projeto e o nível de confiança dos agentes envolvidos na executabilidade dos instrumentos de seguros contratados. [[Yescombe (2018)]]

Do ponto de vista operacional e financeiro, os seguros contribuem para reduzir a severidade de eventos adversos, apoiando a recomposição de ativos essenciais e reduzindo perdas decorrentes de períodos de interrupção da atividade. Em projetos de infraestrutura intensivos em capital, a capacidade de restaurar rapidamente a operação após sinistros relevantes é um elemento crítico para a continuidade do serviço e para a preservação do valor econômico do ativo. Nessa lógica, os seguros não eliminam o risco, mas atuam como mecanismos fundamentais de amortecimento, reduzindo a probabilidade de que eventos isolados relevantes se convertam em desequilíbrios prolongados ou falhas sistêmicas. [[IFC (1999)]]

Sob a ótica financeira, os impactos dos seguros também podem ser observados de forma indireta pelos financiadores, como parte de um conjunto mais amplo de mitigadores que influenciam a previsibilidade do fluxo de caixa do projeto, a robustez do arranjo contratual e a capacidade de cumprimento das obrigações financeiras. Em práticas consolidadas de *project finance*, os financiadores costumam avaliar se as coberturas previstas são coerentes com os riscos críticos do projeto, se estão adequadamente parametrizadas e se sua execução prática, em termos, por exemplo, de acionamento, indenização e recomposição, é compatível com as necessidades do financiamento. [[World Bank (2018)]]



É importante ressaltar que, conforme observado em interações recentes com agentes do mercado brasileiro, os seguros ainda não são, via de regra, utilizados como insumo direto para a precificação de crédito ou para a definição de *spreads*. Em vez disso, seu papel tende a ser o de reduzir incertezas extremas, apoiar a avaliação qualitativa do risco do projeto e reforçar a confiança na estrutura como um todo. Nesse sentido, os seguros contribuem mais para a aceitabilidade do projeto do que para a determinação matemática das condições financeiras.

Para que esse potencial evolua, torna-se fundamental promover uma aproximação estruturada com o Mercado Segurador já na etapa de modelagem, garantindo que as principais coberturas, limites,

exclusões, condições e capacidades sejam avaliadas previamente à publicação dos Editais e à formatação das estruturas de financiamento. Essa interação antecipada evita surpresas na fase de fechamento financeiro e contribui para que os seguros sejam concebidos de forma aderente às necessidades reais do projeto e ao apetite de risco das Seguradoras.

De forma complementar, uma articulação institucional contínua entre a CNseg, as Federações do Mercado Segurador e os principais financiadores de infraestrutura tende a criar um ambiente de alinhamento técnico e regulatório mais avançado, permitindo que condições críticas (como exigências mínimas, padrões de cobertura e condições de reintegração) sejam previamente discutidas, calibradas e validadas entre os agentes. Esse diálogo estruturado é especialmente relevante em projetos estratégicos, em que a definição antecipada de soluções securitárias pode reduzir incertezas, aumentar a confiança entre os agentes e favorecer a evolução dos seguros de pré-requisitos formais para instrumentos mais efetivos de fortalecimento da qualidade do crédito, contribuindo diretamente para a melhoria das condições financeiras e para a expansão da capacidade de financiamento do setor.

Por fim, uma análise mais estruturada dos impactos dos seguros (considerando temas como a fase do projeto, o tipo de cobertura, os parâmetros técnicos e as interfaces com o financiamento) contribui para maior transparência e para um diálogo mais informado entre os agentes. Essa abordagem permite superar uma visão meramente formal da contratação de apólices de seguro e avançar para uma compreensão mais prática de quando, como e em que medida os seguros podem apoiar a segurança operacional e a sustentabilidade financeira dos projetos de infraestrutura.

A partir dessa base conceitual, os subcapítulos seguintes detalham os impactos dos principais produtos de seguro ao longo do ciclo de vida do projeto, relacionando fases, coberturas e potenciais efeitos sobre a bancabilidade.

12.2.1. Modelagem

Na fase de modelagem, os seguros ainda não atuam como instrumentos operacionais de mitigação de riscos, mas assumem papel relevante como componentes estruturais da alocação de riscos do projeto e como referências preliminares para a estruturação do financiamento. Nesse estágio, a discussão securitária se insere no plano conceitual, contribuindo para definir quais riscos são considerados críticos, como são tratados na matriz de riscos e quais expectativas de mitigação serão posteriormente formalizadas nos instrumentos contratuais e financeiros. [[Yescombe (2018)]]

Sob a perspectiva da bancabilidade, espera-se que a modelagem explicite, ainda que em nível conceitual, como o conjunto de seguros deve se integrar à estrutura econômico-financeira do projeto. Essa integração não implica detalhar apólices ou parâmetros finais, mas demonstrar coerência entre riscos identificados, riscos alocados e instrumentos previstos para sua mitigação, reduzindo lacunas entre a matriz de riscos do projeto e os mecanismos de proteção considerados no modelo. [[World Bank (2018)]]

Nessa fase, a forma como os seguros são tratados pode contribuir para, por exemplo:

- **estabelecer expectativas adequadas de mitigação** antes da formalização contratual, sinalizando quais riscos se pretende transferir ao Mercado Segurador e quais permanecerão retidos ou compartilhados;
- **indicar aderência entre a matriz de riscos dos projetos e os instrumentos mitigadores previstos**, evitando inconsistências conceituais que possam fragilizar a narrativa do projeto perante os financiadores;
- **antecipar previsibilidade sobre obrigações futuras**, na medida em que os finan-

> ciadores tendem a avaliar se o projeto será capaz de sustentar, ao longo do tempo, o programa de seguros previsto na modelagem financeira. [[IFC (1999)]]

Nesse contexto, a literatura de *project finance* sugere que os financiadores valorizam, já na fase de modelagem, projetos que apresentam uma lógica clara de priorização das coberturas, fundamentada em critérios técnicos, riscos críticos do setor e precedentes de mercado. Ainda que de forma qualitativa, também tende a ser bem recebida a explicitação de como determinadas coberturas podem influenciar a dinâmica do fluxo de caixa em cenários adversos, por exemplo, ao reduzir a volatilidade do período de *ramp-up* ou apoiar a recomposição de ativos essenciais. [[World Bank (2018)]]

Por fim, é recomendável que a modelagem sinalize, mesmo que em nível conceitual, como será organizada a governança da relação entre os agentes e as Seguradoras ao longo do ciclo de vida do projeto, não como obrigação contratual, mas como indicativo de maturidade operacional do projeto. Essa sinalização pode contribuir para maior conforto dos financiadores quanto à capacidade futura de gestão de riscos e de coordenação entre os diversos agentes e instrumentos de mitigação.

12.2.2. Licitação / Pré-Financial Close

Na fase de licitação e *pré-financial close*, os elementos conceituais definidos na modelagem passam a ser formalizados nos instrumentos convocatórios e nas minutas contratuais disponibilizadas no Edital, tornando-se obrigações exigíveis e parâmetros de referência para a estruturação do financiamento. Nessa etapa, o programa de seguros deixa de ser apenas um componente conceitual e passa a integrar o conjunto de requisitos que serão analisados pelos financiadores durante diligências e negociações. [[World Bank (2018)]]

Sob a ótica da bancabilidade, espera-se que os documentos de licitação apresentem, de forma clara e verificável, como o conjunto e as condições dos seguros propostos se conectam à alocação de riscos do projeto e quais são os limites de flexibilidade ou rigidez associados a essas obrigações. Essa clareza contribui para reduzir assimetrias de informação e para facilitar a avaliação preliminar do risco pelos agentes, especialmente antes do fechamento financeiro. [[IFC (1999)]]

De acordo com a literatura e com práticas observadas em financiamentos estruturados, os financiadores tendem a valorizar documentos de licitação ou de negociação inicial que explicitam, por exemplo:

- **a estrutura de priorização e definição das coberturas e exclusões**, indicando o racional técnico adotado, os riscos críticos endereçados e eventuais precedentes setoriais utilizados como referência;
- **a conexão entre cada apólice e a matriz de riscos do projeto**, apoiando a observação do rastro entre a análise de riscos e os mitigadores previstos, reduzindo incertezas sobre lacunas de cobertura;
- **o papel esperado dos seguros nas projeções financeiras**, ainda que de forma qualitativa, como no caso de coberturas voltadas à mitigação da volatilidade das receitas e de riscos relacionados à conclusão da obra ou a atrasos relevantes;
- **o grau de rigidez das obrigações securitárias**, incluindo diretrizes sobre prazos de renovação, limites de cobertura, hipóteses de não renovação e consequências associadas. [[World Bank (2018)]]

Além disso, recomenda-se que a documentação licitatória indique, ainda que de forma orientativa, como será organizada a governança e a gestão do relacionamento entre os agentes ao longo da execução do Contrato, incluindo princípios gerais de comunicação, comprovação e atualização das apólices de seguro. Embora não configurem, por si só, garantias financeiras, esses elementos podem ser interpretados pelos financiadores como sinais de maturidade institucional e de capacidade de governança do projeto.

12.2.3. Construção

Durante a fase de construção, os seguros deixam de atuar apenas como referências estruturais da

alocação de riscos e passam a produzir efeitos concretos de mitigação de riscos operacionais e financeiros, na medida em que eventos adversos que ocorram nesse período podem afetar diretamente o cronograma, o custo remanescente da obra e a data de início da operação.

Em projetos estruturados sob a lógica de *project finance*, essa fase é particularmente sensível, pois desvios relevantes podem comprometer a geração de caixa prevista e tensionar os parâmetros financeiros acordados no financiamento.

Nesse contexto, a contribuição dos seguros na fase de construção pode ser analisada a partir de diferentes dimensões, como, por exemplo:

a. Gestão de Riscos Físicos Recomposição da Obra

O Seguro de Riscos de Engenharia pode contribuir para a recomposição de danos parciais ou totais decorrentes de acidentes, falhas de execução, eventos geotécnicos, incêndios ou eventos externos, desde que devidamente cobertos pela apólice de seguro. Ao viabilizar a recomposição de ativos sem necessidade imediata de aportes extraordinários, esse tipo de cobertura ajuda a reduzir a probabilidade de interrupções prolongadas da obra e apoiar a continuidade do cronograma físico-financeiro.

Do ponto de vista do financiamento, atrasos relevantes na construção são frequentemente identificados como um dos principais vetores de risco dos projetos, pois impactam diretamente a data de entrada em operação e a materialização do fluxo de caixa. Nesse sentido, a existência de mecanismos que apoiem a recomposição célere da obra pode ser considerada um elemento relevante na avaliação global de riscos do projeto, principalmente quando se trata de um instrumento com confiança institucional. (49)

b. Mitigação de Atrasos e Preservação do Cronograma Econômico

A cobertura de Atraso no Início da Operação (geralmente contratada de forma adicional ao Seguro de Riscos de Engenharia) tem como finalidade principal mitigar impactos financeiros associados a atrasos que posterguem o início da operação e, consequentemente, a geração de receitas. Em estruturas de *project finance*, esses atrasos podem afetar a capacidade de cumprimento do cronograma de amortização da dívida e criar pressões sobre indicadores financeiros utilizados no acompanhamento do financiamento, como o DSCR. [[Yescombe (2018)]]

Sob uma ótica de boas práticas, recomenda-se que essa cobertura demonstre coerência entre:

- a data de início da operação prevista no contrato de Concessão ou PPP;
- a lógica de medição do atraso, incluindo eventos de gatilho;
- a elegibilidade dos eventos cobertos, em alinhamento com os riscos críticos do projeto;
- o prazo de carência aplicável;
- o período máximo indenizável, compatível com o perfil do projeto e do financiamento.

Essa coerência é relevante para evitar desalinhamentos entre expectativas contratuais, proteção securitária e necessidades financeiras do projeto. (48).

c. Continuidade e Conclusão da Construção

A Garantia de Performance (*performance bond*) pode atuar como instrumento de mitigação em cenários de inadimplemento do construtor ou de descumprimento relevante do cronograma físico-financeiro da obra. Quando articulada com mecanismos adequados de governança e monitoramento do contrato de EPC (*Engineering, Procurement and Construction*), essa garantia pode apoiar a continuidade da obra e a busca pela completude do ativo. [[IFC (1999)]]

Essa função tende a ganhar relevância quando devidamente combinada com, por exemplo:

- **relatórios técnicos independentes** sobre o avanço da obra;
- **inspeções periódicas**, com critérios objetivos;

- **procedimentos, fluxos e prazos** previamente acordados para atualizações, monitoramento e comunicações entre as partes;
- **gatilhos e fluxos** estruturados de comunicação em caso de desvios relevantes;
- **mecanismos de substituição ou retomada técnica (cláusula retomada ou *step-in*)**, quando previstos contratualmente e admitidos pela jurisdição aplicável.

Ainda que os financiadores não executem diretamente esses instrumentos, a existência de um arranjo claro para lidar com falhas graves de execução tende a ser percebida como fator de robustez do projeto e, com o passar do tempo, tende a criar um ambiente de melhor governança, consolidação de boas práticas e confiança institucional. (50)

d. Conexão com o Modelo Financeiro

Recomenda-se apresentar aos financiadores de que forma o conjunto de seguros se reflete no modelo, por exemplo, ao:

- preservar fluxos de caixa futuros;
- reduzir a volatilidade do CAPEX remanescente;
- reduzir a necessidade de aportes extraordinários;
- apoiar cenários de sensibilidade.

Um aspecto central para a análise de bancabilidade na fase de construção é a conexão entre o conjunto de seguros e o modelo financeiro, não necessariamente como mecanismo automático de melhoria de crédito, mas como elemento que pode aumentar a confiança na resiliência econômica do projeto diante de cenários adversos. Essa conexão demonstra que os seguros estão alinhados à lógica econômica do projeto e não apenas inseridos como requisito formal.

Sob essa perspectiva, recomenda-se demonstrar aos financiadores, de forma estruturada, como diferentes instrumentos podem se refletir no modelo, tais como:

- **Seguro de Riscos de Engenharia**: ao apoiar a recomposição de danos materiais, pode reduzir a volatilidade do CAPEX remanescente e limitar a necessidade de aportes adicionais em cenários de sinistros relevantes;
- **Cobertura de Atraso no Início da Operação**: ao mitigar impactos de atraso na entrada em operação (devido a incidentes cobertos), pode contribuir para preservar fluxos de caixa projetados, reduzindo descontinuidades abruptas nos cenários de sensibilidade do modelo;
- **Garantia de Performance**: ao apoiar a completude do ativo em situações de falha do construtor, pode reduzir o risco de abandono da obra ou de extensões prolongadas de prazo, que normalmente exigiriam renegociação do financiamento;
- **Seguro de Crédito**: quando aplicável, pode atuar em duas vertentes principais: (i) mitigação do risco de inadimplência de contrapartes relevantes durante a construção (por exemplo, fornecedores críticos), apoiando a estabilidade da cadeia de pagamentos; (ii) apoio à estruturação financeira, quando utilizado para dar maior conforto sobre recebíveis futuros ou compromissos financeiros específicos, sem, no entanto, substituir garantias tradicionais.

A explicitação dessa conexão permite demonstrar que os seguros estão alinhados à lógica econômica do projeto, contribuindo para preservar fluxos de caixa, reduzir volatilidades extremas e apoiar a análise de cenários adversos, e não apenas inseridos como requisitos formais de contratação.

No entanto, é importante destacar que esses elementos não implicam que os seguros sejam utilizados, de forma isolada, como insumo direto para a precificação de crédito ou para a redução automática de *spreads*. Sua contribuição tende a se dar no plano da robustez estrutural, da previsibilidade e da coerência do arranjo, aspectos que integram a avaliação qualitativa da bancabilidade em *project finance*. No médio e no longo prazo, à medida que avançam as conversas institucionais entre os

agentes, tende-se a criar um ambiente de maior alinhamento técnico e estabilidade normativa. Esse amadurecimento tende também a ampliar a compreensão mútua sobre coberturas, capacidades e parâmetros de risco, favorecendo o desenvolvimento de soluções e condições mais aderentes às necessidades dos financiadores, de acordo com aquilo que é factível de execução pelo Mercado Segurador. Com isso, os seguros podem evoluir cada vez mais de um requisito predominantemente formal para um instrumento capaz de fortalecer a percepção de qualidade de crédito dos projetos, contribuindo, ainda que de maneira indireta e gradual, para condições de financiamento mais favoráveis e para uma possível redução estrutural dos *spreads* ao longo do tempo.

12.2.4. Operação

Na fase de operação, os seguros passam a exercer influência direta e recorrente sobre a estabilidade financeira dos projetos, na medida em que eventos operacionais adversos podem afetar tanto a geração de caixa quanto a exposição a passivos relevantes. Diferentemente das fases anteriores, em que o foco recai sobre a conclusão do ativo, a atenção agora se desloca para a continuidade dos serviços, a previsibilidade das receitas e a gestão de riscos residuais ao longo do tempo. [[Yescombe (2018)]]

Sob essa perspectiva, a análise de bancabilidade tende a considerar se o conjunto securitário é compatível com o perfil operacional do ativo e se suas coberturas são capazes de mitigar eventos que poderiam comprometer, de forma abrupta ou prolongada, o equilíbrio econômico-financeiro do projeto.

Além disso, é fundamental que, ao longo de todo o período operacional, as estruturas de seguros sejam periodicamente revisadas para refletir a real condição de risco do ativo. Projetos de infraestrutura, em geral, operam sob contratos de longa duração, nos quais mudanças tecnológicas, regulatórias, ambientais ou operacionais podem alterar significativamente a natureza e a magnitude dos riscos envolvidos. A simples renovação das apólices (em geral, realizada anualmente), sem uma reavaliação crítica dessas mudanças, pode gerar lacunas relevantes de cobertura e comprometer a efetividade da proteção em caso de sinistro. A manutenção de um processo sistemático de atualização, envolvendo a Concessionária, as Seguradoras, os Corretores e demais agentes relevantes, não apenas reduz o risco de disputas ou negativas de indenização, mas também reforça a resiliência financeira do projeto e a confiança dos credores na capacidade de o seguro continuar desempenhando seu papel como elemento essencial na mitigação de riscos ao longo do tempo.

a. Proteção Contra Danos Físicos de Alto Impacto

As coberturas de Riscos Operacionais podem apoiar a recomposição física de ativos essenciais, como subestações, vias, túneis, sistemas de transporte, barragens e equipamentos críticos, em caso de materialização de eventos cobertos. Em projetos de infraestrutura, a recomposição desses ativos é particularmente relevante, pois danos severos podem resultar em interrupções prolongadas da operação e, consequentemente, em queda significativa de receitas (47).

Do ponto de vista do financiamento, a existência de mecanismos que viabilizem a recomposição dos ativos sem necessidade imediata de aportes extraordinários pode reduzir a severidade de cenários adversos e apoiar a preservação do valor econômico do projeto ao longo da operação. [[World Bank (2018)]]

b. Continuidade do Fluxo de Caixa

As coberturas de Lucros Cessantes, por exemplo, em geral associadas às apólices de Riscos Operacionais, têm como objetivo mitigar perdas financeiras decorrentes de interrupções operacionais cobertas, apoiando a recomposição de receitas ou margens operacionais durante o período de paralisação. Essa função é especialmente relevante em setores nos quais a geração de caixa está diretamente associada à disponibilidade do ativo ou ao volume de operação. [[IFC (1999)]]

Em estruturas de *project finance*, interrupções prolongadas podem pressionar indicadores financeiros utilizados no acompanhamento do financiamento, como o DSCR. Assim, ainda que não eliminem o risco, as coberturas de lucros cessantes podem contribuir para reduzir a amplitude das variações negativas do fluxo de caixa em cenários de sinistros, apoiando a estabilidade financeira do projeto. [[Yescombe (2018)]]

c. Responsabilidades Perante Terceiros e o Meio Ambiente

As coberturas de Responsabilidade Civil, incluindo Responsabilidade Civil Geral e, quando aplicável, Responsabilidade Civil Ambiental, podem mitigar custos inesperados associados a danos a terceiros, acidentes coletivos e/ou eventos ambientais. Esses passivos, quando não mitigados, podem gerar desembolsos significativos e imprevisíveis, com potencial de impacto relevante sobre a liquidez operacional do projeto. [[World Bank (2018)]]

A mitigação desses riscos por meio de seguros contribui para limitar a exposição financeira a eventos externos ao núcleo da operação, reduzindo a volatilidade do caixa e apoiando a sustentabilidade financeira ao longo da fase operacional.

d. Governança Financeira e Manutenção do Programa de Seguros

Além das coberturas em si, a forma como o programa de seguros é administrado ao longo da operação assume relevância para a análise de risco do projeto. A literatura de *project finance* destaca a importância de práticas que assegurem a continuidade da proteção securitária e a aderência às obrigações contratuais, como parte da governança financeira do empreendimento. [[Yescombe (2018)]]

Nesse contexto, boas práticas frequentemente recomendadas em projetos estruturados incluem, por exemplo:

- **renovação tempestiva das apólices**, de modo a evitar períodos de exposição não coberta;
- **comprovação periódica de pagamento de prêmios e vigência das coberturas**, como elemento de transparência e controle;
- **relatórios estruturados de eventos relevantes**, permitindo o acompanhamento de sinistros, notificações e impactos operacionais de forma organizada;
- **previsão de mecanismos de recomposição de limites após sinistros (*reinstatement*)**, que, quando previstos contratualmente, são entendidos como cláusulas que permitem a restauração do limite de cobertura mediante condições específicas, e não como prática automática ou universal do Mercado Segurador. A adoção desses mecanismos depende de negociação, do perfil de risco e da aceitação do mercado, devendo ser analisada caso a caso. [[IFC (1999)]]

No que se refere à destinação de indenizações, ressalta-se que, como regra, os pagamentos são realizados ao Segurado. Eventuais arranjos envolvendo controles ou acordos específicos com financiadores, quando existentes, tendem a ser tratados em instrumentos contratuais próprios e não decorrem automaticamente das apólices, devendo ser avaliados à luz da legislação aplicável e das práticas de mercado.

De forma geral, a manutenção adequada, estratégica e continuamente atualizada do programa de seguros ao longo de todas as fases (modelagem, licitação, obras e operação) constitui um componente essencial para a solidez do arranjo contratual e financeiro dos projetos. Em empreendimentos de longa duração, a evolução tecnológica, regulatória, ambiental, institucional e operacional altera, por vezes de maneira significativa, a natureza e a intensidade dos riscos originalmente previstos. Quando as apólices não são estruturadas e reavaliadas de forma crítica, observando o impacto dessas mudanças, aumenta-se o risco de surgirem lacunas de cobertura, inconsistências com as obrigações contratuais e potenciais controvérsias em caso de sinistro. Esse tipo de descasamento fragiliza a matriz de riscos e pode comprometer a coerência da gestão de riscos.

Por essa razão, a adoção de um processo sistemático de contratação, revisão, atualização e recalibragem do programa de seguros, envolvendo Concessionárias, Seguradoras, Resseguradoras, Corretores, o Poder Concedente e Financiadores, é fundamental para assegurar que as coberturas estejam constantemente alinhadas ao perfil real de exposição do ativo. Essa prática fortalece a consistência entre eventos operacionais relevantes e exigências contratuais, reduz o risco de disputas, sustenta a estabilidade econômico-financeira e



reforça a confiança dos credores na capacidade do projeto de absorver choques ao longo de todo o seu ciclo de vida. Em síntese, a gestão ativa do programa de seguros não apenas mitiga riscos, mas também consolida a coerência sistêmica do arranjo e contribui de forma decisiva para a bancabilidade contínua do empreendimento.

12.3. Análise e Benchmark Internacional

A análise internacional oferece um conjunto valioso de referências sobre como diferentes mercados estruturam a integração entre seguros, garantias e financiadores, revelando padrões operacionais e arranjos institucionais adotados em ambientes mais maduros. Embora não configurem modelos prescritivos ou diretamente transplantáveis, essas experiências funcionam como vetores de boas práticas, capazes de indicar caminhos de aprimoramento, identificar elementos estruturantes recorrentes e inspirar adaptações calibradas às especificidades regulatórias, institucionais e de maturidade do mercado local.

A análise internacional em *project finance* aplicado à infraestrutura evidencia que a integração entre seguros, garantias contratuais e financiadores é tratada, em mercados mais maduros, como parte de um arranjo sistêmico de mitigação de riscos, e não como um conjunto isolado de exigências formais. A literatura especializada destaca que a bancabilidade desses projetos depende da coerência entre modelagem, contratos, governança e instrumentos de mitigação ao longo de todo o ciclo de vida, sendo os seguros um componente relevante, porém não exclusivo, dessa arquitetura. [[Yescombe (2018)]]

A *International Finance Corporation* (IFC), membro do World Bank Group, entende que, para patrocinadores de projetos e contratados, compreender a estrutura e a gestão de riscos e os programas de seguro é um aspecto crítico da bancabilidade. Em diversos casos, projetos enfrentam atrasos, reestruturações ou dificuldades de fechamento financeiro não em razão de falhas técnicas, mas porque os programas de seguro propostos não atendem às expectativas e aos padrões exigidos pela IFC.

Nesse contexto, o seguro é tratado pela IFC como um instrumento financeiro de mitigação de riscos, com papel direto na proteção dos ativos do projeto, na preservação da capacidade de serviço da dívida, na proteção do capital dos financiadores e na exposição financeira da própria IFC. Essa avaliação é normalmente realizada com o apoio de consultores independentes de seguros, que analisam a suficiência, a coerência e a executabilidade das coberturas propostas.

Para a IFC, portanto, o seguro não é um mero requisito formal ou documental. Ele funciona simultaneamente como ferramenta de gestão de risco de crédito, mecanismo de proteção de fluxos de caixa e instrumento de governança de riscos do projeto. Estruturas de seguros frágeis ou mal dimensionadas tendem a sinalizar baixo grau de maturidade na percepção de riscos por parte dos financiadores, deficiências na governança do projeto e, consequentemente, maior probabilidade de inadimplemento.

Em contraste, programas de seguro bem estruturados, alinhados à matriz de riscos, aos contratos do projeto e às melhores práticas internacionais, contribuem para melhorar as condições de financiamento, elevar a confiança dos financiadores e reforçar a sustentabilidade econômico-financeira do projeto no longo prazo.

Nesse contexto, experiências internacionais demonstram que tais práticas não se traduzem em modelos únicos ou obrigatórios. Ao contrário, elas refletem padrões de funcionamento que variam conforme o marco regulatório, a maturidade do Mercado Segurador e o papel desempenhado por financiadores privados, bancos públicos e organismos multilaterais. Essas referências, portanto, devem ser compreendidas como parâmetros de boas práticas, passíveis de adaptação ao contexto institucional de cada país. [[World Bank (2018)]]

12.3.1. Modelagem

Em mercados com tradição em *project finance*, a fase de modelagem costuma incorporar, desde o início, uma visão integrada entre os riscos do projeto, a estrutura contratual e os requisitos de financiamento. A literatura internacional aponta que os financiadores avaliam, nessa etapa, se o desenho do projeto oferece condições mínimas de previsibilidade, especialmente quanto à alocação de riscos críticos e à existência de mitigadores plausíveis para eventos de baixa frequência e alto impacto. [[Yescombe (2018)]]

Estudos e guias de organismos multilaterais indicam que, em projetos de infraestrutura, a modelagem tende a explicitar, de forma qualitativa:

- quais riscos são considerados financeiramente sensíveis (ex.: atraso de obra, interrupção operacional prolongada, grandes danos físicos);
- como esses riscos são tratados contratualmente;
- quais instrumentos (incluindo seguros) são considerados adequados para mitigar seus impactos potenciais. [[IFC (1999)]]

Adicionalmente, a experiência compartilhada por agentes especializados reforça que, em mercados internacionais, Seguradoras e Financiadores costumam se engajar já na fase de estruturação, por meio da análise da coerência do programa de seguro proposto com a matriz de riscos e com o modelo econômico-financeiro. Essa interação inicial não implica compromisso vinculante, mas contribui para reduzir incertezas relevantes antes da licitação e para sensibilizar a matriz de riscos dos projetos.

12.3.2. Licitação / *Pré-Financial Close*

Em jurisdições como Reino Unido e Estados Unidos, por exemplo, documentos de licitação de projetos de infraestrutura frequentemente incorporam diretrizes detalhadas relacionadas à bancabilidade, refletindo aprendizados acumulados em *project finance*. Guias públicos e contratos padrão indicam que esses instrumentos buscam oferecer maior clareza aos licitantes e aos potenciais financiadores desde o início do processo. [[World Bank (2018)]]

Exemplos observados em projetos internacionais de PPPs e Concessões incluem:

- definição de perfis mínimos de cobertura securitária, alinhados aos riscos críticos do projeto;
- exigência de garantias de execução com parâmetros claros de vigência e acionamento;
- cláusulas que impõem avisos prévios em caso de alteração ou cancelamento de apólices, especialmente quando tais alterações possam afetar a exposição ao risco;
- restrições à rescisão unilateral de coberturas sem notificação, como forma de preservar a previsibilidade durante o *pré-financial close*;
- parâmetros iniciais de governança e reporte, voltados ao monitoramento dos riscos mais relevantes. [[World Bank (2018)]]

Esses elementos não eliminam o risco do projeto, mas tendem a reduzir assimetrias de informação e a facilitar diligências iniciais, criando condições mais favoráveis para a estruturação do financiamento.

12.3.3. Construção

Durante a fase de construção, organismos multilaterais e estudos de casos internacionais descrevem práticas destinadas a reforçar a governança da obra e a previsibilidade da interação entre os agentes. Tais práticas costumam ser tratadas como meca-

nismos de coordenação, e não como substitutos das responsabilidades contratuais. [[IFC (1999)]]

Entre os instrumentos observados em projetos internacionais, destacam-se, por exemplo:

- *standstill periods*, durante os quais a Seguradora se compromete a não cancelar a apólice sem que determinadas análises ou comunicações sejam realizadas;
- *cure rights*, permitindo que financiadores ou partes relacionadas efetuem o pagamento de prêmios em atraso para evitar cancelamentos que possam agravar o risco do projeto;
- reportes periódicos de progresso, ajustados ao nível de risco da obra, frequentemente preparados por agentes técnicos independentes;
- mecanismos de retomada ou *step-in*, quando admitidos pelo marco regulatório, normalmente associados à substituição do construtor ou à assunção temporária da execução por terceiro, de forma a evitar paralisações prolongadas e demais prejuízos;
- auditorias independentes de eventos seguráveis, com o objetivo de esclarecer causas, impactos e responsabilidades em sinistros complexos. [[World Bank (2018)]]

Essas práticas tendem a apoiar maior previsibilidade do processo e a reduzir custos de transação associados a disputas técnicas e jurídicas durante a execução da obra e a apuração de sinistros.

12.3.4. Operação

No ciclo operacional, jurisdições mais maduras adotam arranjos que reforçam o vínculo entre os agentes, tais como:

- confirmação anual de cobertura, incluindo limites, exclusões e franquias;
- cessão controlada de indenizações, protegendo o fluxo de caixa contra uso indevido;
- *reinstatement* após a ocorrência de sinistros, especialmente em ativos essenciais;
- atualização e auditoria periódica de riscos, com relatórios compartilhados;
- monitoramento contínuo de indicadores de desempenho (48).

Essas práticas reforçam a previsibilidade operacional e tendem a ser bem recebidas por financiadores em setores de infraestrutura intensiva.

No ciclo operacional, experiências internacionais indicam a adoção de arranjos que buscam manter o alinhamento contínuo entre o programa de seguro, a gestão do ativo e as expectativas dos financiadores. A literatura de *project finance* ressalta que, nessa fase, o foco recai principalmente sobre a continuidade do serviço e a estabilidade do fluxo de caixa do projeto. [[Yescombe (2018)]]

Entre as principais práticas observadas em jurisdições com maior maturidade institucional, destacam-se, por exemplo:

- confirmações periódicas de cobertura, incluindo limites, exclusões e franquias relevantes;
- mecanismos contratuais que disciplinam o uso das indenizações, evitando desvios que possam comprometer a recomposição do ativo ou a continuidade da operação;
- mecanismos de recomposição de limites após a ocorrência de sinistros (*reinstatement*), quando devidamente negociados e aceitos pelo Mercado Segurador, especialmente em ativos considerados essenciais;
- atualizações e auditorias periódicas de riscos, com relatórios compartilhados entre as partes relevantes;
- monitoramento contínuo de indicadores de desempenho, integrando aspectos operacionais e financeiros. [[World Bank (2018)]]

Esses arranjos não implicam que os seguros sejam utilizados como insumo direto para a precificação

de crédito, mas indicam esforços para reforçar a previsibilidade, a coordenação institucional e a gestão de riscos ao longo da vida do projeto.

Por fim, cabe ressaltar que a análise desenvolvida ao longo deste capítulo evidencia que a bancabilidade em estruturas de *project finance* para Concessões e PPPs resulta de um arranjo integrado entre modelagem, contratos, governança e instrumentos de mitigação de riscos ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

Quando adequadamente integrados à matriz de riscos e ao modelo econômico-financeiro do projeto, os seguros deixam de ser apenas requisitos formais e passam a atuar como um componente estrutural com potencial de influenciar a percepção de risco dos financiadores. Embora não determine, de forma automática, as condições de crédito, sua função de reduzir incertezas extremas, conferir maior estabilidade operacional e fortalecer a coerência institucional do arranjo cria as bases para que, no médio e no longo prazo, os seguros evoluam para elementos efetivamente considerados na formação de *spreads*, na avaliação de bancabilidade e na calibragem das condições de financiamento.

Cabe também destacar que as referências internacionais e a experiência de mercado indicam que os benefícios associados aos seguros decorrem menos de sua existência formal e mais de como são parametrizados, governados e integrados a práticas de reporte, monitoramento e gestão de eventos relevantes.

Nesse sentido, a contribuição dos seguros para a bancabilidade deve ser compreendida de forma qualitativa, contextual e progressiva, respeitando as particularidades regulatórias e institucionais de cada mercado e servindo como base para evoluções futuras na integração entre gestão de riscos, condições de financiamento e governança em projetos de infraestrutura.

12.4. Governança, Monitoramento e Interação com Financiadores

Em estruturas de *project finance* aplicadas a Concessões e PPPs, a governança desempenha papel central na forma como os financiadores percebem e acompanham os riscos dos projetos ao longo de seu ciclo de vida. Mais do que a existência formal de apólices ou garantias, a capacidade do projeto de produzir informações tempestivas, consistentes e verificáveis sobre riscos, cumprimento de obrigações contratuais e *status* das coberturas securitárias influencia diretamente a avaliação qualitativa de risco e a confiança no arranjo institucional e contratual como um todo. [[Yescombe (2018)]]

A literatura de *project finance* e as referências de organismos multilaterais indicam que a governança atua como elemento de tradução operacional entre contratos, seguros e financiamento, permitindo que eventos relevantes sejam identificados, comunicados e tratados de forma devidamente coordenada. Nesse sentido, apesar de boas práticas de governança não reduzirem o risco em si, elas tendem a reduzir incertezas, melhorar a capacidade de resposta a eventos adversos e apoiar a previsibilidade do projeto perante os agentes e os financiadores. [[World Bank (2018)]]

A seguir são detalhados exemplos de boas práticas de governança e monitoramento, considerando cada fase do ciclo dos projetos:

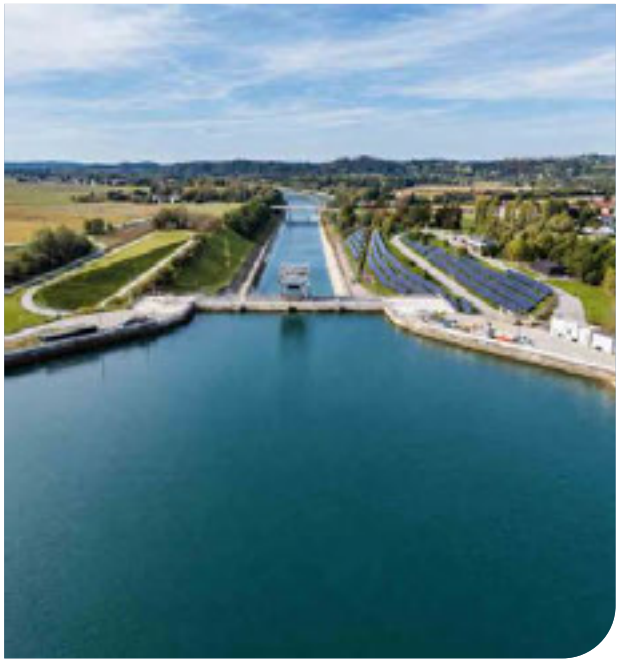
Fase de modelagem: a governança ainda não se materializa em rotinas operacionais completas, mas assume relevância como desenho institucional. É nesse estágio que se definem, de forma ao menos conceitual, os fluxos de informação, as responsabilidades entre as partes e os mecanismos mínimos de coordenação que serão posteriormente exigidos e formalizados nos instrumentos contratuais.

Fase de licitação e *pré-financial close*: os princípios de governança definidos na modelagem passam a ser formalizados nos instrumentos contratuais do Edital, tornando-se referências objetivas para a avaliação institucional do projeto. A literatura indica que financiadores analisam, nessa etapa, se o arcabouço contratual fornece condições mínimas para o acompanhamento e o controle dos riscos re-

levantes ao longo da execução. [[World Bank (2018)]]

Fase de construção: essa fase tende a apresentar maior complexidade de governança, em função da intensidade dos riscos técnicos, da multiplicidade de agentes envolvidos e da sensibilidade do cronograma físico-financeiro. A literatura e as práticas internacionais indicam que, nesse período, a governança assume papel relevante na gestão de incertezas e na coordenação entre contratos, seguros, financiamento e agentes. [[IFC (1999)]]

Fase de operação: a governança se volta à manutenção contínua das condições que sustentam a estabilidade dos serviços e do financiamento. A literatura de *project finance* destaca que, nesse estágio, a previsibilidade decorre menos da gestão de eventos excepcionais e mais da consistência das rotinas de acompanhamento, reporte e revisão das obrigações contratuais. [[Yescombe (2018)]]



12.5. Seguros, Bancabilidade e *Project Finance*: Evidências de Mercado e Requisitos para Impacto Efetivo

Em estruturas de *project finance* para infraestrutura, seguros não são, por si só, instrumentos automáticos de redução do custo de capital. Diferentemente de garantias financeiras diretas (como garantias soberanas, *partial credit guarantees* ou *credit enhancements* multilaterais), os seguros atuam primordialmente como mitigadores operacionais e de volatilidade, protegendo a capacidade do projeto de, por exemplo, gerar caixa e manter a continuidade operacional ao longo do ciclo de vida. Ainda assim, quanto mais maduros forem os mercados, maior será o potencial de que seguros bem desenhados, alinhados às expectativas dos financiadores e integrados à governança do financiamento, contribuam de forma efetiva para a percepção de bancabilidade e para melhores condições de crédito.

A literatura e a prática internacional indicam que o efeito econômico dos seguros é indireto, mas tem potencial relevante. Ao reduzir a probabilidade de eventos extremos comprometerem o fluxo de caixa, o cronograma ou a continuidade do serviço, os seguros diminuem a incerteza residual percebida pelos financiadores. Essa redução da incerteza é condição necessária (ainda que, de forma isolada, não seja suficiente) para melhorias em termos de crédito, como maior conforto com estruturas de *limited / non-recourse*, maior alavancagem ou maior prazo da dívida.

Nesse contexto, é importante distinguir claramente seguros comerciais de garantias financeiras ou instrumentos de *credit enhancement*. Relatórios multilaterais frequentemente citam volumes expressivos de garantias como viabilizadores diretos de financiamento. Por exemplo, o relatório MIGA 2024 *Annual Report* registra a emissão de US$ 8,2 bilhões em garantias e seguros de risco político, associados a aproximadamente US$ 9 bilhões em financiamento total suportado. Esses números demonstram o papel de instrumentos de mitigação de risco na viabilização de projetos, mas dizem respeito majoritariamente a seguros de risco político e garantias de crédito, e não a seguros operacionais mais tradicionais (MIGA, 2024) [107].

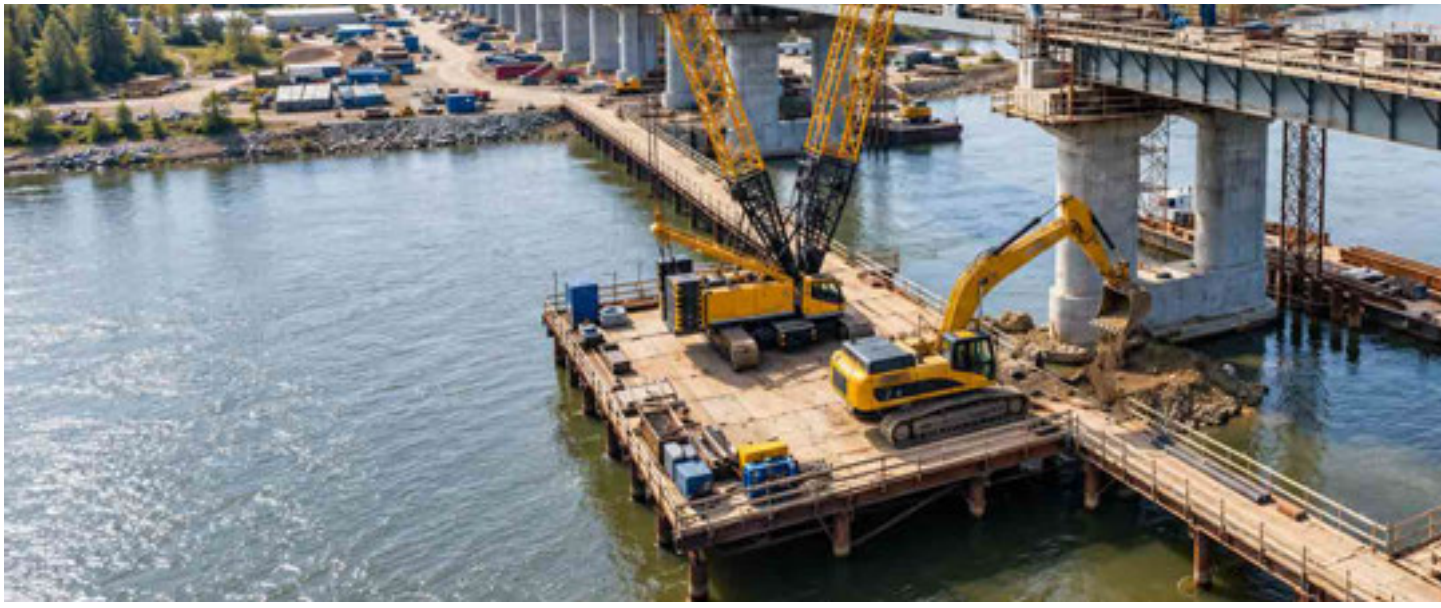
Ainda assim, a lógica subjacente é relevante para o debate sobre seguros. Quanto maior o alinhamento entre o risco transferido, a estrutura contratual e as expectativas dos financiadores, maior a probabilidade de o instrumento produzir efeitos práticos na bancabilidade. O mesmo princípio aparece em análises do G20/OCDE, que associam instrumentos de mitigação de risco a melhorias potenciais em prazo, custo e alavancagem do financiamento, ao reduzir o risco percebido e melhorar o perfil risco-retorno do projeto (G20/OCDE, 2025) [108]. Embora essas análises tratem majoritariamente de garantias e *credit enhancements*, elas ajudam a estabelecer o *benchmark* de maturidade contra o qual os seguros precisam ser avaliados.

No campo estritamente securitário, um exemplo recorrente é o seguro de *Delay in Start-Up* (DSU/ALOP). Diferentemente de garantias financeiras, o DSU é uma cobertura clássica, amplamente utilizada em *project finance*, cuja função é proteger fluxos de caixa futuros contra atrasos na entrada em operação decorrentes de danos físicos cobertos. Referências de mercado indicam que, em financiamentos de infraestrutura sob regime de *limited recourse*, o DSU é frequentemente exigido pelos financiadores como condição para o crédito, justamente por proteger a capacidade de pagamento da dívida durante a fase de construção (Marsh, *Delay in Start-Up Insurance for Construction Projects*).

Ou seja, o seguro não reduz automaticamente o *spread*, mas viabiliza a própria estrutura de financiamento ao endereçar um risco crítico identificado pelos credores. [109]

Casos envolvendo garantias e *credit enhancements*, como iniciativas do Banco Europeu de Investimento (EIB) em *project bonds*, mostram efeitos mais diretamente mensuráveis, como *rating uplift* e aceitação de tenores mais longos. **Embora esses exemplos não sejam de seguros tradicionais, eles reforçam a mensagem central: instrumentos de mitigação só produzem impacto econômico quando são reconhecidos, compreendidos e incorporados explicitamente na análise de crédito, com efeitos concretos sobre a avaliação de risco, a estrutura financeira e a governança do projeto. Essa mesma lógica se aplica aos seguros quando se busca um modelo mais maduro, no qual a transferência de riscos operacionais e de continuidade seja efetivamente internalizada pelos Financiadores como elemento estruturante da bancabilidade, e não apenas como requisito formal de contratação.**

Nesse contexto, a experiência internacional sugere que a simples contratação de seguros, de forma isolada, tende a não ser suficiente para que os financiadores atribuam automaticamente valor econômico relevante a esses instrumentos. A incorporação efe-



tiva dos seguros na análise de bancabilidade requer um processo de avaliação mais amplo e coordenado, que envolva o alinhamento de expectativas entre financiadores, poder público, formuladores de políticas, estruturadores de projetos e o Mercado Segurador. Para que os seguros passem a ser considerados de maneira mais consistente na análise de crédito no Brasil, alguns requisitos estruturais precisam ser debatidos, amadurecidos e construídos de forma conjunta, à luz das práticas internacionais e das especificidades institucionais do país. Alguns requisitos que podem ser avaliados são, por exemplo:

Alinhamento Explícito entre Seguros e Análise de Crédito

Os seguros precisam dialogar diretamente com os riscos que os financiadores efetivamente precificam. Isso implica:

- coberturas aderentes à matriz de riscos do projeto, especialmente riscos que afetam o fluxo de caixa, o cronograma e a continuidade operacional;
- estruturação das apólices de modo consistente com os indicadores financeiros utilizados na modelagem (DSCR, LLCR, períodos de amortização).



Sem esse alinhamento, o seguro tende a ser tratado apenas como requisito contratual, sem reflexo na percepção de risco de crédito.

Reconhecimento Formal dos Financiadores nas Apólices

Nesse modelo, os financiadores poderiam exigir que os seguros:

- prevejam direitos claros de informação, aviso prévio e participação em eventos relevantes (cancelamento, não renovação, sinistros relevantes);
- assegurem que indenizações associadas a eventos materiais estejam alinhadas à lógica de proteção do serviço da dívida.

Esse reconhecimento não transforma o seguro em garantia financeira, mas aumenta a previsibilidade e a confiança na sua efetividade.

Robustez de *Wordings*, Governança e Gestão de Sinistros

Em *project finance*, *wordings* claros, monitoramento de progresso e processos de sinistro bem definidos são essenciais para que o seguro seja percebido como confiável. Ambiguidades contratuais, exclusões amplas ou incertezas sobre acionamento podem reduzir consideravelmente o valor do seguro na ótica do financiador.

Seguros como Parte de uma Arquitetura Integrada de Mitigação de Riscos

A experiência internacional indica que os seguros funcionam melhor quando inseridos em uma arquitetura integrada de mitigação, que pode incluir: mecanismos contratuais de *step-in*, *covenants* operacionais e, quando necessário, instrumentos de garantia ou *credit enhancement*.

O G20/OCDE, por exemplo, ressalta que instrumentos diferentes cumprem papéis distintos e que a adicionalidade é fundamental: seguros comerciais devem ser utilizados onde são eficazes; garantias públicas ou multilaterais entram quan-

do o Mercado Segurador não consegue absorver determinados riscos. [108]

Padronização Mínima e Previsibilidade Regulatória

Por fim, maior padronização de expectativas quanto a coberturas mínimas, prazos, governança e interação com financiadores tende a elevar o grau de confiança do mercado. A ausência de padrões claros aumenta os custos de transação e reduz a disposição dos credores em atribuir valor econômico aos seguros. Avançar em diretrizes e boas práticas pode ser um passo relevante para o amadurecimento do modelo brasileiro.

Em síntese, a evidência internacional sugere que os seguros podem contribuir de forma relevante para a bancabilidade de projetos de infraestrutura, desde que sejam tratados como instrumentos estruturais de mitigação de risco e não apenas como obrigações formais.

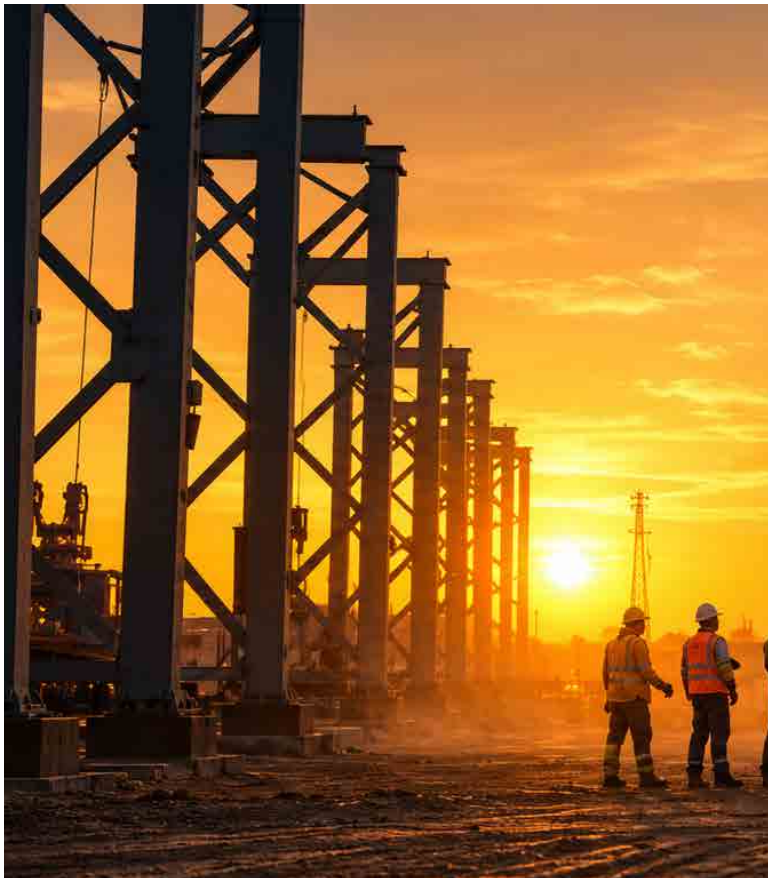
O potencial de impacto está diretamente ligado ao grau de alinhamento entre segurados, Seguradoras, financiadores e Poder Concedente. Quanto mais convergentes forem essas expectativas, maior a probabilidade de que os seguros produzam efeitos práticos na estrutura e nas condições de financiamento.

12.6. Conclusão

A bancabilidade em estruturas de *project finance* para Concessões e PPPs resulta da capacidade do projeto de organizar, ao longo de todo o seu ciclo de vida, um arranjo coerente entre modelagem, contratos, governança e instrumentos de mitigação de riscos. Desde a fase de modelagem, quando se definem a matriz de riscos e as premissas econômico-financeiras, passando pela licitação, pela construção e pela operação, a forma como esses elementos se articulam pode influenciar a previsibilidade do fluxo de caixa e, por consequência, a percepção qualitativa de risco por parte dos financiadores (47).

A análise desenvolvida neste capítulo evidencia que a contribuição dos seguros não deve se limitar à existência formal das apólices, mas à observação de como os seguros são integrados ao desenho dos projetos: sua aderência à matriz de riscos, sua compatibilidade com o cronograma físico-financeiro e sua conexão com a modelagem do serviço da dívida. Quando adequadamente posicionados, os seguros podem apoiar de forma considerável a recomposição de ativos essenciais, mitigar impactos de atrasos relevantes, reduzir a volatilidade operacional e contribuir para maior estabilidade das métricas de acompanhamento do financiamento, sem que isso implique efeitos automáticos ou garantidos sobre as condições de crédito [[World Bank (2018)]].

As referências internacionais e a experiência de mercado analisadas ao longo do capítulo indicam que os benefícios potenciais associados ao uso de instrumentos de seguro também dependem fortemente da qualidade da governança, da clareza

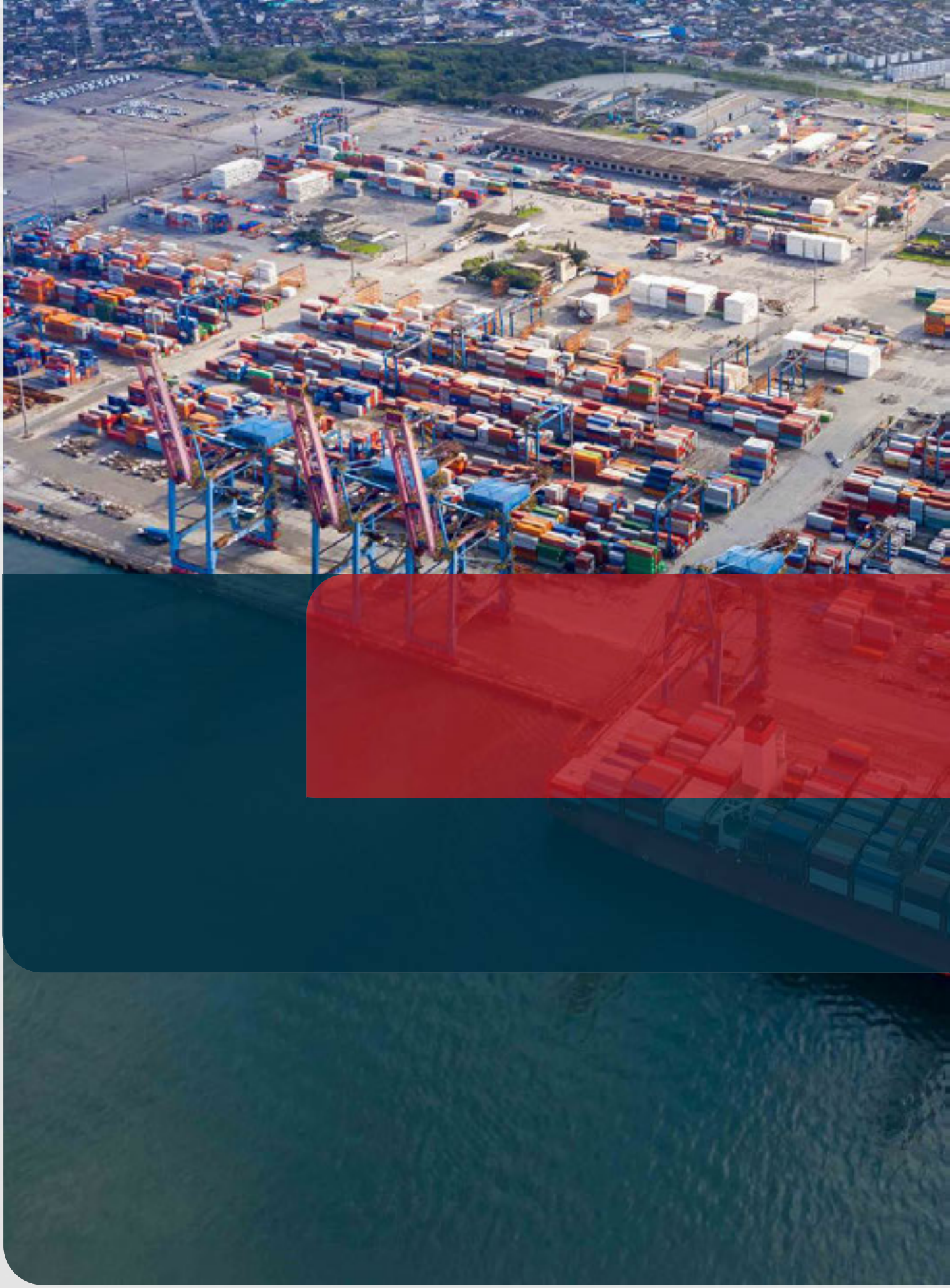


dos fluxos de informação e da maturidade institucional do projeto, para além de uma adequada contratação de coberturas e limites. Arranjos que preveem reportes estruturados, coordenação entre agentes e regras claras para monitoramento e tratamento de eventos relevantes tendem a reforçar a consistência do projeto e a reduzir incertezas ao longo da execução, ainda que não substituam a análise de risco propriamente dita [[IFC (1999)]].

Ao mesmo tempo, é fundamental reconhecer os limites dessa contribuição. A simples previsão de coberturas securitárias, dissociada do Contrato, do modelo econômico-financeiro e das práticas de governança, não assegura melhorias diretas em *spreads*, exigências de garantias ou *covenants*. A influência dos seguros sobre as condições de financiamento depende de sua adequação aos riscos efetivos do projeto, da capacidade de gestão ao longo do tempo e da interação consistente entre os diversos instrumentos que compõem o arranjo de *project finance*, além da confiança institucional na exequibilidade dos instrumentos de seguros, de acordo com as condições desejadas pelos financiadores.

Portanto, a incorporação estruturada de seguros ao longo das fases de modelagem, licitação, construção e operação, quando devidamente alinhadas às boas práticas técnicas e de governança, tende a fortalecer a credibilidade do projeto, apoiar a avaliação de risco pelos financiadores e contribuir para maior previsibilidade e estabilidade da infraestrutura ao longo de seu ciclo contratual. Esses elementos constituem uma base analítica sólida para o aprimoramento contínuo da bancabilidade em projetos de infraestrutura, respeitando as particularidades regulatórias e institucionais de cada contexto.



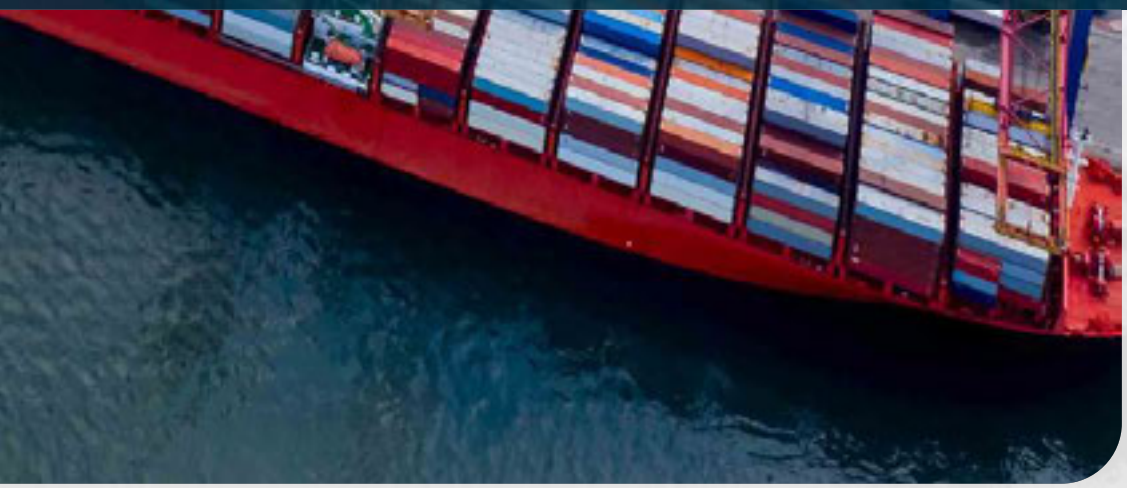




Inspeção Acreditada:

CONTEXTO, DESAFIOS E OPORTUNIDADES

13



13. Inspeção Acreditada:
Contexto, Desafios e Oportunidades

13.1. Conceitos e Papel da Inspeção Acreditada

A Inspeção Acreditada constitui um instrumento técnico e regulatório de verificação independente, concebido para reforçar a governança e a rastreabilidade de empreendimentos de infraestrutura ao longo de seu ciclo de vida.

O mecanismo foi formalizado pela Portaria nº 367/2017 do INMETRO, que instituiu o "Regulamento de Inspeção Acreditada de Empreendimentos de Infraestrutura" e definiu as condições para a atuação dos Organismos de Inspeção Acreditados (OIAs). Esses organismos são avaliados e reconhecidos pela Coordenação-Geral de Acreditação (CGCRE), autoridade nacional de acreditação, com base nos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17020:2012, norma internacional que estabelece padrões de competência, imparcialidade e consistência para entidades que executam inspeções (43) (44).

A Portaria define que a Inspeção Acreditada compreende a avaliação da conformidade de projetos, obras ou operações em relação a requisitos técnicos, contratuais e legais previamente estabelecidos. O processo deve gerar evidências objetivas, como relatórios e certificados, que comprovem o atendimento aos critérios de aceitação definidos. Entre as etapas obrigatórias estão o planejamento da inspeção, a execução conforme metodologia documentada, a gestão de não conformidades e a emissão de relatórios conclusivos. A Portaria determina ainda que os OIAs atuem de forma independente, imparcial e transparente, assegurando a rastreabilidade das informações e a disponibilização das evidências técnicas às partes interessadas (43).

A ABNT NBR ISO/IEC 17020 classifica os Organismos de Inspeção Acreditada em três tipos (A, B e C) de acordo com o grau de independência e a relação com o objeto inspecionado. O Tipo A, indicado para Concessões e PPPs, é totalmente independente e atua como terceira parte, condição que elimina potenciais conflitos de interesse e assegura neutralidade na avaliação. Essa tipologia é central para o modelo da Portaria nº 367/2017, pois delimita as responsabilidades e define o nível de autonomia técnica necessário para garantir a credibilidade do processo (44).

Os Organismos de Inspeção Tipo B são vinculados a uma organização específica e realizam inspeções exclusivamente para uso interno, enquanto os Tipo C podem executar inspeções para clientes externos, ainda que mantenham vínculos com atividades relacionadas ao objeto inspecionado, desde que observadas salvaguardas de imparcialidade. Embora relevantes em outros contextos industriais e operacionais, esses dois modelos não são objeto deste capítulo, pois não atendem ao requisito de independência plena exigido para Concessões e PPPs, nem ao papel institucional de verificação externa que fundamenta a Inspeção Acreditada aplicada à infraestrutura pública.

O processo de Inspeção Acreditada é estruturado em fases complementares e sequenciais, concebidas para assegurar consistência metodológica, rastreabilidade das evidências e imparcialidade no julgamento de conformidade. Essas fases organizam a atuação do Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) desde a definição do escopo até a consolidação formal dos resultados, permitindo que a verificação técnica seja conduzida de forma planejada, transparente e auditável. São elas:

- **Planejamento da Inspeção Acreditada:** nesta etapa inicial, o OIA estrutura o plano de inspeção, documento central que orienta toda a atividade subsequente. O plano define o escopo da Inspeção Acreditada, os objetos a serem verificados, os critérios de aceitação aplicáveis (normas técnicas, requisitos contratuais ou regulatórios), a frequência das verificações, o cronograma, bem como a composição da

equipe técnica, observando requisitos de competência e imparcialidade. O objetivo dessa fase é assegurar que a inspeção seja conduzida de forma proporcional aos riscos e à complexidade do empreendimento, evitando lacunas de cobertura ou sobreposição de verificações.

- **Execução das atividades:** a fase de execução compreende a aplicação das metodologias de verificação previstas no plano, podendo envolver auditorias documentais, visitas de campo, ensaios, medições, amostragens e entrevistas técnicas, conforme a natureza do objeto inspecionado. Nessa etapa, o papel do OIA é coletar evidências objetivas e verificáveis, avaliando a conformidade dos elementos inspecionados em relação aos critérios previamente definidos. A atuação deve ser conduzida de forma independente, com registro sistemático das constatações técnicas e sem interferência das partes interessadas.

- **Tratamento de não conformidades e ações corretivas:** quando identificadas não conformidades, o OIA deve registrá-las formalmente, descrevendo sua natureza, extensão e relação com os requisitos aplicáveis. Cabe ao organismo solicitar planos de ação corretiva ao responsável pelo empreendimento, acompanhar sua implementação e verificar a eficácia das medidas adotadas. Essa fase não possui caráter sancionatório, mas sim corretivo e preventivo, buscando assegurar que os desvios sejam tratados de forma estruturada e documentada, reduzindo a probabilidade de recorrência**.**

- **Conclusão da Inspeção e emissão dos resultados:** a etapa final consiste na consolidação das evidências coletadas e na emissão do relatório de Inspeção Acreditada e, quando aplicável, do certificado de inspeção. Esses documentos formalizam o julgamento de conformidade realizado pelo OIA, descrevem o escopo inspecionado, as metodologias aplicadas, as constatações relevantes e o status das não conformidades. O relatório constitui o principal produto da Inspeção Acreditada, servindo como referência técnica para o Poder Concedente, órgãos reguladores e demais partes legitimamente interessadas (43).



Na prática, a Inspeção é organizada a partir de um conjunto de fases metodológicas – planejamento, execução das verificações, tratamento das constatações e emissão dos resultados – que estruturam sua atuação técnica. Essa organização, no entanto, não condiciona o momento de sua aplicação, permitindo que o modelo seja adotado de forma adaptativa ao longo do ciclo de vida dos empreendimentos de infraestrutura, desde as fases iniciais até a operação do ativo.

Ao longo do ciclo de vida, a aplicação ocorre com escopos distintos nas fases de modelagem, licitação, construção (obras) e operação. Nas etapas iniciais, a verificação concentra-se na consistência técnica de estudos, projetos e requisitos contratuais. Durante a construção, o foco recai sobre a conformidade da execução com projetos, memoriais e normas técnicas. Na operação, a atuação se desloca para o desempenho do empreendimento, o cumprimento das obrigações contratuais e a integridade dos ativos ao longo do tempo.

O Programa de Inspeção Acreditada da Operação e Desempenho de Empreendimentos de Infraestrutura, publicado pela ABRAC (2022), complementa a regulamentação ao detalhar os requisitos aplicáveis à fase operacional. O programa define que as inspeções podem abranger o cumprimento de obrigações contratuais, a verificação de indicadores de desempenho e a análise da matriz de riscos e das medidas de mitigação. Exige ainda que as inspeções sigam planos documentados, com periodicidade definida e metodologia de verificação compatível com a criticidade dos itens avaliados (45).

Nesse enquadramento, o modelo opera como verificação técnica e contratual independente, voltada à organização e qualificação das informações utilizadas na governança das Concessões e PPPs. Sua função é acompanhar a conformidade dos empreendimentos em relação aos parâmetros técnicos, contratuais e regulatórios estabelecidos, ampliando a transparência e reduzindo assimetrias informacionais ao longo do projeto.

Os papéis institucionais permanecem delimitados. O Poder Concedente e o Regulador utilizam os produtos da Inspeção Acreditada como subsídio técnico à fiscalização e à tomada de decisão. O concessionário responde pela execução contratual e pela implementação das medidas corretivas eventualmente demandadas. Seguradoras e Financiadores, quando envolvidos, mantêm atuação indireta e limitada, restrita ao acompanhamento institucional ou à verificação documental, sem substituição ou orientação de seus próprios processos de avaliação de riscos, subscrição ou *due diligence*.

A Inspeção Acreditada se posiciona, assim, como instrumento estruturante de governança técnica, aplicável de forma progressiva às diferentes fases do ciclo de vida dos projetos de infraestrutura, apoiando que decisões públicas e privadas sejam tomadas a partir de informações verificáveis, rastreáveis e reconhecidas por autoridade pública, sem, no entanto, configurar recomendação ou dependência para procedimentos próprios do Mercado Segurador ou Financeiro (43) (45).

13.2. Benefícios por Fase do Ciclo de Vida dos Projetos

13.2.1. Como a Inspeção Acreditada Pode Impactar o Mercado Segurador Brasileiro

A adoção da Inspeção Acreditada no contexto das Concessões e Parcerias Público-Privadas vem sendo estruturada como instrumento de verificação técnica independente, com foco na fiscalização, na padronização documental e no fortalecimento da governança pública, conforme estabelecido pela Portaria nº 367/2017 do INMETRO e operacionalizado por iniciativas como as da ABRAC. Sua aplicação tem se concentrado na qualificação das informações técnicas, no acompanhamento sistemático das obrigações contratuais e na redução de assimetrias informacionais entre concessionárias, Poder Concedente e órgãos reguladores.

Sob a ótica do Mercado Segurador, no entanto, os efeitos diretos desse modelo permanecem limitados no curto e médio prazo. As Seguradoras, em geral, baseiam suas decisões em metodologias próprias de engenharia de riscos, subscrição e análise atuarial, que constituem o núcleo de sua atuação técnica. Eventuais convergências com a Inspeção Acreditada não decorrem de substituição desses processos, mas da possibilidade futura de utilização indireta de informações mais organizadas e rastreáveis, caso ciclos sucessivos de inspeção venham a gerar bases históricas mais consistentes e comparáveis (43) (45).



Nesse estágio, uma potencial sinergia entre a Inspeção Acreditada e o universo securitário se dá pela verificação da contratação e da manutenção dos seguros previstos contratualmente, bem como de outros *checklists* associados à matriz de riscos. Essa verificação não interfere na precificação ou na subscrição, mas contribui para que o Poder Concedente e o órgão regulador tenham maior segurança de que os instrumentos de transferência de risco exigidos em contrato estão efetivamente vigentes, atualizados e aderentes às obrigações pactuadas.

A atuação da Inspeção Acreditada acompanha o desenvolvimento do contrato e assume funções distintas ao longo das fases de modelagem técnica, licitação, construção (obras) e operação. Mais do que diferenças de risco, cada fase demanda tipos distintos de análise, escopos de verificação próprios e níveis variados de profundidade técnica, o que reforça a relevância do faseamento como princípio estruturante.

Modelagem e Licitação

Na fase de modelagem e licitação, a Inspeção Acreditada atua na verificação da consistência técnica dos estudos, projetos e requisitos contratuais que fundamentam a estruturação do empreendimento. Seu papel está associado à qualificação das premissas adotadas, à aderência às normas aplicáveis e à coerência entre os riscos identificados e os instrumentos de mitigação previstos, incluindo a contratação de seguros exigidos em Contrato.

Nesse contexto, a verificação independente permite confirmar se os estudos e projetos atendem aos referenciais técnicos pertinentes, se os requisitos mínimos foram definidos de forma padronizada e se a matriz de riscos está alinhada às obrigações contratuais assumidas. A análise da previsão e da adequação dos seguros integra esse escopo como elemento de conformidade contratual, contribuindo para a formação de um dossiê técnico inicial verificável, que servirá de base para a atuação futura do Poder Concedente e do órgão regulador.

Obras

Durante a fase de construção, a Inspeção Acreditada assume caráter operacional e contínuo, concentrando-se na conformidade da execução em relação aos projetos, memoriais descritivos, normas técnicas e requisitos contratuais. A atuação passa a acompanhar a materialização dos riscos construtivos e a efetividade das medidas de controle adotadas ao longo da obra.

A verificação sistemática da execução permite registrar constatações técnicas, acompanhar a implementação de planos de ação corretiva e documentar marcos relevantes com rastreabilidade auditável. Esse processo reduz assimetrias de informação entre Concessionária, Poder Concedente, órgão regulador e fiscalizações externas, além de mitigar a ocorrência de retrabalhos decorrentes de desvios não identificados tempestivamente.

Operação

Na fase de operação, a Inspeção Acreditada se orienta para o acompanhamento do desempenho do empreendimento ao longo do tempo, com foco no cumprimento das obrigações contratuais de longo prazo. A verificação passa a abranger indicadores de desempenho, níveis de serviço, integridade dos ativos, segurança operacional e conformidade regulatória.

Nesse estágio, a inspeção também contribui para a verificação da manutenção das coberturas securitárias exigidas em contrato e de outros requisitos associados à gestão de riscos, sem interferir nos processos próprios do Mercado Segurador. A organização contínua dessas evidências técnicas fornece subsídios para revisões ordinárias e extraordinárias do Contrato, fortalecendo a atuação do órgão regulador e a previsibilidade das decisões de fiscalização.

Nesse contexto, apesar dos avanços institucionais observados, a Inspeção Acreditada não apresenta, no estágio atual, evidências de impacto direto sobre a precificação ou subscrição de seguros. O Mercado Segurador fundamenta suas decisões em bases históricas de sinistros, modelos atuariais e análises próprias de engenharia de riscos, que permanecem independentes das rotinas de fiscalização contratual.

No curto prazo, não se identifica sinergia que permita redução de prêmios ou alteração dos critérios de aceitação de risco. No longo prazo, é possível que a geração de informações mais estruturadas, bem como a redução de sinistralidade observada em projetos que utilizam a Inspeção Acreditada, contribuam para retroalimentação de bases históricas e avaliações mais refinadas, hipótese que depende de múltiplos ciclos contratuais e de amadurecimento institucional.

Limites atualmente observados

- Subscrição e precificação baseadas em modelos próprios e históricos atuariais;
- Ausência de uso formal de relatórios de Inspeção Acreditada em decisões securitárias;
- Relação indireta, limitada à verificação contratual da existência dos seguros.

13.2.2. Benefícios para Governança e Fiscalização

Na dimensão institucional, a Inspeção Acreditada apresenta potencial relevante para elevar a qualidade técnica da fiscalização contratual e operacional, ao estruturar processos de verificação baseados em referenciais técnicos reconhecidos. Mais do que padronizar metodologias, o modelo consolida uma abordagem ancorada em fundamentos normativos e teóricos sólidos, assegurando consistência na análise da conformidade dos empreendimentos.

O principal benefício reside na verificação da aderência do empreendimento aos parâmetros técnicos e contratuais estabelecidos, respeitando a singularidade de cada projeto. A possibilidade de comparação não se dá entre obras em si, mas entre indicadores de desempenho, SLAs e níveis de cumprimento, o que amplia a capacidade do Poder Concedente e do órgão regulador de acompanhar a execução contratual de forma estruturada.

A organização sistemática das evidências técnicas fortalece a rastreabilidade, a auditabilidade e a transparência do Contrato, facilitando análises por órgãos de controle e subsidiando decisões regulatórias de maior complexidade.

Principais benefícios institucionais observados:

- qualificação técnica da fiscalização contratual e operacional;
- maior clareza na apuração de fatos relevantes e no acompanhamento de SLAs;
- aumento da previsibilidade e da segurança nas decisões regulatórias.

13.2.3. Evidências Nacionais: Projeto-Piloto ABRAC

O projeto-piloto desenvolvido pela ABRAC, sob supervisão da CGCRE/INMETRO, constitui a aplicação prática mais completa do modelo em empreendimentos de infraestrutura no Brasil. Diferentemente de iniciativas conceituais ou pontuais, o piloto foi concebido para testar a operacionalização completa da metodologia, incluindo definição de escopo, critérios técnicos, ciclos de verificação e produção sistemática de evidências auditáveis ao longo do tempo.

Conforme os materiais técnicos apresentados pela ABRAC, o piloto abrangeu inspeções em projetos de engenharia e execução de obras, com possibilidade de aplicação em diferentes modelagens contratuais – inclusive Concessões e PPPs – e em múltiplas fases do ciclo do projeto, como estudos de viabilidade, projeto básico, projeto executivo e execução da

obra. A metodologia adotada contemplou a verificação de requisitos técnicos, premissas operacionais, quantitativos, custos, cronograma físico-financeiro e requisitos contratuais e regulatórios, sempre com base em planos de inspeção formalizados e critérios de aceitação previamente definidos.

Os resultados observados indicaram redução progressiva das constatações técnicas ao longo dos ciclos de inspeção. Os achados iniciais, uma vez registrados, passaram a ser tratados por meio de planos de ação corretiva acompanhados pelo Organismo de Inspeção Acreditado, com verificação posterior de sua eficácia. Esse mecanismo evidenciou a função disciplinadora do modelo, ao induzir melhoria contínua dos processos técnicos e maior aderência aos projetos e especificações ao longo da execução.

Outro efeito relevante reportado refere-se à organização e padronização documental. A estruturação das evidências técnicas – com registros consistentes, rastreáveis e auditáveis – reduziu inconsistências recorrentes, melhorou a qualidade da informação disponível para fiscalização e diminuiu retrabalhos associados a divergências técnicas, falhas de interface entre projetos e obra e ausência de critérios claros de aceitação.

Do ponto de vista econômico, o material técnico da ABRAC apresenta uma análise de justificativa econômica da adoção da Inspeção Acreditada, indicando que o custo estimado da inspeção de projeto e obra, em análises conservadoras, representa uma fração limitada do custo total do empreendimento. O estudo demonstra que, ao considerar perdas associadas a falhas de projeto, execução e retrabalhos, a adoção da inspeção acreditada pode gerar ganhos líquidos relevantes, ao mitigar riscos que historicamente resultam em atrasos, reexecuções e aumento de custos. Esses impactos são particularmente relevantes em empreendimentos de grande porte e alta complexidade técnica.

Sob a ótica da governança, o piloto evidenciou ganhos claros para o Poder Concedente e para os órgãos reguladores, que passaram a dispor de informações técnicas mais estruturadas para acompanhamento da execução contratual, análise de desvios e instrução de decisões regulatórias. A Inspeção Acreditada operou, nesse contexto, como mecanismo de verificação independente, sem substituir a fiscalização pública, mas qualificando-a com evidências técnicas consistentes. As principais evidências observadas:

- **correção progressiva das constatações técnicas** ao longo dos ciclos de inspeção, com acompanhamento formal de planos de ação corretiva;
- **padronização e melhoria da qualidade documental**, reduzindo inconsistências e retrabalhos técnicos;
- **mitigação de riscos operacionais e construtivos**, com reflexos potenciais em prazo e custo de execução;
- **fortalecimento da fiscalização e da atuação regulatória**, com base em evidências técnicas rastreáveis e auditáveis;
- **justificativa econômica favorável**, ao comparar o custo da inspeção com perdas historicamente associadas a falhas de projeto e obra.

O piloto reforça, portanto, que os efeitos mais concretos e mensuráveis da Inspeção Acreditada, no estágio atual de maturidade do modelo no Brasil, concentram-se na esfera institucional, operacional e contratual. A relação com o Mercado Segurador permanece indireta e limitada à verificação do cumprimento das obrigações contratuais de contratação de seguros, não havendo evidências de impacto direto sobre subscrição, precificação ou condições de cobertura.

13.3. Potencial no Médio / Longo Prazo

No estágio atual, a Inspeção Acreditada pode apresentar efeitos concretos principalmente na esfera institucional, regulatória e contratual, com ganhos de rastreabilidade documental, padronização de evidências técnicas e fortalecimento da capacidade fiscalizatória do Poder Concedente e das agências reguladoras. No entanto, no que se refere ao Mercado Segurador, seus impactos diretos permanecem limitados, uma vez que os processos de subscrição, precificação e regulação de

sinistros continuam ancorados em metodologias próprias de engenharia de riscos, bases históricas e modelos atuariais independentes.

Em um horizonte de médio e longo prazo, é possível vislumbrar potenciais convergências, condicionadas à consolidação institucional do modelo. À medida que a Inspeção Acreditada seja incorporada de forma consistente em novos contratos e aplicada de maneira contínua ao longo do ciclo de vida dos projetos, pode-se formar um acervo mais estruturado de informações técnicas verificáveis. Esse acervo, se acumulado ao longo de múltiplos ciclos, pode contribuir para maior alinhamento entre engenharia, fiscalização, financiadores e, eventualmente, Seguradoras (não por substituição direta de metodologias, mas sim por maior clareza e consistência na descrição dos riscos e das condições de conformidade dos empreendimentos, bem como por meio de histórico positivo de baixa sinistralidade em projetos que utilizam a Inspeção Acreditada).

Esse cenário, no entanto, depende de fatores que extrapolam o desenho normativo do instrumento, como a maturidade dos arranjos institucionais, a integração entre sistemas de informação, a repetição do mecanismo em escala relevante e o desenvolvimento de linguagens técnicas compatíveis entre os diferentes *stakeholders*. Trata-se de um processo incremental, cujo valor não está na promessa de efeitos imediatos sobre seguros, mas na possibilidade de estruturar um ambiente de governança mais previsível e tecnicamente consistente.

Nesse contexto, as convergências potenciais podem ser compreendidas da seguinte forma:

- **formação progressiva de evidências técnicas padronizadas**, acumuladas ao longo de vários ciclos contratuais;
- **maior alinhamento entre práticas de acompanhamento técnico**, fiscalização e controle regulatório;
- **possibilidade de diálogo técnico mais estruturado** entre agentes públicos, financiadores e Mercado Segurador, condicionada à maturação institucional do modelo.

Em síntese, a Inspeção Acreditada já possui valor presente relevante como instrumento de governança técnica e apoio à fiscalização. Seus efeitos sobre o Mercado Segurador, entretanto, permanecem indiretos e prospectivos, dependentes da ampliação de sua adoção, da consolidação de séries históricas e do amadurecimento das interações institucionais ao longo do tempo. Somente após esse processo será possível avaliar, com base objetiva, se e em que medida o modelo poderá contribuir para avanços estruturais na gestão de riscos e, eventualmente, na revisão de práticas de precificação e cobertura securitária (43) (45).

13.4. Experiência Internacional

A experiência internacional em matéria de acreditação de organismos de inspeção demonstra, de forma consistente, a adoção de princípios estruturantes comuns aos principais sistemas regulatórios, notadamente a função pública da acreditação, a imparcialidade técnica e o reconhecimento mútuo entre jurisdições. Esses princípios não decorrem de práticas isoladas, mas da consolidação histórica de arranjos institucionais desenvolvidos, sobretudo, na Europa e na América do Norte, com base em normas internacionais harmonizadas e em mecanismos multilaterais de confiança técnica.

O modelo brasileiro de Inspeção Acreditada, formalizado pela Portaria nº 367/2017 do INMETRO e fundamentado na ABNT NBR ISO/IEC 17020, foi concebido em consonância com essa arquitetura internacional. Sua estrutura institucional reflete experiências consolidadas no exterior, em especial o modelo europeu de acreditação como função pública e, conforme relatado em debates técnicos recentes, práticas observadas em países como a Itália, onde a inspeção acreditada é amplamente utilizada como instrumento de suporte à fiscalização técnica e regulatória de empreendimentos de infraestrutura. Essa convergência histórica e normativa reforça a legitimidade do modelo nacional e sua inserção na infraestrutura global de acreditação. (46) (16)

Na União Europeia, a acreditação é disciplinada pelo Regulamento (CE) nº 765/2008, que define a acreditação como função pública exercida por um único organismo nacional em cada Estado-membro, sem finalidade comercial. Esse regulamento

estabelece que a acreditação constitui o nível mais elevado de controle técnico sobre as atividades de avaliação da conformidade, garantindo que organismos de inspeção, certificação e ensaio operem de forma competente, imparcial e consistente. A coordenação do sistema europeu é realizada pela *European Co-operation for Accreditation* (EA), responsável por conduzir avaliações por pares, harmonizar procedimentos e assegurar a confiança mútua entre os países participantes (46).

Nesse contexto, os *guidance papers* elaborados no âmbito da Comissão Europeia e da EA têm papel relevante. Esses documentos não criam obrigações jurídicas diretas, mas orientam a aplicação prática do arcabouço normativo, esclarecendo interpretações, critérios técnicos e expectativas institucionais relacionadas à acreditação. Seu objetivo é promover uniformidade na implementação do sistema, reduzir divergências entre autoridades nacionais e reforçar a função da acreditação como último nível de salvaguarda técnica da confiança pública. O arranjo brasileiro adota lógica institucional equivalente: a CGCRE/INMETRO atua como autoridade nacional única de acreditação, aplica a ABNT NBR ISO/IEC 17020 às atividades de inspeção e é signatária dos acordos multilaterais da ILAC e da IAF, assegurando reconhecimento internacional aos resultados emitidos por organismos acreditados no país (46).

Um estudo comparativo realizado analisou o funcionamento de oito organismos nacionais de acreditação europeus, avaliando aspectos de governança, padronização de processos e maturidade institucional. O estudo evidenciou variações no tempo médio de acreditação, na qualificação de avaliadores e na gestão integrada de dados, concluindo que a acreditação é um processo de aperfeiçoamento contínuo, mesmo em sistemas maduros. Nenhum organismo alcançou o nível máximo de padronização previsto, o que reforça o caráter evolutivo e colaborativo da infraestrutura europeia de acreditação (16).

Nos Estados Unidos, a acreditação de organismos de inspeção é conduzida pela *ANSI National Accreditation Board* (ANAB), entidade reconhecida internacionalmente que opera com base nas normas ISO/IEC 17011 e ISO/IEC 17020. Diferentemente do modelo europeu, o sistema norte-americano é mais descentralizado, refletindo a estrutura regulatória do país, na qual diferentes agências setoriais mantêm competências específicas. Ainda assim, a ANAB atua como referência central para a acreditação de organismos de inspeção de terceira parte em setores como infraestrutura, transporte, energia e construção, assegurando que esses organismos atendam a requisitos de competência técnica, imparcialidade e consistência operacional (46).

Apesar das diferenças institucionais, o modelo norte-americano está plenamente integrado à infraestrutura global de acreditação, por meio da participação da ANAB nos acordos multilaterais da ILAC e da IAF. Essa integração garante que os relatórios e certificados emitidos por organismos acreditados nos Estados Unidos sejam reconhecidos internacionalmente, preservando a equivalência técnica dos resultados. Assim como na Europa, a acreditação nos Estados Unidos não substitui a fiscalização setorial ou as avaliações específicas de risco, mas funciona como um mecanismo de garantia da qualidade e da confiabilidade das atividades de inspeção realizadas por terceiros independentes.

Em conjunto, a experiência internacional evidencia que a Inspeção Acreditada se estrutura como instrumento de governança técnica voltado à confiança pública, à uniformidade de critérios e à rastreabilidade das avaliações de conformidade. O modelo brasileiro se insere de forma coerente nesse arranjo global, adotando princípios, normas e mecanismos de reconhecimento amplamente utilizados no exterior, ao mesmo tempo em que preserva as especificidades institucionais do contexto nacional. (46) (16)

Estudo de Caso Internacional – Evidências Aplicadas ao Contexto Italiano

A experiência internacional evidencia que, em alguns países europeus, a acreditação de organismos de inspeção evoluiu para além de um instrumento institucional abstrato, passando a integrar de forma concreta os arranjos técnicos e regulatórios aplicáveis a projetos de infraestrutura pública.

Na Itália, por exemplo, a acreditação é exercida pela ACCREDIA, organismo nacional único reconhecido pelo Estado, responsável por acreditar organismos de inspeção conforme a ISO/IEC 17020. Esse arranjo institucional confere caráter público à acreditação e assegura que as atividades de inspeção sejam con-

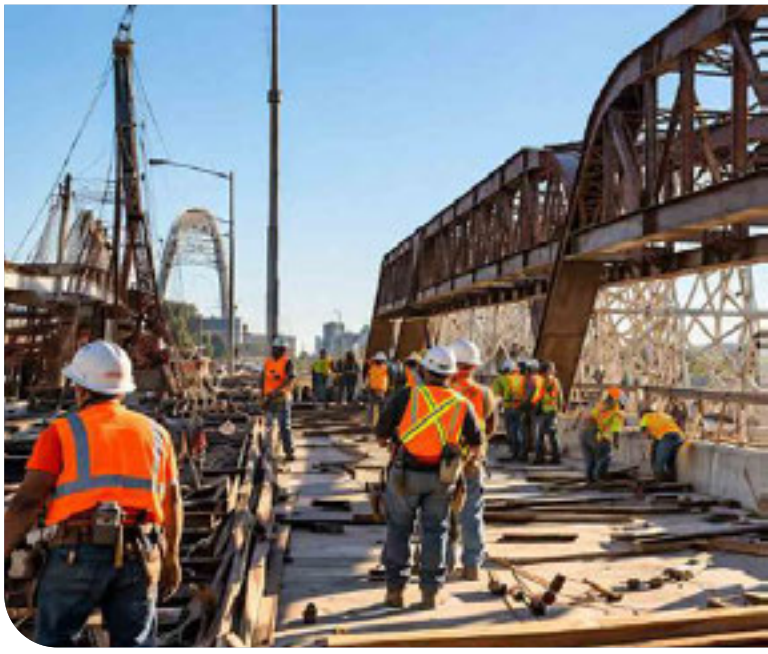
duzidas por entidades tecnicamente competentes, imparciais e submetidas a supervisão contínua. A atuação da ACCREDIA está integrada aos acordos multilaterais internacionais de reconhecimento, garantindo equivalência técnica e credibilidade aos resultados emitidos por organismos acreditados.

O caso italiano se destaca nesse contexto pela utilização consistente da inspeção acreditada como mecanismo de verificação técnica independente em diferentes fases do ciclo de vida de empreendimentos públicos, inclusive em contratos estruturados sob regimes de concessão e parcerias público-privadas.

No plano operacional, organismos de inspeção acreditados atuam de forma direta em projetos de construção e infraestrutura, especialmente na validação técnica de projetos, na verificação de conformidade normativa e no acompanhamento de requisitos técnicos exigidos pela legislação de obras públicas. Um exemplo representativo é a atuação de organismos de inspeção acreditados de Tipo A, como a ICMQ, que realizam verificações técnicas independentes sobre projetos e obras, com base em critérios normativos e regulatórios previamente definidos. Essas inspeções são utilizadas por entes públicos como instrumento de suporte à tomada de decisão técnica nas fases pré-licitatória e executiva.

Esse modelo de verificação técnica apresenta relevância adicional no contexto contratual italiano, na medida em que determinadas inspeções e validações técnicas constituem condições necessárias para a contratação de seguros obrigatórios associados à obra, como a responsabilidade decenal por defeitos estruturais. Nesses casos, a inspeção acreditada não substitui os processos próprios das Seguradoras, mas fornece evidências técnicas reconhecidas que integram o conjunto de requisitos contratuais e legais exigidos para a formalização das coberturas.

Outro exemplo relevante é a Italferr, empresa pública italiana do setor ferroviário e de infraestrutura, que obteve acreditação como organismo de inspeção conforme a ISO/IEC 17020. Nesse caso, a acreditação foi incorporada como ferramenta institucional para a verificação independente de projetos públicos, com foco na conformidade técnica, na redução de riscos de ajustes posteriores e na melhoria da qualidade dos projetos antes e durante a



execução. A experiência demonstra que a inspeção acreditada pode ser internalizada por entes públicos como instrumento de governança técnica, sem substituir a fiscalização estatal, mas qualificando-a.

O conjunto dessas práticas indica que, no contexto italiano, a inspeção acreditada tem sido utilizada como camada adicional de verificação técnica e contratual, especialmente relevante em empreendimentos de grande porte e elevada complexidade. Sua aplicação está associada à melhoria da qualidade dos projetos, à redução de incertezas técnicas e ao fortalecimento da governança dos contratos públicos. Quando há interface com seguros, ela ocorre de forma indireta, limitada ao cumprimento de exigências legais e contratuais, sem interferir nos processos de subscrição ou precificação, que permanecem sob responsabilidade exclusiva do Mercado Segurador.

Em síntese, o caso italiano oferece um *benchmark* internacional relevante ao demonstrar como a inspeção acreditada pode ser integrada de maneira pragmática aos sistemas de contratação e execução de infraestrutura pública, respeitando a separação de papéis entre fiscalização, verificação técnica independente e gestão securitária. Trata-se de uma experiência que reforça o potencial institucional da



inspeção acreditada como instrumento de governança técnica, sem atribuir a ela funções que extrapolem seu escopo regulatório e operacional.

13.4.1. Resumo

Em conjunto, as referências analisadas indicam que o modelo brasileiro de Inspeção Acreditada foi estruturado em consonância com os fundamentos internacionalmente consolidados dos sistemas de acreditação, notadamente a atribuição de função pública à acreditação, a exigência de imparcialidade e competência técnica dos organismos de inspeção e a inserção em arranjos multilaterais de reconhecimento. A atuação da CGCRE/INMETRO como autoridade nacional única, alinhada às normas internacionais aplicáveis, posiciona o Brasil de forma coerente dentro da infraestrutura global de acreditação, assegurando equivalência técnica aos processos e resultados produzidos por organismos acreditados no país.

A experiência internacional analisada – em especial no contexto europeu e no caso italiano – demonstra que a inspeção acreditada tem sido utilizada predominantemente como instrumento de governança técnica e verificação independente, com aplicação concreta em projetos de infraestrutura pública, Concessões e contratos de longo prazo. Nesses contextos, seu valor reside na qualificação da informação técnica, na padronização de critérios de conformidade e no fortalecimento das capacidades de fiscalização e supervisão por parte do poder público e dos órgãos reguladores, sem substituir as funções próprias desses entes.

No que se refere às interfaces com o Mercado Segurador e com financiadores, as evidências analisadas sugerem que a inspeção acreditada opera, no estágio atual, de forma indireta e complementar, principalmente como mecanismo de verificação do cumprimento de requisitos contratuais e legais (como a contratação, vigência e aderência das coberturas exigidas) e não como insumo central para processos de subscrição, precificação ou análise de crédito. Esses processos permanecem ancorados em metodologias próprias de engenharia de riscos, avaliações específicas e bases históricas, tanto no Brasil quanto nos *benchmarks* internacionais examinados.

A consolidação de eventuais convergências mais amplas dependerá, portanto, de fatores estruturais de médio e longo prazo, como a ampliação da adoção da Inspeção Acreditada em novos contratos, a repetição de ciclos sucessivos de aplicação ao longo do ciclo de vida dos projetos e a formação gradual de séries históricas de informações técnicas verificáveis. Apenas com esse acúmulo institucional será possível avaliar, de forma objetiva, se e em que medida a inspeção acreditada poderá evoluir de um instrumento de governança técnica para uma referência mais amplamente incorporada nos processos de diligência contratual, regulatória e securitária.

Nesse sentido, o capítulo evidencia que a Inspeção Acreditada já apresenta valor presente relevante, sobretudo para o fortalecimento da governança pública, da fiscalização e da transparência técnica em Concessões e PPPs. Seus efeitos futuros, inclusive no diálogo com outros instrumentos de mitigação de riscos, dependerão menos de seu desenho normativo (já alinhado às boas práticas internacionais) e mais da maturação institucional, da consistência de sua aplicação e da capacidade dos diferentes *stakeholders* de integrar, de forma progressiva e cautelosa, as evidências técnicas geradas pelo modelo.

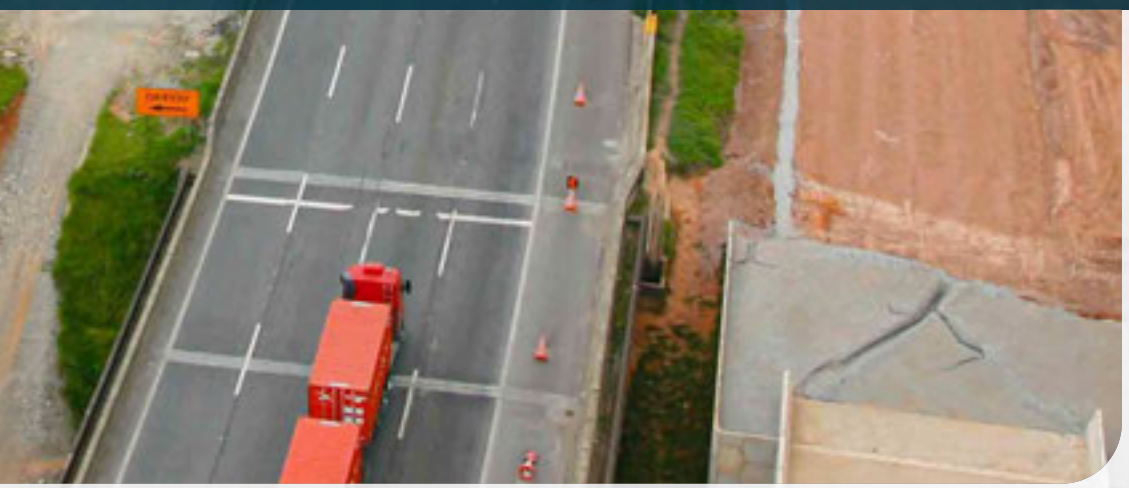




Seguro Garantia

COM RETOMADA, ACORDO TRIPARTITE E ACORDO DIRETO

14



14. Seguro Garantia

com Retomada, Acordo Tripartite e Acordo Direto

A qualidade e a continuidade dos serviços públicos são elementos estruturantes e fundamentais de qualquer Concessão ou PPP. Projetos de infraestrutura lidam com ativos complexos, ciclos longos e múltiplos riscos (técnicos, operacionais, ambientais, financeiros, regulatórios e de governança), que, se não forem devidamente mapeados e mitigados, podem comprometer a entrega do serviço à população. Situações como falhas construtivas, desequilíbrios severos, disputas contratuais, eventos excepcionais, fragilidades na estruturação original ou até disfunções na coordenação entre agentes têm potencial de gerar descontinuidade, queda de desempenho e aumento de custos para todo o ecossistema e, consequentemente, para a sociedade.

Entre esses riscos, o inadimplemento do contratado (nesse caso, da Concessionária), seja por incapacidade financeira, descumprimento técnico e/ou deterioração progressiva das condições de execução, figura como um dos elementos mais críticos e sensíveis dos projetos, pois cria a necessidade urgente de mecanismos que evitem a paralisação e preservem o valor público e privado investido.

Nesse sentido, quando não há instrumentos previamente definidos e estruturados para tratamento da inadimplência, os projetos tendem a enfrentar interrupções prolongadas da execução, perda de valor econômico, deterioração dos ativos e aumento da litigiosidade, com impactos diretos sobre usuários e agentes. É nesse contexto que emergem garantias e instrumentos contratuais voltados para organizar respostas, alinhar incentivos e viabilizar a continuidade do serviço mesmo diante de falhas graves na execução contratual.

No contexto brasileiro, a experiência recente demonstra que a paralisação de obras públicas e de empreendimentos de infraestrutura, por exemplo, é um fenômeno recorrente, amplamente documentado por órgãos de controle e estatísticas oficiais, especialmente em projetos de maior complexidade técnica e financeira, como pode ser observado por meio dos dados consolidados do Tribunal de Contas da União (TCU) e do Painel de Obras Paralisadas do Governo Federal. Esses episódios evidenciam a dificuldade prática de reorganizar a execução contratual após eventual falha do contratado e/ou desvio de planejamento no projeto, sobretudo quando inexistem mecanismos contratuais claros de coordenação e substituição entre agentes ou de continuidade operacional estruturada.

> Considerando apenas as obras financiadas com recursos públicos do Governo Federal, os dados mais recentes do TCU (de abril de 2025) indicam a existência de mais de 11 mil obras paradas no Brasil, com previsão de investimentos de cerca de R$ 34,7 bilhões, o que representa mais de 50% do total de obras financiadas com recursos públicos do Governo Federal na base de dados do órgão.

Em mercados internacionais mais maduros de financiamento estruturado de infraestrutura, o risco de descontinuidade é tratado de forma muito distinta do padrão ainda predominante no Brasil. Nesses ambientes, grande parte dos projetos é financiada por meio de estruturas conhecidas como *project finance*, estruturas em que o financiamento não se apoia no balanço das empresas patrocinadoras, mas sim na capacidade do próprio fluxo de caixa do projeto, ou seja, na capacidade do projeto de gerar receitas futuras. Isso significa que bancos e investidores avaliam e monitoram o contrato com atenção máxima, pois seu retorno depende diretamente do desempenho da Concessão ou PPP. Quando a continuidade da execução é ameaçada, os financiadores enfrentam risco de perda imediata de valor, o que torna mecanismos de preservação do serviço peças obrigatórias do arranjo contratual.



"Em um project finance, um grupo de investidores (também conhecidos como patrocinadores ou sponsors) cria uma entidade com duração limitada, chamada de Sociedade de Propósito Específico (SPE), com o objetivo de projetar, construir e gerenciar projetos de infraestrutura. Isso permite a segregação dos ativos, dos contratos e do fluxo de caixa do projeto, bem como dos riscos associados a ele.

A estrutura do financiamento se baseia primariamente no fluxo de caixa do projeto para pagamento do serviço da dívida, com os ativos e direitos do projeto sendo mantidos como garantias secundárias. Como não há necessidade de constituir garantias próprias, os investidores conseguem financiar grandes projetos sem impactar seu balanço patrimonial (operações off-balance sheet), o que explica a atratividade desse tipo de operação. (...)

Há três modelos de project finance em relação às possibilidades de recurso aos controladores da SPE:

- ***Full recourse**, que envolve uma estrutura tradicional de garantias, requerendo garantias reais, além do comprometimento pessoal dos controladores da SPE;*
- ***Non-recourse**, em que as garantias dadas ao financiador são os ativos do próprio projeto e os fluxos de caixa esperados no futuro; e*
- ***Limited recourse**, um modelo intermediário entre os anteriores, com uma estrutura mista de garantias.*

Para os patrocinadores, portanto, há um atrativo relevante em buscar o modelo non-recourse, que limita a responsabilidade deles aos capitais aportados, sem direito de regresso dos financiadores a seu capital.

O project finance contrapõe-se ao corporate finance, no qual o financiamento é baseado na análise da capacidade de pagamento da empresa inteira, ou seja, na geração de fluxo de caixa de todos os ativos da companhia a ser financiada."

Fonte: BNDES (2022).

Por essa razão, países como Estados Unidos e Reino Unido, por exemplo, bem como projetos apoiados por organismos multilaterais, estruturam desde o início do contrato instrumentos específicos voltados à continuidade da execução, capazes de operar mesmo diante de inadimplemento grave do contratado. Nesses mercados, instrumentos como *performance bonds* robustos ou acordos com direitos de *step-in*, por exemplo, não são acessórios, eles são pilares do próprio modelo de financiamento, garantindo que, se o contratado falhar, exista um caminho claro, rápido e contratualmente previsto para manter a obra em andamento e/ou o serviço funcionando, protegendo financiadores e assegurando maior estabilidade para o usuário e para o poder público.

Dentre alguns instrumentos de proteção nesse sentido, destacam-se:

i. ***performance bonds*** estruturados com opções contratuais de conclusão *(completion options)*, que permitem à Seguradora (atuando como *surety*) escolher entre diferentes caminhos para assegurar a continuidade da obra ou serviço. Entre essas opções estão, por exemplo: indenizar o poder público; financiar o contratado para viabilizar a conclusão; organizar a substituição do executor *(tender option)*; ou assumir diretamente a execução *(takeover option)*, conforme modelos amplamente utilizados, por exemplo, no sistema norte-americano de *surety bonds*;

ii. **acordos diretos (*direct agreements*)**, que estabelecem uma relação formal entre Poder Concedente, Financiadores e Garantidores. Esses instrumentos disciplinam direitos de informação, procedimentos de comunicação, prazos de resolução do inadimplemento *(cure periods)*, além de períodos de suspensão de medidas extremas *(standstill)*. Também podem regular direitos de substituição, *step-in* e novação contratual, permitindo que Financiadores reorganizem a Concessão e evitem a extinção do Contrato. É importante destacar que o **Acordo Tripartite** é um modelo de Acordo Direto estruturado para três partes; e

iii. arranjos contratuais e operacionais para substituição do executante, que podem ocorrer tanto pela atuação direta da Seguradora (quando o *performance bond* prevê direito de retomada ou assunção, por exemplo), quanto por processos de reorganização, acionados via *direct agreement*. Nesse conjunto se enquadra, por exemplo, no caso brasileiro, o **Seguro Garantia com Cláusula de Retomada**, modalidade de seguro em que a Seguradora assume os riscos de interrupção do projeto e a sua conclusão.

Nesses ambientes, tais instrumentos não operam de forma isolada, mas como parte integrada da governança contratual e financeira do projeto, reduzindo a probabilidade de paralisação total, preservando o valor dos ativos e promovendo uma alocação de riscos mais previsível entre poder público, Mercado Segurador e financiadores.

A convergência dessas práticas ao cenário brasileiro, respeitando o arcabouço normativo nacional, demanda análise criteriosa dos instrumentos existentes, das lacunas regulatórias e operacionais e das possibilidades de evolução. Este capítulo tem, então, como objetivo abordar os mecanismos de retomada e de gestão de inadimplemento e continuidade, suas bases legais, aplicações práticas, desafios e potenciais trajetórias de aprimoramento.

14.1. Definição e Contextualização

O Seguro Garantia é uma modalidade de garantia contratual pela qual a Seguradora assume, perante o Segurado, o compromisso de indenizar perdas decorrentes do inadimplemento, pelo tomador, das obrigações previstas no contrato principal (objeto garantido). Trata-se de instrumento cuja estrutura e funcionamento são disciplinados no âmbito infralegal, em especial pela Circular SUSEP nº 662/2022

("Dispõe sobre o Seguro Garantia"), que define o objetivo do produto, sua vinculação ao objeto principal e as regras gerais para operação da cobertura ao longo do ciclo de vida da obrigação garantida.

Em termos práticos, o Seguro Garantia é amplamente utilizado em contratações públicas e privadas como alternativa às garantias tradicionais (ex.: caução em dinheiro ou fiança bancária), com potencial de reduzir imobilização de capital do tomador e organizar, sob regras previamente pactuadas, a resposta ao inadimplemento, preservando assim a rastreabilidade e a previsibilidade contratual (13).

No Brasil, a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos) reforçou o papel do Seguro Garantia como uma das formas admitidas de garantia contratual em licitações e contratos administrativos e, de modo relevante, passou a prever que, quando cumpridas determinadas condições, o Seguro Garantia possa conter Cláusula de Retomada:

"Art. 99. Nas contratações de obras e serviços de engenharia de grande vulto(1), poderá ser exigida a prestação de garantia, na modalidade seguro-garantia, com cláusula de retomada prevista no art. 102 desta Lei, em percentual equivalente a até 30% (trinta por cento) do valor inicial do contrato. (...)

Art. 102. Na contratação de obras e serviços de engenharia, o edital poderá exigir a prestação da garantia na modalidade seguro-garantia e prever a obrigação de a seguradora, em caso de inadimplemento pelo contratado, assumir a execução e concluir o objeto do contrato, hipótese em que (...)".

Fonte: Lei nº 14.133/2021.

(1) Em seu Art. 6º, a Lei determina que "Para os fins desta Lei, consideram-se: (...) XXII – obras, serviços e fornecimentos de grande vulto: aqueles cujo valor estimado supera R$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais)", já atualizados em R$ 261.968.421,04 (duzentos e sessenta e um milhões novecentos e sessenta e oito mil quatrocentos e vinte e um reais e quatro centavos) pelo Decreto Nº 12.807, de 29 de dezembro de 2025. É importante também destacar que alguns estados brasileiros revisaram o conceito de "grande vulto" para adequá-lo às suas realidades e já vêm utilizando esse instrumento como mecanismo de mitigação de riscos

Esse mecanismo, como atualmente previsto em regulamentação, deve ser contratado em percentual equivalente a 30% (trinta por cento) do valor inicial do contrato e, em caso de sinistro devidamente regulado e comprovado, a Seguradora tem duas opções: (a) indenizar o Segurado em valor integral do limite contratado (sem apuração de sobrecusto); ou (b) promover a substituição do contratado para conclusão das obras e serviços de engenharia.

Sendo assim, o Seguro Garantia com Cláusula de Retomada se apresenta como uma alternativa ainda mais completa do que o Seguro Garantia tradicional: em vez de limitar-se à indenização, o instrumento pode ser estruturado para viabilizar, sob condições objetivas e com governança definida, a continuidade da execução do objeto garantido. Do ponto de vista regulatório, a Circular SUSEP nº 662/2022 prevê, entre as formas possíveis de liquidação, a execução direta da obrigação garantida, o que fornece base técnica para a operacionalização de arranjos em que a Seguradora participa ativamente da conclusão do objeto, observados os termos da apólice e do Contrato. Essa possibilidade, contudo, não elimina a necessidade de disciplina clara de gatilhos, documentação, fluxos de comunicação, fluxos decisórios e limites de atuação, pois a retomada pressupõe coordenação entre o regime do contrato principal e as condições securitárias aplicáveis ao sinistro e à forma de liquidação.

No plano mais amplo do arcabouço de seguros, a Nova Lei de Seguros (Lei nº 15.040/2024 – Dispõe sobre normas de seguro privado) reforça premissas estruturantes para a redação e governança das cláusulas ao estabelecer que o seguro deve recair sobre riscos predeterminados e ser pactuado com delimitação clara de obrigações, direitos e deveres, além de reforçar deveres relacionados à informação e ao funcionamento do contrato de seguro em bases mais sistematizadas.

Cláusula de Retomada: para que seja implementado, precisa de previsão expressa no Edital e contrato administrativo, de modo que a Seguradora será parte da relação jurídica com o Poder Público e, por isso, precisa concordar com a cláusula para que o contrato seja celebrado. Trata-se da obrigação de a Seguradora, como parte em um

contrato administrativo, assumir a execução de obra 'de grande vulto' definida na legislação e prevista como obrigação do contratado, em caso de inadimplemento deste último perante o Poder Público, ou efetuar o pagamento do valor segurado. Previsto nos artigos 99 a 102 da Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações).

- **Objetivo:** assegurar a conclusão de projetos relacionados às contratações de obras e serviços de engenharia de grande vulto (superior a R$ 200 milhões, ou em valor previsto pela legislação local). Para tanto, a Seguradora poderá realizar a execução diretamente ou contratar terceiros para cumprir as obrigações do contrato (total ou parcial).
- **Prazo:** a Seguradora obriga-se a executar a obrigação contratual, por meio da contratação de terceiro especializado, até a conclusão do objeto contratado ou até o pagamento da importância segurada.
- **Outros Requisitos:** a Seguradora deverá assinar o contrato administrativo, na qualidade de interveniente-anuente.
- **Garantia de poderes de fiscalização e acompanhamento:** a Lei de Licitações confere os seguintes direitos à Seguradora: (i) acessar livremente as instalações em que for executado o contrato principal; (ii) acompanhar a execução do contrato principal; (iii) acessar a auditoria técnica e contábil; e (iv) requerer esclarecimentos ao responsável técnico pela obra ou pelo fornecimento.
- **Consequências:** conforme a decisão da Seguradora, em caso de inadimplemento, esta poderá escolher entre: (i) executar e concluir o objeto do Contrato, ficando isenta da obrigação de pagar a importância segurada indicada na apólice; ou (ii) não assumir a execução do Contrato, pagando a integralidade da importância segurada indicada na apólice ao Poder Público que realizará a obra diretamente ou por novo contratado.

Como complemento à operacionalização de mecanismos de continuidade contratual, a prática internacional distingue instrumentos contratuais com funções distintas, ainda que complementares.

Os Acordos Tripartites, celebrados entre Poder Concedente, Concessionária e Seguradora, têm por finalidade disciplinar a atuação da Seguradora no contexto do contrato principal, especialmente em cenários de inadimplemento. Esses instrumentos costumam tratar de direitos de informação, procedimentos de notificação, prazos para avaliação do inadimplemento e condições para eventual exercício da retomada, alinhando o contrato de seguro ao regime jurídico do contrato de Concessão ou PPP. Sua função central é organizar a interface entre o seguro e o contrato administrativo, reduzindo incertezas operacionais e jurídicas no momento do acionamento da apólice.

Já os Acordos Diretos, firmados entre Poder Concedente, Concessionária e Financiadores, estão associados à estrutura de *project finance* e têm como objetivo principal preservar o fluxo econômico-financeiro do projeto e a continuidade da prestação do serviço em benefício dos credores. Esses acordos disciplinam, em especial, direitos de *step-in*, prazos de *cure*, mecanismos de *standstill*, além de regras de substituição do operador, funcionando como instrumento de coordenação entre o contrato de Concessão e os contratos de financiamento. Diferentemente dos Acordos Tripartites com Seguradoras, os acordos diretos não se confundem com a execução do seguro, mas com a governança da relação entre Poder Concedente e Financiadores em cenários de inadimplemento ou deterioração contratual.

Embora ambos os instrumentos atuem em cenários de crise, suas finalidades não são equivalentes: enquanto o Acordo Tripartite organiza a resposta securitária ao inadimplemento, o Acordo Direto estrutura a resposta financeira e contratual dos financiadores. A coexistência (e não a sobreposição) desses instrumentos é apontada pela literatura como fator relevante para maior previsibilidade e coordenação em projetos de infraestrutura complexos.

14.2. *Benchmark* Internacional

A comparação internacional é relevante para este Manual porque permite compreender em que medida diferentes mercados desenvolveram arranjos

institucionais capazes de transformar modalidades de *Bonds* e/ou Seguro Garantia em um instrumento efetivo de continuidade contratual, e não apenas em um mecanismo formal de indenização.

Em mercados considerados mais sofisticados nesse aspecto, o instrumento de garantia está inserido em um ecossistema regulatório, contratual e operacional maduro e consolidado, no qual há clareza quanto aos papéis das partes, padronização de exigências e capacidade instalada para responder a situações de inadimplemento.

Esses mercados são considerados mais robustos não apenas pelo volume de contratos garantidos, mas sobretudo pela combinação entre marcos regulatórios claros, práticas contratuais consolidadas e atuação operacional madura das Seguradoras. O *benchmark* internacional, portanto, não tem como objetivo propor transplantes automáticos para o contexto brasileiro, mas sim identificar elementos objetivos que explicam por que esses instrumentos funcionam como mecanismo de continuidade em alguns países, enquanto em outros permanecem restritos a uma função predominantemente financeira e de menor efetividade para solucionar o problema principal, que é a devida continuidade da obra ou serviço público de acordo com os parâmetros de qualidade esperados.

Nesse sentido, esse referencial contribui para identificar temas técnicos, jurídicos, de mercado e de governança, orientando a uma análise mais realista sobre a viabilidade de adoção e aprimoramento desses mecanismos no Brasil.

14.2.1. Performance Bond e Retomada pela Seguradora (EUA)

O mercado norte-americano é frequentemente utilizado como principal referência internacional para o Seguro Garantia com função de performance, em razão da longa tradição dos *surety bonds* em contratações públicas e privadas e da existência de um arcabouço regulatório que tornou esse instrumento parte estrutural do processo de contratação de obras e serviços de engenharia.

Nos Estados Unidos, o *performance bond* integra o sistema de *surety bonds*, que se caracteriza por uma relação trilateral entre o contratado (*principal*), o beneficiário do contrato (*obligee*) e a Seguradora (*surety*). Diferentemente do seguro tradicional de indenização, a *surety* não atua apenas como pagadora de perdas, mas como garantidora do cumprimento da obrigação contratual, assumindo um papel ativo na resposta ao inadimplemento. Esse modelo é sustentado por marcos regulatórios específicos, como o Miller Act, que tornou obrigatória a exigência de *performance bonds* e *payment bonds* em contratos federais de obras acima de determinados valores, bem como por normas administrativas que detalham sua aplicação nas contratações públicas.

Nesse contexto, consolidou-se a lógica conhecida como *completion or pay*, segundo a qual, diante do inadimplemento do contratado, a Seguradora dispõe de alternativas contratuais claramente definidas:

(i) organizar a conclusão do objeto, diretamente ou por meio da contratação de terceiros; ou

(ii) indenizar o beneficiário até o limite do valor garantido, permitindo que este adote soluções alternativas para finalizar o empreendimento.

A escolha entre essas opções não é discricionária, mas condicionada às regras do *bond*, às circunstâncias do inadimplemento e à análise técnica e econômica da melhor forma de preservar o valor do Contrato.

Um elemento central desse modelo é a robustez da atuação da *surety* ao longo de todo o ciclo do Contrato. Antes da emissão do *performance bond*, a Seguradora realiza processos rigorosos de qualificação técnica e financeira do contratado (*bondability*), avaliando capacidade de execução, histórico, estrutura de capital e riscos do projeto e do contratado. Durante a execução, há acompanhamento contínuo do desempenho, o que permite identificar sinais precoces de dificuldade. Em caso de inadimplemento, a *surety* dispõe de experiência e estrutura para avaliar custos de conclusão, estimar prazos remanescentes e estruturar a substituição do executor, quando necessário.

Do ponto de vista contratual, os *performance bonds* nos Estados Unidos são frequentemente exigidos com percentuais elevados de cobertura, que em contratações públicas federais costumam atingir patamares próximos à integralidade do valor do Contrato. Esses percentuais não operam isoladamente: eles são viabilizados justamente pela combinação entre subscrição rigorosa, monitoramento ativo e capacidade efetiva de resposta ao *default*. A existência desses elementos explica por que, nesse mercado, a retomada pela Seguradora é percebida como um mecanismo crível de continuidade, e não apenas como uma previsão formal.

A experiência norte-americana também demonstra que a efetividade do *performance bond* não decorre de sua confusão com direitos de *step-in*. Enquanto o *performance bond* organiza a resposta securitária ao inadimplemento do contratado, os direitos de *step-in*, quando existentes, estão associados a arranjos de financiamento e à atuação de Financiadores. No modelo americano, a força desse instrumento de garantia reside precisamente na capacidade da Seguradora de atuar no âmbito da execução contratual, sem depender da assunção de controle financeiro do projeto.

FAR – 28.102-1 General [110]

(a) 40 U.S.C. chapter 31, subchapter III, Bonds (formerly known as the Miller Act), requires performance and payment bonds for any construction contract exceeding $150,000, except that this requirement may be waived-

(1) By the contracting officer for as much of the work as is to be performed in a foreign country upon finding that it is impracticable for the contractor to furnish such bond; or

(2) As otherwise authorized by the Bonds statute or other law.

(b)

(1) Pursuant to 40 U.S.C. 3132, for construction contracts greater than $35,000, but not greater than $150,000, the contracting officer shall select two or more of the following payment protections, giving particular consideration to inclusion of an irrevocable letter of credit as one of the selected alternatives:

(i) A payment bond.

(ii) An irrevocable letter of credit (ILC).

(iii) A tripartite escrow agreement. The prime contractor establishes an escrow account in a federally insured financial institution and enters into a tripartite escrow agreement with the financial institution, as escrow agent, and all of the suppliers of labor and material. The escrow agreement shall establish the terms of payment under the contract and of resolution of disputes among the parties. The Government makes payments to the contractor's escrow account, and the escrow agent distributes the payments in accordance with the agreement, or triggers the disputes resolution procedures if required.

(iv) Certificates of deposit. The contractor deposits certificates of deposit from a federally insured financial institution with the contracting officer, in an acceptable form, executable by the contracting officer.

(v) A deposit of the types of security listed in 28.204-1 and 28.204-2.

(2) The contractor shall submit to the Government one of the payment protections selected by the contracting officer.

(c) The contractor shall furnish all bonds or alternative payment protection, including any necessary reinsurance agreements, before receiving a notice to proceed with the work or being allowed to start work.



FAR – 28.102-2 Amount required [110]

a) Definition. As used in this subsection

Original contract price means the award price of the contract; or, for requirements contracts, the price payable for the estimated total quantity; or, for indefinite-quantity contracts, the price payable for the specified minimum quantity. Original contract price does not include the price of any options, except those options exercised at the time of contract award.

(b) Contracts exceeding $150,000

(1) Performance bonds. Unless the contracting officer determines that a lesser amount is adequate for the protection of the Government, the penal amount of performance bonds must equal-

(i) 100 percent of the original contract price; and

(ii) If the contract price increases, an additional amount equal to 100 percent of the increase.

(2) Payment bonds.

(i) Unless the contracting officer makes a written determination supported by specific findings that a payment bond in this amount is impractical, the amount of the payment bond must equal-

(A) 100 percent of the original contract price; and

(B) If the contract price increases, an additional amount equal to 100 percent of the increase.

(ii) The amount of the payment bond must be no less than the amount of the performance bond.

(c) Contracts exceeding $35,000 but not exceeding $150,000. Unless the contracting officer determines that a lesser amount is adequate for the protection of the Government, the penal amount of the payment bond or the amount of alternative payment protection must equal-

(1) 100 percent of the original contract price; and

(2) If the contract price increases, an additional amount equal to 100 percent of the increase.

(d) Securing additional payment protection. If the contract price increases, the Government must secure any needed additional protection by directing the contractor to-

(1) Increase the penal sum of the existing bond;

(2) Obtain an additional bond; or

(3) Furnish additional alternative payment protection.

(e) Reducing amounts. The contracting officer may reduce the amount of security to support a bond, subject to the conditions of 28.203-3(c) or 28.204(b).



FAR – 28.102-3 Contract clauses [110]

(a) Insert a clause substantially the same as the clause at 52.228-15, Performance and Payment Bonds-Construction, in solicitations and contracts for construction that contain a requirement for performance and payment bonds if the resultant contract is expected to exceed $150,000. The contracting officer may revise paragraphs (b)(1) and/or (b)(2) of the clause to establish a lower percentage in accordance with 28.102-2(b). If the provision at 52.228-1 is not included in the solicitation, the contracting officer must set a period of time for return of executed bonds.

(b) Insert the clause at 52.228-13, Alternative Payment Protections, in solicitations and contracts for construction, when the estimated or actual value exceeds $35,000 but does not exceed $150,000. Complete the clause by specifying the payment protections selected (see 28.102-1(b)(1)) and the deadline for submission. The contracting officer may revise paragraph (b) of the clause to establish a lower percentage in accordance with 28.102-2(c).



FAR – 52.228-15 Performance and Payment Bonds-Construction [104]

(a) Definitions. *As used in this clause*

Original contract price means the award price of the contract; or, for requirements contracts, the price payable for the estimated total quantity; or, for indefinite-quantity contracts, the price payable for the specified minimum quantity. Original contract price does not include the price of any options, except those options exercised at the time of contract award.

(b) Amount of required bonds. *Unless the resulting contract price is valued at or below the threshold specified in Federal Acquisition Regulation 28.102-1(a) on the date of award of this contract, the successful offeror shall furnish performance and payment bonds to the Contracting Officer as follows:*

(1) Performance bonds. *The penal amount of performance bonds at the time of contract award shall be 100 percent of the original contract price.*

(2) Payment Bonds. *The penal amount of payment bonds at the time of contract award shall be 100 percent of the original contract price.*

(3) Additional bond protection. *(i) The Government may require additional performance and payment bond protection if the contract price is increased. The in-*



crease in protection generally will equal 100 percent of the increase in contract price. (ii) The Government may secure the additional protection by directing the Contractor to increase the penal amount of the existing bond or to obtain an additional bond.

(c) Furnishing executed bonds. *The Contractor shall furnish all executed bonds, including any necessary reinsurance agreements, to the Contracting Officer, within the time period specified in the Bid Guarantee provision of the solicitation, or otherwise specified by the Contracting Officer, but in any event, before starting work.*

(d) Surety or other security for bonds. *The bonds shall be in the form of firm commitment, supported by corporate sureties whose names appear on the list contained in Treasury Department Circular 570, individual sureties, or by other acceptable security such as postal money order, certified check, cashier's check, irrevocable letter of credit, or, in accordance with Treasury Department regulations, certain bonds or notes of the United States.(...)*

(e) Notice of subcontractor waiver of protection. *Any waiver of the right to sue on the payment bond is void unless it is in writing, signed by the person whose right is waived, and executed after such person has first furnished labor or material for use in the performance of the contract.*

Performance Bond x Payment Bonds

Performance Bond (US)

- As garantias de execução asseguram principalmente que a obra será concluída de forma satisfatória;
- Valor: 100% do preço original do contrato;
- Adicional de 100% para aumentos;
- Deve cobrir os impostos federais recolhidos/deduzidos dos salários;
- Formulário: Formulário Padrão 25 (SF 25), revisado em outubro de 2023.

Payment Bond (US)

- As garantias de pagamento visam principalmente assegurar que as partes contratadas pela empreiteira geral que participam da obra sejam pagas (subempreiteiros e fornecedores);
- Valor: 100% do preço original do contrato;
- Mínimo: Deve ser igual ao valor da garantia de execução / performance;
- Abrange todas as pessoas que fornecem mão de obra e materiais;
- Formulário: Formulário Padrão 25A (SF 25A), revisado em outubro de 2023.

Observações importantes sobre o mercado norte-americano:

A responsabilidade da Seguradora diminui conforme o andamento da obra (por exemplo, se uma obra estiver 30% concluída, a responsabilidade da Seguradora deve ser de apenas 70%). Contudo, mesmo que a exposição da Seguradora diminua com o progresso da obra, a penalidade da garantia permanece a mesma até a conclusão do projeto. Além disso, em projetos Concessões ou PPPs de maior porte, pode haver casos em que as porcentagens das garantias sejam inferiores a 100%, e pode haver momentos em que as garantias de execução e de pagamento sejam combinadas em uma única garantia.

Existem cláusulas que especificam as responsabilidades da Seguradora, bem como a forma como a apólice responderá em caso de sinistro. Nesse sentido, compreender plenamente o aspecto financeiro e as responsabilidades de cada parte é fundamental para garantir que haja um entendimento claro de qual parte é responsável caso determinadas circunstâncias ocorram.

Em termos de pré-qualificação da experiência e solidez financeira de um contratado e de supervisão do projeto, os principais fatores de sucesso incluem, por exemplo: o escopo do trabalho estar dentro da *expertise*/capacidades do contratado, o território ser conhecido/verificado, o relacionamento com o proprietário e subcontratados na área, o tamanho do projeto em comparação com projetos concluídos anteriormente, a qualidade da equipe/pessoal que supervisiona o projeto, termos contratuais aceitáveis e outros projetos em andamento (especificamente projetos âncora). Além disso, em termos da solidez financeira do contratado, os seguintes itens serão analisados: o tamanho/estrutura do capital de giro em comparação com a carteira de pedidos, o nível de liquidez/capitalização, a estrutura de pagamento de dívidas (se houver), fluxos de caixa, linhas de crédito bancárias disponíveis e resultados operacionais. Mais especificamente para Concessões e PPPs, as Seguradoras buscarão compreender o fluxo de fundos, o provedor de financiamento e a experiência do contratado nesse segmento específico.

Adicionalmente, alguns dos principais fatores que podem transmitir confiança a financiadores e agentes públicos em relação a *surety bonds* em



outros países são, por exemplo, a qualidade da classificação de crédito da Seguradora, a inclusão na lista do Tesouro (para beneficiários nos EUA) e seu histórico (tempo de atividade da Seguradora, sua solidez financeira e grandes indenizações pagas anteriormente). Cada Seguradora nos EUA, por exemplo, possui uma inclusão na lista do Tesouro, o que limita o valor dos *bonds* que podem emitir.

Quanto ao processo de recontratação/transição em si, geralmente há um prazo para que a Seguradora encontre e contrate um substituto. A Seguradora pode abrir uma licitação ou escolher o contratado de sua preferência, que pode incluir o próprio cliente que executa o projeto. É importante ressaltar que a Seguradora pode optar por pagar a indenização com base na proporção do trabalho concluído, em vez de assumir a conclusão do projeto.

As Seguradoras geralmente não gostam dos componentes *on demand* em suas apólices. Eles não são comuns, mesmo em mercados mais maduros.



O relatório *The Economic Value of Surety Bonds*, elaborado pela *Ernst & Young* (EY) em parceria com a *Surety & Fidelity Association of America* (SFAA), analisa o desempenho econômico de portfólios de projetos de construção públicos e privados com e sem *surety bonds*. O estudo conclui que projetos protegidos por *surety bonds* apresentam, de forma consistente, melhor desempenho ao longo de todo o ciclo de vida, mesmo quando consideradas premissas conservadoras de inadimplência e custos. A análise se baseia em pesquisas com desenvolvedores públicos e privados, entrevistas com especialistas em inadimplência de projetos de construção e avaliação comparativa de portfólios de projetos.

Entre os principais achados quantitativos, o relatório identifica que projetos não garantidos apresentam taxas de inadimplência significativamente maiores, podendo ser até dez vezes superiores às de projetos com *surety bonds*. Além disso, quando ocorre *default*, o custo de conclusão de projetos não garantidos é, em média, 85% maior do que o de projetos protegidos por *surety bonds*. Especialistas entrevistados indicaram de forma praticamente unânime que os garantidores possuem maior capacidade técnica, organizacional e financeira para conduzir a transição, recontratação ou conclusão da obra após o *default*, enquanto a maioria dos proprietários e desenvolvedores públicos e privados não dispõe dessa *expertise* internamente.

O estudo também aponta que portfólios de projetos garantidos tendem a ser concluídos mais rapidamente e com maior previsibilidade, além de apresentarem melhor disciplina de execução, associada ao processo rigoroso de pré-qualificação dos contratados exigido pelas Seguradoras de *surety*. Como resultado agregado, a EY conclui que os benefícios econômicos gerados pelos *surety bonds* superam seus custos, não apenas pela proteção financeira em caso de inadimplência, mas também por efeitos indiretos ao longo do ciclo do projeto, como menor probabilidade de falha, maior eficiência na conclusão e redução de riscos sistêmicos para proprietários públicos e privados. [111]

A seguir, são apresentados os formulários do FAR (Federal Acquisition Regulation) do Governo dos Estados Unidos, referente a *Performance Bonds (Standard Form 25)* e *Payment Bonds (Standard Form 25A)* no contexto de *52.228-15 Performance and Payment Bonds-Construction*. [104]

Performance Bond	Date Bond Executed (Must be same or later than date of contract)	OMB Control Number: 9000-0001 Expiration Date: 1/31/2027

See Instructions on page 3

Principal (Legal name and business address)	Type of Organization ("X" one) ☐ Individual ☐ Partnership ☐ Joint Venture ☐ Corporation ☐ Other (Specify) State of Incorporation
Surety(ies) (Name(s) and business address(es))	Penal Sum of Bond Million(s) | Thousand(s) | Hundred(s) | Cents Contract Date | Contract Number

Obligation:

We, the Principal and Surety(ies), are firmly bound to the United States of America (hereinafter called the Government) in the above penal sum. For payment of the penal sum, we bind ourselves, our heirs, executors, administrators, and successors, jointly and severally. However, where the Sureties are corporations acting as co-sureties, we, the Sureties, bind ourselves in such sum "jointly and severally" as well as "severally" only for the purpose of allowing a joint action or actions against any or all of us. For all other purposes, each Surety binds itself, jointly and severally with the Principal, for the payment of the sum shown opposite the name of the Surety. If no limit of liability is indicated, the limit of liability is the full amount of the penal sum.

Conditions:

The Principal has entered into the contract identified above.

Therefore:

The above obligation is void if the Principal-

(a) (1) Performs and fulfills all the understanding, covenants, terms, conditions, and agreements of the contract during the original term of the contract and any extensions thereof that are granted by the Government, with or without notice of the Surety(ies) and during the life of any guaranty required under the contract, and

(2) Performs and fulfills all the undertakings, covenants, terms, conditions, and agreements of any and all duly authorized modifications of the contract that hereafter are made. Notice of those modifications to the Surety(ies) are waived.

(b) Pays to the Government the full amount of the taxes imposed by the Government, if the said contract is subject to 41 USC Chapter 31, Subchapter III, Bonds, which are collected, deducted, or withheld from wages paid by the Principal in carrying out the construction contract with respect to which this bond is furnished.

Witness:

The Principal and Surety(ies) executed this performance bond and affixed their seals on the above date.

Principal				
Signature(s)	1. (Seal)	2. (Seal)	3. (Seal)	
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	3.	Corporate Seal
Individual Surety(ies)				
Signature(s)	1. (Seal)	2. (Seal)		
Name(s) (Typed)	1.	2.		
Corporate Surety(ies)				
Surety A Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)	
Signature(s)	1.	2.		Corporate Seal
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.		
Surety B Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)	
Signature(s)	1.	2.		Corporate Seal
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.		
Surety C Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)	
Signature(s)	1.	2.		Corporate Seal
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.		
Surety D Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)	
Signature(s)	1.	2.		Corporate Seal
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.		
Surety E Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)	
Signature(s)	1.	2.		Corporate Seal
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.		

STANDARD FORM 25 (REV. 10/2023) **PAGE 2**

Corporate Surety(ies) (continued)

Surety F	Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)
	Signature(s)	1.	2.	Corporate Seal
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	
Surety G	Name & Address		State of Incorporation	Liability Limit ($)
	Signature(s)	1.	2.	Corporate Seal
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	

Bond Premium	Rate Per Thousand ($)	Total ($)

Instructions

1. This form is authorized for use in connection with Government contracts. Any deviation from this form will require the written approval of the Administrator of General Services.

2. Insert the full legal name and business address of the Principal in the space designated "Principal" on the face of the form. An authorized person shall sign the bond. Any person signing in a representative capacity (e.g., an attorney-in-fact) must furnish evidence of authority if that representative is not a member of the firm, partnership, or joint venture, or an officer of the corporation involved.

3. (a) Corporations executing the bond as sureties must appear on the Department of the Treasury's list of approved sureties and must act within the limitations listed therein. The value put into the Liability Limit block is the penal sum (i.e., the face value) of bonds, unless a co-surety arrangement is proposed.

   (b) When multiple corporate sureties are involved, their names and addresses shall appear in the spaces (Surety A, Surety B, etc.) headed "Corporate Surety(ies)." In the space designated "Surety(ies)" on the face of the form, insert only the letter identifier corresponding to each of the sureties. Moreover, when co-surety arrangements exist, the parties may allocate their respective limitations of liability under the bonds, provided that the sum total of their liability equals 100% of the bond penal sum.

   (c) When individual sureties are involved, a completed Affidavit of Individual Surety (Standard Form 28) for each individual surety shall accompany the bond. The government may require the surety to furnish additional substantiating information concerning its financial capability.

4. Corporations executing the bond shall affix their corporate seals. Individuals shall execute the bond opposite the words "Corporate Seal", and shall affix an adhesive seal if executed in Maine, New Hampshire, or any other jurisdiction requiring adhesive seals.

5. Type the name and title of each person signing this bond in the space provided.

Paperwork Reduction Act Statement

This information collection meets the requirements of 44 USC § 3507, as amended by section 2 of the Paperwork Reduction Act of 1995. You do not need to answer these questions unless we display a valid Office of Management and Budget (OMB) control number. The OMB control number for this collection is 9000-0001. We estimate that it will take 1 hour to read the instructions, gather the facts, and answer the questions. Send only comments relating to our time estimate, including suggestions for reducing this burden, or any other aspects of this collection of information to: U.S. General Services Administration, Regulatory Secretariat Division (MVCB), 1800 F Street, NW, Washington, DC 20405.

Payment Bond (See Instructions On Page 3)	Date Bond Executed (Must be same or later than date of contract)	OMB Control Number: 9000-0001 Expiration Date: 1/31/2027

Principal (Legal name and business address)	Type Of Organization ("X" one) ☐Individual ☐Partnership ☐Joint Venture ☐Corporation ☐Other (Specify)
	State Of Incorporation
Surety(ies) (Name(s) and business address(es))	Penal Sum Of Bond Million(s) | Thousand(s) | Hundred(s) | Cents
	Contract Date | Contract Number

Obligation:

We, the Principal and Surety(ies), are firmly bound to the United States of America (hereinafter called the Government) in the above penal sum. For payment of the penal sum, we bind ourselves, our heirs, executors, administrators, and successors, jointly and severally. However, where the Sureties are corporations acting as co-sureties, we, the Sureties, bind ourselves in such sum "jointly and severally" as well as "severally" only for the purpose of allowing a joint action or actions against any or all of us. For all other purposes, each Surety binds itself, jointly and severally with the Principal, for the payment of the sum shown opposite the name of the Surety. If no limit is indicated, the limit of liability is the full amount of the penal sum.

Conditions:

The above obligation is void if the Principal promptly makes payment to all persons having a direct relationship with the Principal or a subcontractor of the Principal for furnishing labor, material or both in the prosecution of the work provided for in the contract identified above, and any authorized modifications of the contract that subsequently are made. Notice of those modifications to the Surety(ies) are waived.

Witness:

The Principal and Surety(ies) executed this payment bond and affixed their seals on the above date.

Principal

Signature(s)	1. (Seal)	2. (Seal)	3. (Seal)	Corporate Seal
Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	3.	

Individual Surety(ies)

Signature(s)	1. (Seal)	2. (Seal)
Name(s) (Typed)	1.	2.

Corporate Surety(ies)

Surety A	Name & Address		State Of Incorporation	Liability Limit $
	Signature(s)	1.	2.	Corporate Seal
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	

Authorized For Local Reproduction
Previous Edition Is Not Usable

STANDARD FORM 25A (REV. 10/2023)
Prescribed by GSA-FAR (48 CFR) 53.228(c)

Corporate Surety(ies) (Continued)

Surety B	Name & Address		State Of Incorporation / Liability Limit $	Corporate Seal
	Signature(s)	1.	2.	
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	
Surety C	Name & Address		State Of Incorporation / Liability Limit $	Corporate Seal
	Signature(s)	1.	2.	
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	
Surety D	Name & Address		State Of Incorporation / Liability Limit $	Corporate Seal
	Signature(s)	1.	2.	
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	
Surety E	Name & Address		State Of Incorporation / Liability Limit $	Corporate Seal
	Signature(s)	1.	2.	
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	
Surety F	Name & Address		State Of Incorporation / Liability Limit $	Corporate Seal
	Signature(s)	1.	2.	
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	
Surety G	Name & Address		State Of Incorporation / Liability Limit $	Corporate Seal
	Signature(s)	1.	2.	
	Name(s) & Title(s) (Typed)	1.	2.	

STANDARD FORM 25A (REV. 10/2023) **PAGE 2**

Instructions

1. This form, for the protection of persons supplying labor and material, is used when a payment bond is required under 40 USC Chapter 31, Subchapter III, Bonds. Any deviation from this form will require the written approval of the Administrator of General Services.

2. Insert the full legal name and business address of the Principal in the space designated "Principal" on the face of the form. An authorized person shall sign the bond. Any person signing in a representative capacity (e.g., an attorney-in-fact) must furnish evidence of authority if that representative is not a member of the firm, partnership, or joint venture, or an officer of the corporation involved.

3. (a) Corporations executing the bond as sureties must appear on the Department of the Treasury's list of approved sureties and must act within the limitations listed therein. The value put into the Liability Limit block is the penal sum (i.e., the face value) of the bond, unless a co-surety arrangement is proposed.

   (b) When multiple corporate sureties are involved, their names and addresses shall appear in the spaces (Surety A, Surety B, etc.) headed "Corporate Surety(ies)." In the space designated "Surety(ies)" on the face of the form, insert only the letter identifier corresponding to each of the sureties. Moreover, when co-surety arrangements exist, the parties may allocate their respective limitations of liability under the bonds, provided that the sum total of their liability equals 100% of the bond penal sum.

   (c) When individual sureties are involved, a completed Affidavit of Individual Surety (Standard Form 28) for each individual surety shall accompany the bond. The Government may require the surety to furnish additional substantiating information concerning its financial capability.

4. Corporations executing the bond shall affix their corporate seals. Individuals shall execute the bond opposite the words "Corporate Seal", and shall affix an adhesive seal if executed in Maine, New Hampshire, or any other jurisdiction requiring adhesive seals.

5. Type the name and title of each person signing this bond in the space provided.

Paperwork Reduction Act Statement

This information collection meets the requirements of 44 USC § 3507, as amended by section 2 of the Paperwork Reduction Act of 1995. You do not need to answer these questions unless we display a valid Office of Management and Budget (OMB) control number. The OMB control number for this collection is 9000-0001. We estimate that it will take 1 hour to read the instructions, gather the facts, and answer the questions. Send only comments relating to our time estimate, including suggestions for reducing this burden, or any other aspects of this collection of information to: U.S. General Services Administration, Regulatory Secretariat Division (MVCB), 1800 F Street, NW, Washington, DC 20405.

14.2.2. *Step-in* e *Direct Agreements* (Reino Unido)

No Reino Unido, os mecanismos de continuidade contratual associados ao *Step-in* dos Financiadores estão diretamente vinculados ao desenvolvimento histórico dos modelos de *Private Finance Initiative* (PFI) e, posteriormente, do PF2. O PF2 corresponde à evolução do modelo PFI, introduzida pelo governo britânico com o objetivo de aumentar a transparência, melhorar a alocação de riscos e ampliar o alinhamento entre setor público e financiadores, incluindo maior clareza sobre direitos de intervenção, governança contratual e mecanismos de continuidade da prestação do serviço. Em ambos os modelos, os projetos são estruturados sob a lógica de *project finance*, na qual a estabilidade do fluxo de caixa do projeto é condição central para a mitigação do risco de crédito e para a proteção dos financiadores ao longo do ciclo de vida do Contrato.

O *Private Finance Initiative* (PFI) foi um modelo de contratação e financiamento de infraestrutura pública adotado pelo governo do Reino Unido a partir de 1992, com o objetivo de viabilizar investimentos públicos por meio de parcerias de longo prazo com o setor privado, estruturadas sob a lógica de *project finance*.

Nesse contexto, consolidou-se o entendimento de que a simples existência de garantias financeiras ou de seguros não seria suficiente para assegurar a continuidade do serviço em situações de inadimplemento do operador. Por essa razão, os contratos britânicos passaram a incorporar, de forma sistemática, o modelo de *direct agreement* como elemento essencial do chamado *security package* do projeto. O *security package*, por sua vez, corresponde ao conjunto de instrumentos contratuais que protegem os interesses dos financiadores, organizando os direitos de intervenção e coordenação em cenários de crise.

O *direct agreement* é o instrumento pelo qual o Poder Concedente, a Concessionária e os Financiadores estabelecem, de forma direta, regras específicas para o tratamento do inadimplemento, com destaque para:

- o direito de notificação prévia aos Financiadores em caso de descumprimento contratual relevante;
- a concessão de prazos de *cure*, durante os quais os Financiadores podem avaliar o evento, adotar medidas corretivas ou estruturar a substituição do operador;
- a previsão de *standstill*, entendida como a suspensão temporária de medidas extremas (como a rescisão contratual), enquanto se avaliam soluções de continuidade;
- a possibilidade de substituição do operador, diretamente ou por meio da reorganização societária da Concessionária; e
- o direcionamento de indenizações securitárias (*loss payee*) aos Financiadores, quando previsto, de modo a preservar a lógica econômico-financeira do projeto.

O mecanismo *step-in*, nesse arranjo, não se confunde, portanto, com a retomada pela Seguradora. Trata-se de um direito dos Financiadores, exercido no âmbito do contrato de Concessão e dos contratos de financiamento, que lhes permite assumir temporariamente a gestão, o controle ou a coordenação do projeto, com o objetivo de proteger o crédito e assegurar a continuidade do serviço. O *step-in* opera, portanto, como um mecanismo de governança financeira, e não como uma forma de liquidação de sinistro securitário.

Organismos multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial, a *International Finance Corporation* (IFC), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Banco Europeu para Reconstrução e Desenvolvimento (EBRD), adotam estrutura conceitualmente semelhante. Em projetos por eles financiados, o *direct agreement* é tratado como instrumento padrão, com cláusulas detalhadas de *step-in*, *cure* e *standstill*, refletindo a necessidade de previsibilidade e coordenação institucional em projetos de longo prazo e alta complexidade. Nes-



ses casos, o *step-in* é concebido como mecanismo técnico de mitigação do risco financeiro e de preservação do valor do ativo, sendo acionado antes que medidas irreversíveis comprometam a continuidade do serviço público.

Nesse contexto, é importante resumir e destacar que, no Reino Unido, a adoção de *direct agreements* e dos direitos de *step-in* dos financiadores não decorre de uma lei específica que imponha esses mecanismos de forma mandatória, mas sim da consolidação de práticas contratuais desenvolvidas no âmbito dos modelos PFI e PF2, sob orientação do *HM Treasury* e, mais recentemente, da *Infrastructure and Projects Authority* (IPA).

A base jurídica desses instrumentos está ancorada no direito contratual inglês e na lógica do *project finance*, sendo sua incorporação sistemática estimulada por documentos de padronização contratual do governo, como o *Standardisation of PFI Contracts* (SoPC) e as diretrizes oficiais de gestão de projetos em situação de estresse. Esses documentos reconhecem expressamente que, em projetos financiados com base no fluxo de caixa do Contrato, a proteção dos financiadores e a continuidade do serviço exigem mecanismos contratuais que vão além de garantias financeiras ou seguros isolados, estruturando direitos claros de notificação, intervenção e coordenação em cenários de inadimplemento ou insolvência.

Como evidência dessa prática, o próprio governo britânico dedica capítulos específicos à operação de *direct agreements* em suas orientações oficiais. O documento *Navigating the risks of PFI project distress,* publicado pela IPA, trata os *direct agreements* como elemento central da estratégia de preservação da continuidade do serviço, descrevendo seu papel na gestão de situações de inadimplemento, insolvência e potencial terminação contratual. Além disso, os modelos padronizados de contratos PFI/PF2 pressupõem a existência de *direct agreements* entre o Poder Concedente, Concessionária e os financiadores, nos quais se reconhecem formalmente direitos como: notificação prévia de eventos de *default*, períodos de cura (*cure periods*), consentimento à substituição do operador (*substitution rights*) e exercício de *step-in* para evitar a interrupção da prestação do serviço. [112]

Essa abordagem também é refletida em guias técnicos de organismos multilaterais, como o EBRD, que descrevem os *direct agreements* como instrumento essencial para alinhar os interesses do poder público, dos financiadores e dos operadores em estruturas de PPP baseadas em *project finance*. [113]

O *European Bank for Reconstruction and Development* (EBRD) em seu *PPP regulatory guidelines collection* nos apresenta que os *direct agreements* são instrumentos contratuais firmados entre os financiadores, a sociedade de propósito específico (Project Company) e o Poder Concedente, com o objetivo de complementar o contrato de PPP e os documentos financeiros tradicionais, oferecendo aos financiadores proteções e soluções que não estariam plenamente asseguradas apenas pelo contrato principal ou pelos instrumentos de garantia.

Sua função central é proteger a estrutura de financiamento em regimes de *limited recourse*, nos quais o pagamento da dívida depende essencialmente da continuidade do projeto e da geração futura de receitas. Ao antecipar e disciplinar a atuação dos financiadores em cenários de inadimplemento ou risco de rescisão, os *direct agreements* buscam evitar a interrupção do projeto, preservar o fluxo de caixa e reduzir a probabilidade de perdas econômicas, beneficiando não apenas os credores, mas também o poder público e os usuários do serviço, ao favorecer a continuidade da prestação.

Do ponto de vista operacional, os *direct agreements* estruturam um conjunto de mecanismos essenciais, incluindo direitos de *step-in*, que permitem aos financiadores assumir temporariamente o controle do projeto para sanar falhas do operador; direitos de substituição, que viabilizam a troca da *project company* por um operador qualificado; regras claras para cessão e execução de garantias; obrigações reforçadas de notificação e acesso à informação, assegurando que os financiadores recebam tempestivamente comunicações sobre eventos de *default* ou intenção de rescisão; e limitações aos direitos de compensação, retenção ou abatimento do Poder Concedente, de modo a proteger a previsibilidade dos fluxos financeiros do projeto. Esses elementos fazem do *direct agreement* um componente recorrente e, em muitos casos, condição necessária para a concessão de financiamento de longo prazo em projetos de PPP.

As boas práticas internacionais indicam que, embora o desenho do *direct agreement* deva ser adaptado às características específicas de cada projeto, esses instrumentos tendem a seguir padrões relativamente uniformes, refletindo práticas consolidadas do mercado. Entre as recomendações centrais estão: a consistência entre o *direct agreement* e os demais documentos do projeto (como contrato de PPP, contratos operacionais, contrato de financiamento e garantias); a definição clara de eventos de inadimplemento, prazos de notificação e períodos de cura; a formalização detalhada dos procedimentos de *step-in* e de substituição do operador; a previsão de mecanismos de resolução de disputas; e a adoção de processos de negociação equilibrados, com envolvimento antecipado das partes relevantes e apoio de assessores técnicos, jurídicos e financeiros especializados. O documento também ressalta que uma gestão contratual ativa e estruturada, com monitoramento contínuo do desempenho do projeto e fluxos de informação bem definidos, reduz a necessidade de acionamento dos *direct agreements*, reforçando seu papel como instrumento de governança preventiva e não apenas reativa. No material elaborado pelo EBRD, é possível também consultar um *template* de *direct agreements (Model direct agreement template)*. [113]

14.2.3. Convergência Brasil – Internacional

A experiência internacional indica que a efetividade dos mecanismos de continuidade associados ao Seguro Garantia e modalidades similares depende menos da existência isolada de autorização legal e mais da maturidade institucional que sustenta sua aplicação prática. Em mercados nos quais o Seguro Garantia opera de forma estruturada como instrumento de performance, observa-se a combinação de regras contratuais padronizadas, critérios rigorosos de qualificação do contratado, acompanhamento sistemático da execução e capacidade efetiva de resposta ao inadimplemento.

A literatura internacional e análises de mercados apontam que projetos garantidos tendem a apresentar maior previsibilidade de conclusão, e que, em cenários de *default*, a existência de arranjos claros de continuidade contribui para redução de prazos e de custos associados à conclusão do objeto, quando comparados a projetos sem mecanismos equivalentes. [111]

Sob essa perspectiva, o cenário brasileiro vem se adaptando para incorporar elementos normativos que permitam convergência conceitual com essas práticas, ainda que a convergência operacional permaneça em construção. A legislação brasileira já prevê, por exemplo, que o Seguro Garantia seja estruturado com Cláusula de Retomada, prevendo que, diante do inadimplemento do contratado, a Seguradora possa assumir a execução para concluir o objeto ou, alternativamente, proceder ao pagamento da indenização no limite da importância segurada, conforme o desenho pactuado.

A convergência, contudo, deve ser compreendida como uma trajetória, e não como um estado já atingido. Enquanto o Brasil dispõe hoje de base jurídica para a retomada pela Seguradora, os elementos que tornam esse mecanismo operacionalmente viável em mercados mais maduros – tais como gatilhos objetivos de inadimplemento, procedimentos formais de notificação, acesso tempestivo a informações técnicas e econômico-financeiras, prazos definidos para manifestação da Seguradora e regras claras de transição para eventual assunção da execução – ainda aparecem de forma heterogênea nos contratos nacionais. Nesses mercados de referência, tais elementos são tratados como requisitos estruturais do arranjo contratual; já no contexto brasileiro, sua consolidação ainda demanda padronização e maior coordenação institucional.

Em mercados de referência, a incorporação de mecanismos que asseguram a continuidade contratual em cenários de inadimplemento é tratada de forma estrutural e transversal nos projetos de infraestrutura estruturados sob *project finance*, independentemente da jurisdição específica. Guias e modelos contratuais desenvolvidos por organismos multilaterais (como Banco Mundial, EBRD, ADB e OCDE) convergem ao reconhecer que a simples existência de garantias financeiras ou seguros não é suficiente para preservar a geração de receitas e a prestação do serviço em projetos de longo prazo. Por essa razão, esses mercados adotam como prática consolidada a previsão contratual, desde a fase de estruturação, de gatilhos objetivos de *default*, obrigações formais de notificação aos financiadores, períodos de cura previamente definidos, direitos de acesso a informações técnicas, operacionais e financeiras e mecanismos claros de substituição do operador ou exercício de *step-in*, normalmente formalizados por meio de *direct agreements*. Esses elementos são descritos como componentes essenciais do *security package* e como pré-condições para a estabilidade operacional e financeira dos projetos.

A consolidação dessa abordagem também é evidenciada em referências globais de boas práticas em PPPs. O PPP *Reference Guide*, elaborado conjuntamente pelo Banco Mundial, EBRD, ADB, IsDB e OCDE) destaca que, em estruturas de *limited recourse finance*, os contratos devem prever de forma inequívoca os direitos dos financiadores de intervir antes da rescisão do Contrato, justamente para evitar a perda do fluxo de caixa que sustenta o serviço da dívida. De forma semelhante, documentos técnicos do EBRD e do *World Bank Group* descrevem os *direct agreements* como instrumentos destinados a antecipar e gerenciar situações de crise, e não como soluções excepcionais, enfatizando que sua efetividade depende da

padronização de procedimentos, da clareza dos prazos de manifestação das partes e da coordenação institucional entre Poder Concedente, financiadores, operadores e demais *stakeholders*. Essa prática internacional reforça a leitura de que, nos mercados maduros, tais mecanismos integram o núcleo do arranjo contratual dos projetos, enquanto, no contexto brasileiro, sua adoção ainda ocorre de forma heterogênea e demanda esforços adicionais de padronização e alinhamento institucional.

Há, entretanto, sinais iniciais de aproximação prática. A inclusão de Cláusulas de Retomada em Editais recentes de obras públicas em nível subnacional indica que o tema começa a migrar do plano conceitual para a contratação concreta. Esses precedentes são relevantes porque evidenciam, na prática, a necessidade de alinhamento entre Edital, contrato e apólice, bem como a importância de definir previamente fluxos, responsabilidades e possibilidades efetivas de atuação da Seguradora, considerando seu *core business* e modelos de negócio atuais.

Por fim, a experiência internacional reforça que a atuação da Seguradora tende a ser mais efetiva quando existe integração documental entre o contrato principal, a apólice e instrumentos auxiliares de governança. Essa integração reduz assimetrias de informação, facilita a coordenação entre agentes e aumenta a previsibilidade do processo de retomada.

14.3. Avaliação do Cenário Brasileiro Atual

A análise do cenário brasileiro demanda a separação clara entre os diferentes mecanismos de continuidade contratual, uma vez que cada um deles apresenta níveis distintos de maturidade normativa e operacional. Embora o arcabouço legal vigente tenha avançado ao admitir instrumentos mais complexos de mitigação do inadimplemento, a aplicação prática desses mecanismos ainda é desigual e fragmentada, especialmente quando considerados projetos de maior vulto e complexidade.

Apesar das limitações normativas e operacionais identificadas nos diferentes mecanismos de continuidade contratual disponíveis no Brasil atualmente, é possível observar uma evolução recente, ainda incipiente e de caráter experimental, em determinados projetos, com maior incidência no âmbito subnacional e em contratos estruturados com financiamento de longo prazo.

No entanto, essas experiências não configuram, até o momento, um modelo consolidado, mas sinalizam movimentos relevantes de adaptação prática frente aos riscos associados ao inadimplemento.

Essas iniciativas são relevantes não por representarem soluções definitivas, mas por evidenciarem tentativas concretas de aproximação entre o desenho contratual brasileiro e práticas observadas em mercados internacionais mais maduros. Ao mesmo tempo, elas reforçam que a consolidação desses mecanismos exige maior padronização, clareza procedimental e integração documental entre contrato administrativo, instrumentos de financiamento e instrumentos de seguros, de modo que a governança da continuidade deixe de depender de soluções pontuais e passe a operar de forma mais previsível e coordenada ao longo do ciclo de vida das Concessões e PPPs.

14.3.1. Seguro Garantia com Cláusula de Retomada

O Seguro Garantia com Cláusula de Retomada é uma modalidade específica de Seguro Garantia. Diferentemente do Seguro Garantia tradicional (cujo papel principal é indenizar o poder público em caso de inadimplemento do contratado), esse modelo incorpora a possibilidade de atuação direta da Seguradora na continuidade da execução contratual, com o objetivo de evitar a paralisação de obras e serviços públicos, especificamente em contratos de grande vulto.

Nos termos da Nova Lei de Licitações, o Edital de licitação pode exigir, para obras e serviços de engenharia de maior complexidade ou valor, a contratação de Seguro Garantia com Cláusula de Retomada, em percentual que pode chegar a até 30% do valor do Contrato. Essa cláusula prevê que, em caso de inadimplemento relevante do contratado, a Seguradora terá a opção de assumir a execução e concluir o objeto do Contrato, diretamente ou por meio da contratação de terceiros tecnicamente qualificados, mantendo-se, em regra, as condições e parâmetros do contrato original. Caso a Seguradora opte por não assumir a execução, deverá pa-

gar integralmente o valor da garantia prevista na apólice ao ente contratante.

Do ponto de vista jurídico e operacional, a Cláusula de Retomada representa uma evolução do Seguro Garantia brasileiro em direção a um modelo híbrido, que combina características de indenização financeira com elementos de continuidade operacional, aproximando-se, ainda que de forma não integral, dos *performance bonds* adotados em outros países. Sua introdução atribui às Seguradoras um papel ainda mais ativo na análise prévia da capacidade técnica e financeira do contratado, bem como no acompanhamento da execução do Contrato, uma vez que o risco de eventual inadimplemento pode resultar na necessidade de intervenção direta na obra ou serviço.

Conforme exposto anteriormente, esse mecanismo, como atualmente previsto em regulamentação, deve ser contratado em percentual equivalente a até 30% (trinta por cento) do valor inicial do contrato e, em caso de sinistro devidamente regulado e comprovado, a Seguradora tem duas opções: (a) indenizar o beneficiário em valor integral do limite contratado (sem apuração de sobrecusto); ou (b) atuar como interveniente anuente do contrato e promover a substituição do contratado para conclusão das obras e serviços de engenharia.

Apesar desse avanço normativo, a experiência brasileira ainda se encontra em fase de consolidação. A aplicação da Cláusula de Retomada depende de modelagem contratual cuidadosa, de alinhamento entre contrato administrativo, apólice de seguro e mecanismos de governança, e, no que tange à sua aplicação no contexto de Concessões, a ampla aplicação depende também de regulamentação infralegal que assegure previsibilidade quanto aos procedimentos de acionamento, aos prazos de decisão da Seguradora e às responsabilidades durante a eventual assunção da execução. Por essas razões, o Seguro Garantia com Cláusula de Retomada é geralmente compreendido como um instrumento em construção, cujo potencial de reduzir a incidência de obras e Concessões paralisadas está diretamente ligado ao grau de padronização, coordenação institucional e maturidade do ambiente contratual em que é aplicado.

Dados recentes indicam que o Seguro Garantia com Cláusula de Retomada já protege R$ 3,3 bilhões em obras de infraestrutura, com base em levantamento da CNseg a partir de Editais de obras públicas.

Desses R$ 3,3 bilhões, informa a matéria, já são R$ 960 milhões em obras de infraestrutura que estão efetivamente asseguradas por essa modalidade e quase outros R$ 2,3 bilhões já têm previsão de contar com essa alternativa. [115]

Referenciais de mercado, por exemplo, consolidam pilares para uso da Cláusula de Retomada no contexto brasileiro:

Obrigações Legais:

- seguro de 30%;
- matriz de Riscos;
- exigência de Programa de Integridade.

Edital e Projeto:

- adequação do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas);
- adoção do Clausulado.

Execução Contratual:

- comunicação Ativa;
- transparência.

É importante também destacar que, para a contratação desse seguro, é esperada uma análise ainda mais criteriosa por parte da Seguradora e com necessidade de tempo hábil para avaliação, contemplando dados como:

- análise de crédito da construtora e de seus sócios;
- análise de compliance;
- condição de habilitação para participação na licitação;
- histórico de desempenho junto ao ente público contratante;
- reunião com cada tomador.

Principais Desafios

No caso do Seguro Garantia com Cláusula de Retomada pela Seguradora, o principal desafio não reside na inexistência de base normativa, mas na distância entre a autorização legal e o grau de alinhamento contratual, operacional e institucional necessário para que esse mecanismo funcione de forma previsível, ganhe escala e seja percebido como confiável pelos agentes envolvidos.

A legislação e a regulamentação brasileiras admitem, de forma expressa, que, em determinadas condições, o Seguro Garantia seja estruturado com Cláusula de Retomada; contudo, ainda são incipientes os casos em que esse instrumento foi efetivamente contratado, ainda sem caso de sinistro registrado. Nesse sentido, a efetividade do modelo depende menos da previsão legal isolada e mais do desenho institucional, contratual e operacional que lhe dá suporte até que o mecanismo ganhe escala.

Entre os principais desafios observados, destacam-se, em primeiro lugar, alguns temas de caráter operacional como:

- ajustes em Editais para que sejam previstos: (a) importância segurada de 30% do Contrato; (b) previsão de assinatura da Seguradora como interveniente anuente; (c) ajuste do BDI referencial; (d) valores contratuais de grande vulto;
- busca por “produtos de prateleira”;
- comunicação, com troca de correspondências, tratativas sobre o Contrato, reuniões e visitas em campo;
- fluxo de informações, com acesso completo; sistemas e relatórios utilizados pela construtora, ente público e Seguradora; BIM (*Building Information Modelling*);

A introdução do Seguro Garantia com Cláusula de Retomada também impõe às Seguradoras um nível de preparo e atuação significativamente mais elevado, exigindo a evolução dos critérios de subscrição para além da análise de crédito do tomador. Torna-se essencial incorporar, de forma estruturada, a análise técnica do projeto, sua viabilidade executiva, complexidade, cronograma, cadeia de suprimentos e riscos operacionais. Nesse contexto, a Seguradora deve passar a ter participação efetiva e contínua, com contribuição real para a sustentabilidade do Contrato, acompanhando riscos relevantes e antecipando pontos de atenção. Essa mudança reposiciona a Seguradora: não mais como um fiscal externo ou agente passivo, mas como um agente facilitador entre as partes, capaz de promover diálogo, alinhar expectativas e apoiar soluções que preservem a continuidade do projeto, reduzam rupturas contratuais e protejam o interesse final da contratação.

Em linha com isso, há também a necessidade de consolidação da confiança quanto ao papel das Seguradoras nesse mecanismo. Essa percepção está associada, em parte, à trajetória histórica do Seguro Garantia no Brasil, tradicionalmente orientado à lógica indenizatória, e não à continuidade operacional. Nos últimos anos, contudo, observa-se que as Seguradoras com atuação focada nesse segmento vêm se estruturando para atender às novas exigências introduzidas pela cláusula de retomada, seja por meio do fortalecimento de suas capacidades de análise técnica, seja pelo desenvolvimento de arranjos operacionais e par-

cerias especializadas. Em mercados mais maduros, essa construção de confiança é reforçada por critérios objetivos previstos nos Editais e contratos, como a exigência de *rating* mínimo da Seguradora, limites claros de exposição por projeto e parâmetros de elegibilidade alinhados à natureza e ao risco do empreendimento. No contexto brasileiro, a ausência de parâmetros padronizados dessa natureza ainda gera incertezas para o poder público, financiadores e operadores, mas também sinaliza um espaço relevante para evolução regulatória e contratual.



Avanços e Modelo de Operação Atual das Seguradoras Brasileiras

A evolução do Seguro Garantia com Cláusula de Retomada vem sendo observada nas seguradoras, começando pela seleção mais qualificada de propostas, com a eliminação de "aventureiros" e de estratégias de "mergulho" em preços incompatíveis com a execução contratual. Esse novo ambiente favorece um apoio mais efetivo na administração do Contrato, permitindo tratamento técnico e colaborativo de eventos típicos da execução, como excesso de chuvas, interferências externas e alterações de projetos de engenharia, antes que se convertam em rupturas contratuais.

Destaca-se, ainda, o fortalecimento da gestão de riscos, baseada em discussão prévia e contínua entre as partes, com adoção de ações preventivas em tempo hábil, viabilizadas por maior rigor e profundidade na subscrição e no monitoramento ao longo da execução, reduzindo significativamente a probabilidade de retomada.

Como elemento central dessa maturidade, observa-se a incorporação do uso de simulações probabilísticas, em substituição às matrizes de risco simples e estáticas tradicionalmente utilizadas apenas na fase de proposta, permitindo monitoramento sistemático por meio de *softwares* específicos, equipes de engenharia e consultores especializados, com visão dinâmica, prospectiva e orientada à preservação da continuidade do projeto.

Nesse contexto, o cenário atual indica que as Seguradoras brasileiras estão se estruturando para realizar o acompanhamento contínuo das obras, com relatórios periódicos de avanço do cronograma físico-financeiro e identificação de desvios[1] (algumas já possuem um "semáforo" para avaliar quando os desvios se tornam críticos, por exemplo). De acordo com seus modelos, as Seguradoras podem fazer isso por meio de estrutura interna de engenharia ou de uma rede de empresas terceirizadas (*vendor list*) para monitorar projetos em todo o país[2].

Adicionalmente, é importante destacar que o ideal é que o acompanhamento fosse planejado "a 6 mãos" (Seguradora + Poder Concedente + Financiador), de forma que os pontos a serem monitorados atendessem aos interesses de todas as partes, estabelecendo uma espécie de "modelo", com informações mínimas e a periodicidade requerida.

[1] Atualmente o acompanhamento é focado no cronograma físico-financeiro da obra e não no serviço da dívida, que é mais associado à etapa de operação.

[2] Essa estruturação para acompanhamento é o que mais tende a pesar na precificação das Seguradoras, pois nem todas possuíam essa expertise.



Em síntese, o Seguro Garantia com Cláusula de Retomada representa um avanço relevante no arcabouço contratual brasileiro, mas sua efetividade está condicionada à padronização de cláusulas, ao alinhamento entre Contrato, apólice e matriz de riscos, à definição de procedimentos operacionais claros e à coordenação institucional entre os diversos agentes envolvidos. Sem esses elementos, o risco é que a cláusula de retomada permaneça formalmente prevista, porém operacionalmente frágil, limitando seu potencial de reduzir a recorrência de paralisações e disputas em projetos de infraestrutura.

Esses fatores ajudam a explicar por que, no estágio atual, a retomada pelo Seguro Garantia tende a ser mais viável em obras e serviços públicos com escopo bem delimitado, enquadrados como de grande vulto, para os quais a legislação brasileira expressamente admite a exigência do Seguro Garantia com Cláusula de Retomada.

A Lei nº 14.133/2021 concentra essa possibilidade no âmbito de contratos administrativos de obras e serviços de engenharia, não contemplando, ao menos de forma direta e estruturada, as Concessões plenas ou parcerias de longo prazo como mecanismo regular de continuidade do serviço público. Nessas estruturas mais complexas, a aplicação da retomada securitária ainda enfrenta restrições de ordem jurídica, contratual e operacional. A eventual ampliação desse conceito para Concessões exige, portanto, não apenas evolução de práticas contratuais e securitárias, mas também ajustes legislativos e regulatórios que reconheçam explicitamente o papel da Seguradora em arranjos de Concessões, harmonizando-o com a lógica da matriz de riscos e os mecanismos tradicionais de intervenção do Poder Concedente.

14.4. Potenciais Impactos Econômicos e Operacionais

Os mecanismos de retomada por Seguradoras, de *step-in* por financiadores e os instrumentos contratuais que os viabilizam (como acordos diretos ou tripartites) produzem impactos econômicos e operacionais distintos, ainda que inter-relacionados, em qualquer jurisdição. Esses impactos decorrem menos da simples existência formal das cláusulas e mais da forma como elas são concebidas e aplicadas para organizar direitos de intervenção, prazos de resposta, fluxos decisórios e governança em cenários de inadimplemento. Quando bem alinhados entre si e integrados à matriz de riscos e ao contrato principal, tais mecanismos tendem a reduzir incertezas, preservar valor econômico e favorecer soluções de continuidade; quando fragmentados ou mal coordenados, podem gerar sobreposição de direitos, disputas institucionais e perda de efetividade justamente nos momentos de crise.

i. Potenciais Impactos Econômicos

No âmbito do *project finance*, a literatura especializada destaca que a existência de mecanismos estruturados de intervenção (como o exemplo de *Step-in* de financiadores formalizado em Acordos Diretos) contribui para reduzir a probabilidade de perda total em cenários de inadimplemento, ao permitir a adoção de medidas corretivas antes da deterioração irreversível do projeto. Esses instrumentos asseguram direitos de notificação, prazos de saneamento (*cure periods*) e restrições à rescisão imediata, criando condições para preservar o valor econômico do ativo e a continuidade dos fluxos de caixa do projeto.

Essa maior previsibilidade, com governança e confiança adequadas do sistema, pode se refletir nos indicadores utilizados pelos financiadores para avaliar a capacidade de pagamento da dívida ao longo do ciclo do projeto. Entre esses indicadores destacam-se o *Debt Service Coverage Ratio* (DSCR), que mede a relação entre o fluxo de caixa disponível e o serviço da dívida em determina-

do período, e o *Loan Life Coverage Ratio* (LLCR), que, por sua vez, avalia a suficiência do valor presente dos fluxos de caixa futuros para cobrir o saldo da dívida ao longo da vida do financiamento. Mecanismos que permitem intervenção precoce podem ajudar a reduzir a volatilidade desses indicadores, aumentando a resiliência financeira do projeto frente a eventos adversos.

No caso do Seguro Garantia, a introdução de Cláusulas de Retomada altera substancialmente o perfil de risco assumido pela Seguradora. Ao prever a possibilidade de execução direta da obrigação garantida, a apólice deixa de se limitar à indenização financeira e passa a incorporar risco operacional associado à conclusão da obra ou à continuidade do serviço. Esse deslocamento de risco tende a demandar:

- revisão das estruturas de precificação;
- maior diligência técnica na subscrição;
- monitoramento mais próximo da execução;
- definição clara dos limites, condições e prazos para o exercício da retomada.

Embora a literatura e a prática internacional indiquem que esse arranjo pode influenciar o nível de prêmio do seguro, seus efeitos econômicos concretos dependem de fatores como escopo do projeto, complexidade técnica, grau de padronização contratual e coordenação com financiadores, não sendo possível generalizar impactos uniformes no contexto brasileiro.

ii. Potenciais Impactos Operacionais

Do ponto de vista operacional, a efetividade dos mecanismos de continuidade contratual está diretamente associada à clareza procedimental e à governança da transição em cenários de crise. Experiências internacionais e recomendações de organismos multilaterais indicam que a simples previsão de direitos de intervenção é insuficiente quando não acompanhada de rotinas claras e previamente acordadas.

Entre os fatores operacionais críticos destacam-se:

- definição objetiva de eventos de inadimplemento que acionam notificações e prazos de saneamento;
- clareza nos fluxos de comunicação, incluindo responsáveis, prazos e documentos mínimos;
- padronização dos ritos documentais para *cure*, *standstill* e eventual intervenção;
- governança durante a transição, com definição de papéis entre Poder Concedente, seguradora e financiadores;
- alinhamento entre os poderes de atuação da Seguradora (no âmbito da apólice) e dos Financiadores (no âmbito do financiamento);
- garantias de acesso a informações técnicas, financeiras e operacionais do projeto;
- mecanismos de auditoria e monitoramento contínuo, especialmente em fases críticas da execução.

Comparações internacionais mostram que projetos nos quais esses elementos estão previamente disciplinados tendem a apresentar menor incidência de litígios, redução de paralisações prolongadas e maior capacidade de reorganização operacional em situações de inadimplemento. No contexto brasileiro, a ausência de padronização desses procedimentos amplia o risco de respostas fragmentadas e disputas simultâneas, reforçando a importância de tratar os impactos operacionais como parte integrante da estruturação contratual desde a fase de modelagem. (19) (21)

A *Infrastructure and Projects Authority* (IPA) recomenda que as autoridades contratantes atuem de forma antecipada, identificando sinais de alerta como queda de desempenho, fragilidade financeira da *project company*, alta rotatividade de

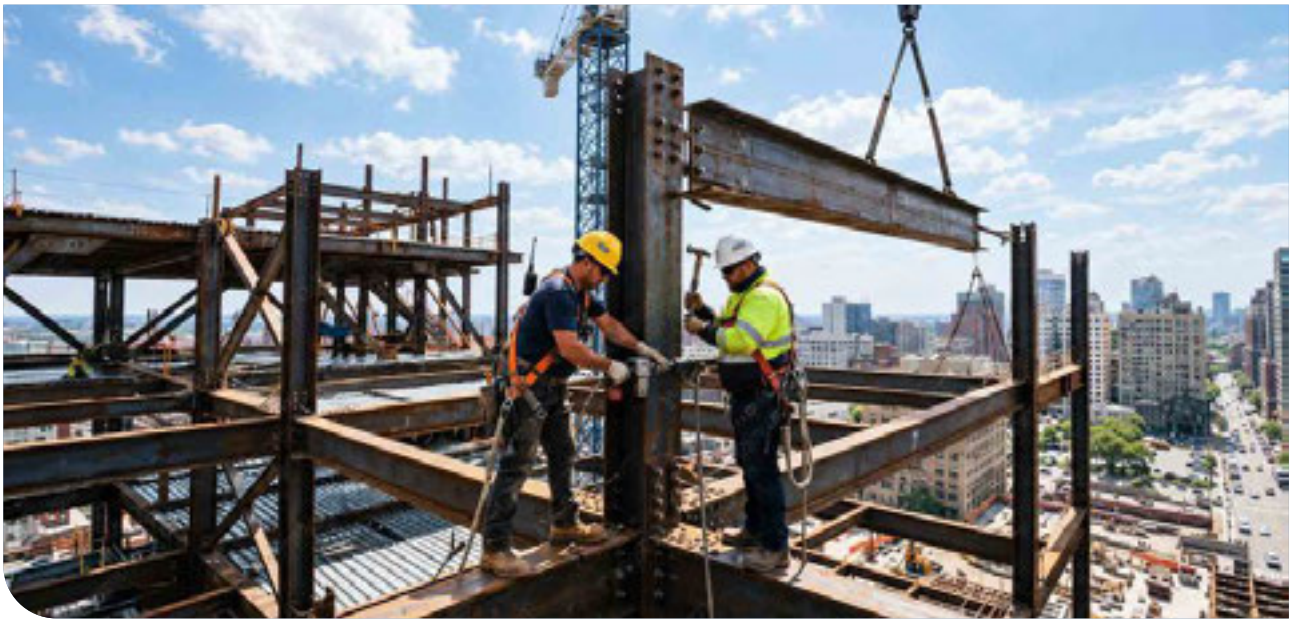
equipes e falhas recorrentes de comunicação. Para isso, o guia enfatiza a importância de reunir e analisar de maneira integrada informações contratuais, modelos financeiros, contratos de financiamento, seguros e arranjos de governança, de modo a compreender plenamente as opções disponíveis antes que a situação evolua para um cenário de insolvência.

A orientação propõe que os entes públicos desenvolvam estratégias estruturadas, com planos alternativos claramente definidos, contemplando dimensões operacionais, jurídicas, comerciais e financeiras. Um ponto central é o reconhecimento de que a melhor relação custo-benefício nem sempre decorre da aplicação estrita de penalidades contratuais, sendo necessário considerar os impactos econômicos mais amplos e o interesse público na continuidade dos serviços. Nesse sentido, a IPA destaca o dever legal de *Best Value* e a necessidade de governança robusta, engajamento precoce de assessores especializados e atualização dinâmica dos registros de risco. [119]

14.5. Modelos de Comunicação e Notificações

A adoção de modelos padronizados de comunicação e notificação encontra respaldo consistente tanto na literatura de *project finance* quanto em práticas internacionais consolidadas de estruturação contratual em infraestrutura. Guias de organismos multilaterais, bem como contratos padronizados adotados em mercados considerados mais maduros, indicam que direitos como *cure*, *standstill*, *step-in* e retomada não produzem efeitos práticos relevantes quando tratados apenas como prerrogativas jurídicas abstratas, sendo indispensável sua tradução em procedimentos operacionais claros e previamente acordados.

A literatura especializada também destaca que, em cenários de inadimplemento, a principal fonte de ineficiência não reside na inexistência de instrumentos jurídicos, mas na ambiguidade quanto a quem deve comunicar, em que momento, com quais informações mínimas e quais consequências procedimentais decorrem de cada notificação. Em resposta a esse risco, práticas internacionais recomendam que os contratos e instrumentos acessórios estabeleçam sequências formais de comunicação, capazes de acionar, de maneira progressiva e coordenada, os meca-



nismos de saneamento, suspensão de medidas extremas e eventual intervenção.

Nesse contexto, modelos e protocolos de comunicação cumprem papel estruturante ao, por exemplo:

- **operacionalizar gatilhos contratuais**, vinculando eventos objetivos de inadimplemento a modelos e fluxos de notificações específicas;
- **organizar a cronologia de atuação dos agentes**, evitando sobreposição desordenada de medidas por Poder Concedente, Financiadores e Seguradora;
- **reduzir assimetrias de informação**, assegurando acesso tempestivo a dados técnicos, financeiros e operacionais relevantes;
- **mitigar riscos de litígio**, ao tornar rastreáveis os atos de gestão, comunicação e o cumprimento dos prazos pactuados;



- **preservar a continuidade do serviço**, ao permitir que medidas corretivas sejam adotadas antes da deterioração irreversível da execução contratual.

Experiências documentadas em projetos financiados por organismos multilaterais e em contratos padronizados no Reino Unido, por exemplo, demonstram que a ausência de modelos claros de notificação tende a comprometer a efetividade dos direitos de *step-in* e retomada, mesmo quando formalmente previstos. Por essa razão, a padronização de comunicações (incluindo avisos de inadimplemento, notificações de *cure* e *standstill*, declarações de *step-in*, comunicações de retomada pela Seguradora e pedidos formais de ressarcimento) é tratada como componente essencial da governança de crise contratual, e não como elemento acessório.

No contexto brasileiro, a incorporação desses modelos representa passo relevante para reduzir a distância entre a autorização legal dos mecanismos de continuidade e sua aplicação prática, contribuindo para maior previsibilidade procedimental e coordenação institucional em situações de inadimplemento.

À luz dessas referências, um conjunto mínimo de comunicações tende a ser necessário para garantir maior efetividade aos mecanismos de continuidade contratual, incluindo, de forma não exaustiva:

- relatórios periódicos de acompanhamento da execução do projeto, com indicadores técnicos, operacionais e financeiros relevantes;
- comunicações de alerta prévio, destinadas a sinalizar deterioração de desempenho ou riscos de inadimplemento antes da caracterização formal do *default*;
- comprovação periódica de vigência, escopo e limites das apólices de seguro, incluindo endossos, renovações e eventuais alterações relevantes;
- comunicação de não conformidades relevantes identificadas no curso da execução, ainda que não caracterizem inadimplemento contratual;



- cartas formais de notificação de inadimplemento;
- notificações de *cure*, com indicação expressa de prazos, medidas esperadas e consequências da não correção;
- notificações de *standstill*, suspendendo temporariamente medidas mais gravosas enquanto se avaliam soluções de continuidade;
- comunicações relativas à instauração e ao andamento de processos administrativos relacionados ao inadimplemento, penalidades ou medidas corretivas;
- declarações formais de *step-in* por financiadores, quando aplicável;
- comunicação de intenção de retomada pela Seguradora, quando prevista contratualmente;
- aviso de expectativa de sinistro;
- aviso formal de sinistro, com a documentação exigida para sua regulação;
- oedidos de ressarcimento ou de indenização, conforme os termos da apólice;
- atualização e validação periódica das listas de pontos focais, com definição clara de responsáveis técnicos, jurídicos e operacionais;
- comunicações de transição operacional, quando houver substituição de operador, reorganização societária ou assunção temporária da gestão;
- relatórios de acompanhamento da fase de intervenção ou retomada, assegurando transparência e rastreabilidade das decisões adotadas.

Modelo Mínimo de Comunicação por Fase

Fase – PrincipaisTópicos	Documento / Comunicação	Finalidade
Identificação do Inadimplemento	**Carta de Notificação de Inadimplemento**	Formalizar a ocorrência de descumprimento e iniciar o processo de apuração
Comunicação Securitária	**Comunicação de Expectativa de Sinistro**	Informar à Seguradora a existência de fato que pode gerar sinistro
Cure Period	**Notificação de *Cure* (Saneamento)**	Conceder prazo para correção do inadimplemento
Negociação / Suspensão	**Notificação de *Standstill***	Suspender temporariamente efeitos de rescisão ou sanções enquanto ocorre análise técnica
Retomada pela Seguradora	**Comunicação de Retomada**	Declarar a assunção da execução do objeto garantido
Encerramento da Crise	**Pedido de Ressarcimento / Ajustes Finais**	Solicitar compensações, ajustes ou reembolsos após conclusão da retomada
Apoio Contínuo	**Lista de Pontos Focais (atualizada)**	Assegurar comunicação rápida e direcionada entre agentes

Responsável	Destinatários	Conteúdos Mínimos
Poder Concedente ou Concessionária (conforme Contrato)	Parte inadimplente; Seguradora (quando aplicável)	• Descrição objetiva do fato • Cláusulas afetadas • Evidências anexas • Prazo para manifestação
Poder Concedente	Seguradora	• Identificação do contrato • Descrição do evento • Data da ocorrência • Documentos preliminares
Poder Concedente	Concessionária; Seguradora	• Descrição do problema • Providências exigidas • Prazo de cure • Critérios de aceitação
Poder Concedente (ou Financiadores, quando aplicável)	Concessionária; Seguradora; Financiadores	• Prazo de standstill • Condições para manutenção • Obrigações das partes
Seguradora	Poder Concedente; Concessionária	• Forma de atuação (execução direta, contratação de terceiros ou pagamento de indenização) • Cronograma inicial • Responsável técnico • Necessidades documentais
Seguradora ou Poder Concedente (conforme caso)	Parte responsável pelo ressarcimento	• Valores • Memória de cálculo • Documentos comprobatórios • Aceites das partes
Todas as partes	Todas as partes	• Nome, empresa e função • E-mail e telefone • Escopo de responsabilidade

A padronização contribui para reduzir falhas de coordenação e acelerar respostas durante crises e desafios contratuais, ao transformar prerrogativas jurídicas abstratas em procedimentos operacionais claros, rastreáveis e acionáveis. Modelos uniformes de comunicação e notificação organizam a sequência de atuação dos agentes, vinculando eventos objetivos de inadimplemento aos gatilhos previstos nos contratos e em seus instrumentos acessórios. Essa previsibilidade mitiga assimetrias de informação, diminui o risco de sobreposição desordenada de medidas entre Poder Concedente, Concessionária, Seguradora e financiadores, e reduz o potencial de litígio ao documentar prazos, responsabilidades e evidências de cada etapa. Em última instância, essa maior padronização fortalece a governança e ajuda a preservar a continuidade do serviço, permitindo que mecanismos de saneamento, *standstill* ou intervenção sejam acionados com tempestividade e consistência (12).

14.6. Agenda Futura: Caminhos para o Aprimoramento da Governança de Retomada no Brasil

Conforme exposto, no estágio atual, a retomada pelo Seguro Garantia tende a ser mais viável em contratos de obras e serviços de engenharia de grande vulto no âmbito do setor de infraestrutura, com escopo e prazos findáveis.

Para que o tema evolua no âmbito dos contratos de concessão e PPP, é necessária a evolução do diálogo entre o poder público e o Mercado Segurador, por meio de agenda técnica específica, destinada exclusivamente a essas negociações, a ser desenvolvida em etapa subsequente a este Manual, em razão da complexidade técnica e jurídica própria desses contratos de exploração continuada, prazo longo e financiamento estruturado, que ainda demanda amadurecimento conjunto entre setor e Poder Público.

Ademais, são esperadas evoluções normativas, especialmente decorrentes do PL nº 2373/2025 (oriundo do PL nº 2892/2011), que, dentre outros ajustes, trata da estruturação do Acordo Tripartite entre Seguradora, Financiadores, Poder Concedente e Concessionária.

O Acordo Tripartite assume, nesse contexto, o papel de instrumento central de operacionalização da retomada em Concessões e PPPs, pois é por meio dele que serão disciplinados, entre Poder Concedente, Concessionária e Seguradora, os direitos de informação, os procedimentos de notificação, os prazos de *cure* e *standstill*, e as condições para o eventual exercício da retomada ou da administração temporária.

Além disso, é relevante para o mercado que o artigo 27-A, §5º da Lei nº 8987/95 seja complementado para que passe a contemplar, de forma expressa, também as obrigações contábil-financeiras da Concessionária entre as hipóteses de não responsabilização do Garantidor, de modo a eliminar qualquer margem de dúvida quanto à extensão da proteção nos casos em que a assunção da administração temporária ou do controle envolva a regularização de passivos dessa natureza.

Nesse sentido, os próximos passos da evolução normativa deverão detalhar as hipóteses de aplicação do Acordo Tripartite, contemplando, entre outros pontos, os eventos de descumprimento contratual aptos a ensejar o acionamento das garantias de execução; a forma e o prazo conferidos à Concessionária para saneamento desses eventos; as condições em que poderá ocorrer a administração temporária ou a assunção de controle da Concessionária pelo Garantidor; e os períodos em que ficarão suspensos os efeitos de medidas do Poder Concedente relacionadas à intervenção ou à declaração de caducidade, enquanto perdurar a negociação entre as partes.

Assim, em resumo, a evolução do modelo brasileiro, para seguir trajetórias que reforcem a continuidade dos serviços e mitiguem riscos estruturais em Concessões e PPPs, necessita de:

Aperfeiçoamento Normativo

- estabelecer diretrizes para Acordos com Financiadores e Seguradoras;
- andamento do Projeto de Lei 2373/2025, que prevê atualizar e modernizar a Lei das Concessões e a das Parcerias Público-Privadas – PPPs.

Padronização Contratual

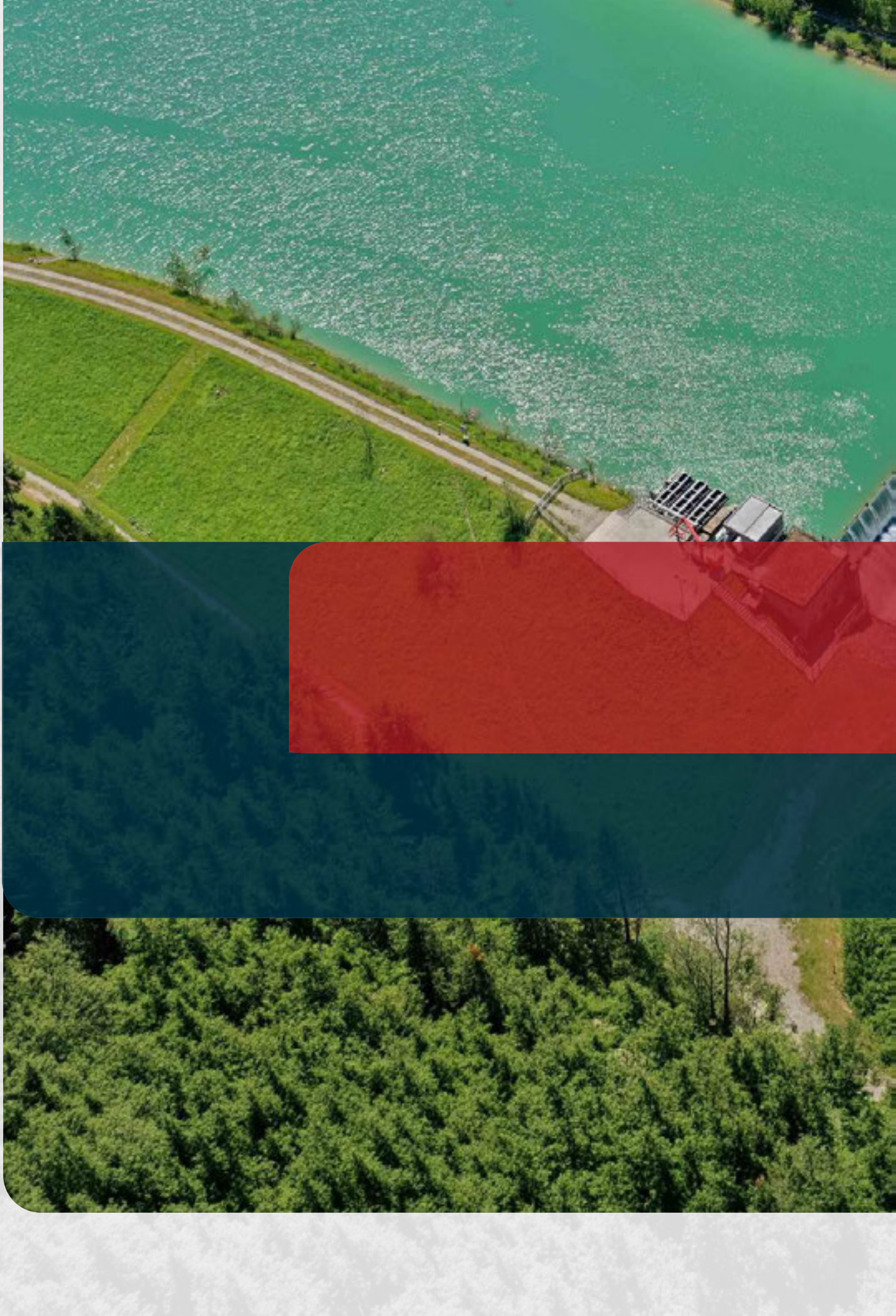
- desenvolver modelos referenciais de Acordos Tripartites e Acordos Diretos, garantindo padrões mínimos de governança, mas preservando a flexibilidade necessária para negociações específicas e para acomodar as particularidades entre os agentes envolvidos;
- definir cadeia clara de notificações, prazos e ritos procedimentais, a ser previamente definida junto à negociação contratual entre as partes;
- desenvolver modelo específico de clausulado de apólice de seguro garantia de retomada.

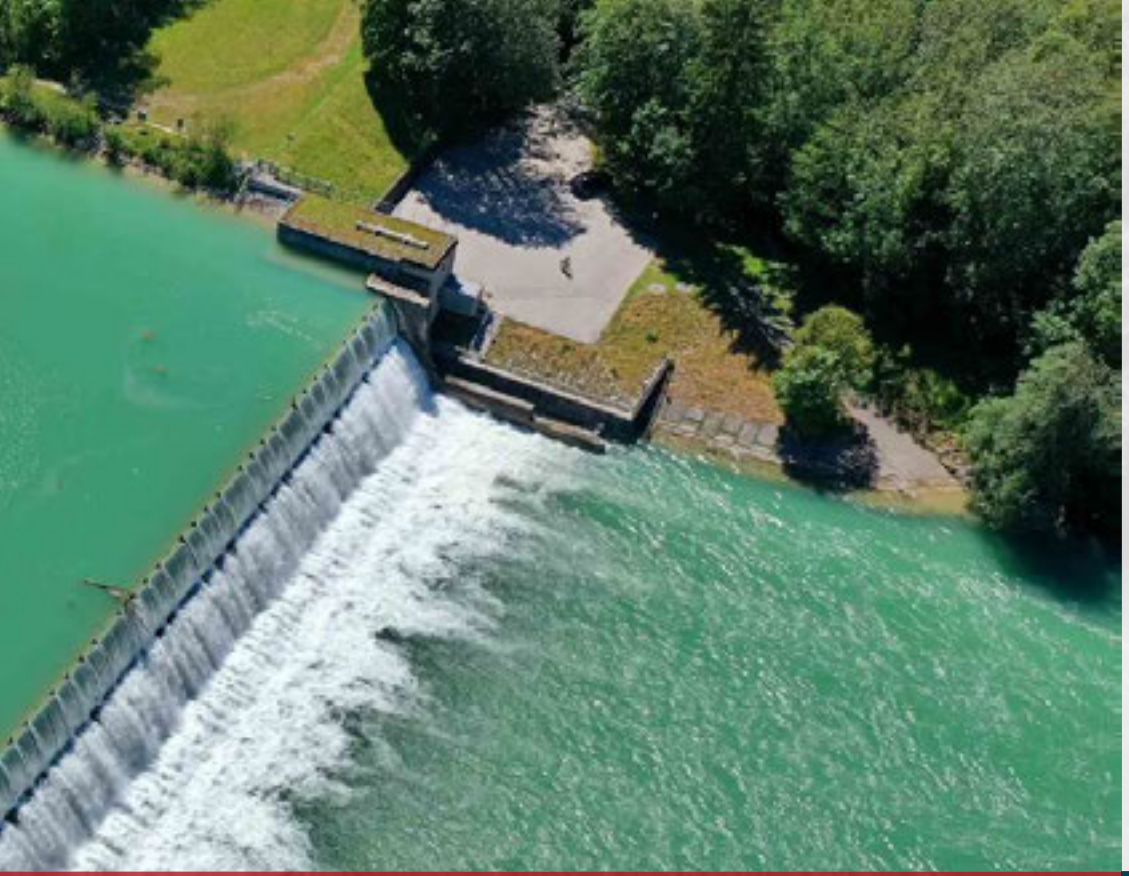
Articulação entre Agentes

- estabelecer prazos compatíveis de *cure* e *standstill* entre contratos de financiamento e seguros;
- integrar Seguradora e Financiadores;
- estruturar mecanismos para manutenção de serviços básicos e evitar involução de obras parcialmente executadas;
- estruturar mecanismos híbridos de retomada.

A definição dessas hipóteses é o que conferirá previsibilidade e segurança jurídica à operacionalização da retomada em Concessões e PPPs, permitindo que o instrumento avance da previsão legal para a efetiva aplicação prática.



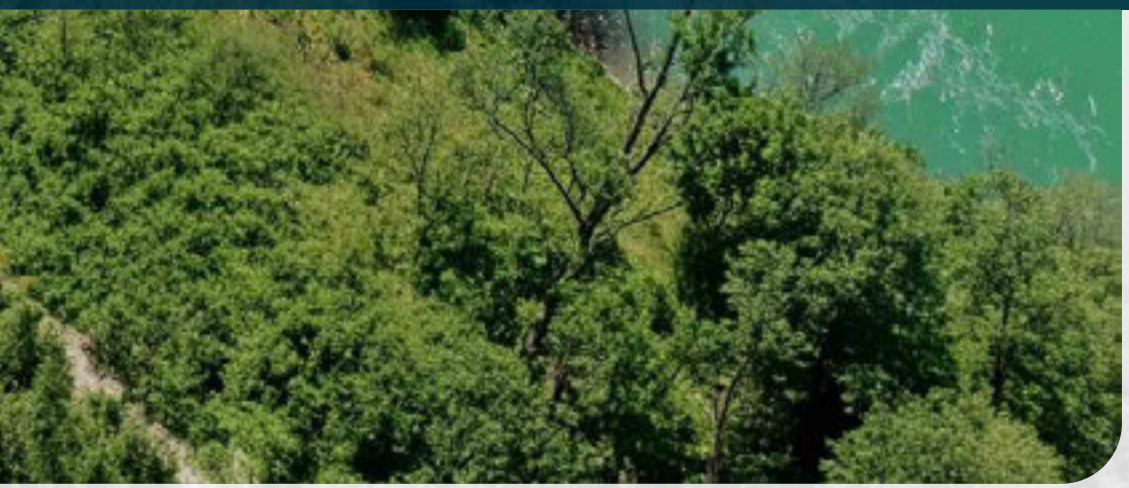




Soluções e Inovações

NO USO DE INSTRUMENTOS DE SEGUROS NO CONTEXTO DE CONCESSÕES E PPPS

15



15. Soluções e Inovações

no Uso de Instrumentos de Seguros no Contexto de Concessões e PPPs

15.1. Panorama Internacional de Novas Soluções em Seguros para Infraestrutura, Concessões e PPPs

No cenário global, o setor de Seguros está em constante evolução, impulsionado por desafios contemporâneos como mudanças climáticas, grandes exposições a riscos naturais, digitalização, transição para economias de baixo carbono e demandas por maior resiliência em projetos de infraestrutura de longo prazo. Além das coberturas tradicionais baseadas em indenização, tem-se observado internacionalmente a exploração e implementação de soluções que se afastam do modelo clássico, com foco em rapidez de resposta, precisão de risco e integração com estratégias de sustentabilidade e financiamento de longo prazo.

Uma das tendências mais visíveis é a expansão dos Seguros Paramétricos, que pagam com base em parâmetros objetivos (como níveis de chuva, velocidade do vento ou temperatura) em vez de perdas comprovadas, o que acelera liquidações e tende a reduzir fricções operacionais e burocráticas associadas à regulação de sinistros, sendo frequentemente apresentados como instrumentos que podem contribuir para a resiliência climática e a continuidade de negócios. Esses produtos, que já estão sendo acessados para setores tão diversos quanto logística e agricultura, também começam a ser explorados como mecanismos de apoio à resiliência de ativos e operações críticas expostas a riscos naturais, inclusive em contextos de infraestrutura complexa e cadeias de valor sensíveis a eventos climáticos crescentes.

Paralelamente, há um reconhecimento ampliado de que soluções de risco e financiamento precisam incorporar critérios ambientais, sociais e de governança (ESG), não apenas como uma exigência regulatória, mas como mecanismo para acelerar a transição justa para uma economia de baixo carbono e para proteger investimentos de longo prazo. Iniciativas internacionais como os Princípios para Seguros Sustentáveis, apoiados por organizações multilaterais e grandes *players* do mercado global de seguros, promovem *frameworks* que alinham o gerenciamento de riscos tradicionais às prioridades de sustentabilidade e resiliência de sistemas complexos de infraestrutura.

Em mercados em que a inovação securitária é mais consolidada, surgem ainda soluções híbridas e combinadas: por exemplo, instrumentos que mesclam cobertura paramétrica com elementos indenizatórios ou com mecanismos de financiamento ligados a resultados (*outcome-based finance*), além de produtos voltados especificamente à proteção contra riscos de transição, riscos de cadeia de fornecedores e eventos climáticos de alta severidade em projetos de grande escala. Essas abordagens estão sendo aceleradas tanto por pressões regulatórias quanto por demandas de investidores e financiadores que buscam reduzir lacunas de proteção e ampliar a bancabilidade de projetos de infraestrutura resiliente.

No âmbito de políticas públicas e soluções de mercado, experiências internacionais, como a discussão em curso na Índia para criar um programa nacional de seguro climático baseado em parâmetros, projetado para acelerar pagamentos após eventos extremos e aliviar a necessidade de alocação governamental de recursos em respostas pós-desastre, demonstram como modelos inovadores podem complementar esquemas tradicionais de proteção e estimular a adoção de gestão de riscos mais proativa.

Esse panorama internacional revela que o Mercado de Seguros está se transformando para atender a novos vetores de risco e de capital, oferecendo soluções que vão além da simples indenização de perdas e que podem, de forma mais estratégica, reduzir incertezas, proteger fluxos de caixa e apoiar a sustentabilidade de grandes empreendimentos de infraestrutura e Concessões ao longo de todo o ciclo de vida. (27) (28) (29)

a. Seguros Paramétricos

Os Seguros Paramétricos são produtos cuja liquidação depende diretamente da verificação de um parâmetro mensurável, definido previamente no Contrato. Esses mecanismos funcionam como instrumentos de transferência de risco que evitam a etapa de comprovação física do dano, utilizando, em vez disso, indicadores externos como intensidade de chuva, velocidade do vento, magnitude sísmica ou nível hidrológico. Normalmente, são utilizados em contextos de alta severidade e incerteza, ou quando a velocidade de resposta é determinante para a continuidade operacional. Esses produtos são aplicados por governos, concessionárias, empresas de energia e operadores de infraestrutura, dependendo do tipo de risco e da disponibilidade de dados confiáveis. Além de estruturas soberanas e regionais, há exemplos no mercado varejista e corporativo que demonstram ampla aplicabilidade do mecanismo. (30) (31)

CCRIF SPC (Caribe) – Pagamentos Paramétricos Aplicados à Infraestrutura

O que é: O CCRIF SPC (Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility Segregated Portfolio Company) é uma estrutura regional de Seguro Paramétrico criada para prover liquidez rápida a países do Caribe em caso de eventos catastróficos, como furacões, terremotos e chuvas excessivas. O mecanismo utiliza modelos próprios de riscos desenvolvidos com dados da NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) e USGS (United States Geological Survey), ambas instituições públicas reconhecidas internacionalmente pela produção e validação de dados meteorológicos e geofísicos. (30)

Por que é importante: Eventos severos afetam diretamente a mobilidade, o abastecimento de água e energia e a operação de infraestruturas essenciais. A liberação rápida de recursos financeiros permite que governos adotem medidas emergenciais imediatas, reduzindo interrupções de serviços públicos e mitigando impactos socioeconômicos.

Como funciona:

Os contratos do CCRIF SPC são estruturados com base em gatilhos paramétricos objetivos, definidos a partir de:

- Intensidade do vento, no caso de furacões;
- Volume acumulado de chuva, para eventos pluviométricos extremos;
- Parâmetros sísmicos, no caso de terremotos.

Uma vez confirmado o atingimento do índice acordado, os pagamentos são liberados em prazos curtos, historicamente de até 14 dias após a validação dos dados. Os recursos não são vinculados a despesas específicas, o que confere flexibilidade aos governos para direcionálos às frentes de resposta consideradas mais urgentes.

Aplicação:

Após os furacões Irma e Maria, os pagamentos paramétricos foram direcionados à desobstrução de rodovias, estabilização provisória de pontes, reforço de drenagem e recomposição emergencial de redes elétricas.

b. Seguros ESG-*linked*

Os Seguros ESG-*linked* conectam condições contratuais – prêmio, franquia ou limites – ao desempenho ambiental, social ou de governança da Concessionária ao longo do tempo. Esses produtos se baseiam em métricas verificáveis e padrões de reporte internacional, amplamente utilizados nos mercados europeus.

A lógica desses seguros consiste em internalizar fatores ESG como variáveis de risco segurável, reconhecendo que práticas ambientais e operacionais influenciam a probabilidade e a severidade de sinistros, especialmente em setores intensivos em ativos físicos, como energia e saneamento. Nesse modelo, a Seguradora não apenas transfere risco, mas incorpora métricas de desempenho ESG ao processo contínuo de subscrição e manutenção da apólice, refletindo tais métricas em ajustes contratuais periódicos. (32) (33)

Seguros ESG-linked na Europa – Ajuste contratual vinculado a desempenho ambiental

O que é: Apólices estruturadas com mecanismos de revisão periódica das condições contratuais, nas quais indicadores ESG objetivos e previamente definidos são utilizados como parâmetros para ajuste de prêmio, franquia ou limites de cobertura. Esses indicadores são extraídos de frameworks de reporte ESG reconhecidos e de critérios de subscrição ambiental adotados por Seguradoras europeias, conforme documentado em relatórios setoriais. (33)

Por que é importante: Em projetos de infraestrutura, o desempenho ambiental e operacional está diretamente associado à exposição a riscos físicos, regulatórios e operacionais. A incorporação de indicadores ESG ao contrato de seguro permite que a apólice reflita, ao longo do tempo, mudanças mensuráveis no perfil de risco do Segurado, com base em dados verificáveis.

Como funciona: Os contratos ESG-linked analisados utilizam indicadores como:

Indicadores ambientais:

- Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (ex.: tCO_2e por unidade de produção);
- Consumo específico de energia e eficiência energética do ativo;
- Volume de água captada e eficiência no uso hídrico;
- Conformidade com licenças ambientais e ausência de infrações relevantes;
- Existência e execução de planos de gestão ambiental e de resíduos.

Indicadores operacionais e de governança associados ao risco:

- Ocorrência de incidentes ambientais reportáveis;
- Implementação de sistemas de gestão certificados (ex.: ISO 14001);
- Frequência e qualidade de auditorias ambientais independentes;
- Estrutura formal de governança ESG e reporte periódico aos stakeholders.

Esses indicadores são monitorados ao longo da vigência da apólice, com base em relatórios ESG, auditorias independentes ou certificações reconhecidas, conforme regras contratuais previamente acordadas.

Aplicação: Concessionárias de energia renovável e empresas de saneamento utilizam apólices ESG-linked como extensão de seus programas ambientais.



Reflexo Contratual:

De acordo com os modelos analisados, os resultados verificados podem gerar, por exemplo:

- Ajustes percentuais no prêmio anual;
- Alterações graduais na franquia;
- Revisões condicionadas dos limites de cobertura, sempre conforme fórmulas e faixas previamente estabelecidas no Contrato.

Aplicação: Concessionárias de energia renovável, empresas de saneamento e ativos de infraestrutura regulada utilizam apólices ESG-linked como extensão de seus programas de seguros ambientais e governança à gestão continuada do risco segurável, sem substituir as coberturas tradicionais.

c. Instrumentos ILS e *Cat Bonds*

Os *Insurance-Linked Securities* (ILS), incluindo *Catastrophe Bonds* (*Cat Bonds*), são instrumentos financeiros estruturados para transferir riscos extremos do setor segurador para o mercado de capitais. Nesses arranjos, investidores assumem a exposição a eventos de baixa frequência e alta severidade – como furacões, terremotos ou enchentes severas – em troca de uma remuneração financeira previamente pactuada, enquanto o Segurado obtém proteção adicional baseada em gatilhos objetivos, frequentemente de natureza climática ou sísmica.

Esses instrumentos são estruturados, de forma recorrente, por meio de um veículo de propósito específico (*Special Purpose Vehicle* – SPV), criado exclusivamente para isolar o risco transferido, captar recursos junto aos investidores e executar os pagamentos previstos no Contrato. O uso do SPV é um elemento central da governança dos *cat bonds*, pois segrega o risco do balanço do patrocinador, assegura transparência na alocação dos recursos e estabelece regras claras para ativação e liquidação dos pagamentos.

É importante destacar que o SPV utilizado em operações de ILS não se confunde com as Sociedades de Propósito Específico (SPEs) utilizadas em Concessões ou com Seguradoras locais de propósito específico. No contexto internacional dos *cat bonds*, o SPV atua como emissor do título no mercado de capitais, sendo regulado conforme as regras financeiras da jurisdição de emissão (frequentemente Bermudas, Irlanda ou mercados vinculados a organismos multilaterais), e não como uma entidade Seguradora tradicional. Esses instrumentos têm sido utilizados por governos soberanos, Seguradoras, resseguradoras e operadores de infraestrutura expostos a riscos de alta severidade, como forma de ampliar a capacidade de absorção de perdas além do Mercado Segurador convencional. (34) (35)

Filipinas – Cat Bond paramétrico para continuidade de serviços essenciais

O que é: Um cat bond paramétrico estruturado com apoio do Banco Mundial, destinado a transferir ao mercado de capitais parte dos riscos associados a tufões e terremotos enfrentados pelo país. O instrumento utiliza gatilhos objetivos, definidos com base em parâmetros de velocidade do vento e magnitude sísmica, validados por fontes de dados independentes. (82)

Por que é importante: Eventos climáticos e sísmicos extremos nas Filipinas frequentemente provocam interrupções

significativas em rodovias, sistemas de abastecimento de água, energia e outras infraestruturas críticas. A utilização de um cat bond permite acesso rápido a recursos financeiros após eventos severos, reduzindo a dependência exclusiva de dotações orçamentárias emergenciais e apoiando a continuidade inicial dos serviços públicos.

Como funciona: A estrutura operacional do cat bond envolve etapas claramente definidas:

- Investidores aportam capital no SPV emissor do título;
- O capital permanece alocado enquanto o evento parametrizado não ocorre;
- Quando o índice climático ou sísmico atinge o limiar contratual, o gatilho é acionado;
- Os recursos do SPV são direcionados ao pagamento previsto, conforme as regras do Contrato;
- caso o evento não ocorra durante a vigência, os investidores recebem o retorno financeiro acordado.

Todo o processo de verificação do gatilho é baseado em dados independentes e metodologias previamente definidas, assegurando previsibilidade e reduzindo disputas quanto à elegibilidade do pagamento.

Aplicação: Os pagamentos acionados por esse cat bond foram destinados ao financiamento de reparos emergenciais em sistemas viários e de abastecimento, permitindo a continuidade inicial dos serviços essenciais enquanto outras fontes de financiamento e mecanismos de reconstrução de longo prazo eram mobilizados.

d. *Pools* Público-Privados

Pools Público-Privados são arranjos institucionais de natureza mutualista criados para concentrar, organizar e redistribuir riscos extremos que, individualmente, não seriam absorvíveis de forma eficiente pelo Mercado Segurador ou pelo Estado isoladamente. Esses mecanismos combinam recursos do poder público, Seguradoras privadas e, em determinados casos, organismos multilaterais, formando uma estrutura coletiva de retenção e transferência de riscos de baixa frequência e alta severidade.

O funcionamento desses pools parte da padronização de coberturas, critérios de subscrição e prêmios, permitindo ganho de escala, previsibilidade atuarial e acesso estruturado ao resseguro internacional. A governança é normalmente compartilhada, com participação do Estado na definição das regras gerais, enquanto Seguradoras privadas atuam na administração técnica, na distribuição das apólices e na gestão operacional dos sinistros. Essa arquitetura permite reduzir volatilidade sistêmica, assegurar liquidez pós-evento e estabilizar a capacidade de cobertura em cenários de risco extremo. (27) (36)

TCIP – Pool sísmico turco como referência de governança

O que é: O Turkish Catastrophe Insurance Pool (TCIP) é um regime mutualista compulsório criado para cobrir danos sísmicos em edificações residenciais na Turquia. O pool foi instituído com apoio técnico internacional e opera como um mecanismo centralizado de seguro contra terremotos, em um país com elevada exposição sísmica.

Por que é importante: A Turquia enfrenta riscos recorrentes de terremotos com potencial de causar perdas em larga escala. Antes do TCIP, esses riscos eram majoritariamente retidos pelo Estado ou permaneciam sem cobertura adequada.

O pool permitiu organizar a transferência do risco, reduzir a exposição fiscal do governo e ampliar a penetração do seguro de forma padronizada e financeiramente sustentável.

Como funciona: O desenho operacional do TCIP envolve:

- Adesão obrigatória ao seguro para determinados tipos de imóveis;
- Prêmios e coberturas padronizados nacionalmente, definidos com base em zonas de risco sísmico;
- Administração centralizada, com governança compartilhada entre o governo e o Mercado Segurador;
- Retenção inicial de risco pelo pool, complementada por camadas de resseguro internacional e outras fontes de capital;
- Regras claras de liquidação e pagamento de indenizações após a ocorrência de eventos sísmicos cobertos.

Essa estrutura permite ao pool acumular reservas ao longo do tempo, acessar o mercado internacional de resseguros e manter solvência mesmo após eventos severos.

Aplicação: Embora o TCIP seja direcionado ao segmento habitacional, seu desenho institucional oferece referências relevantes para riscos de infraestrutura que demandam capacidade coletiva de absorção, padronização contratual e coordenação entre Estado e mercado. Elementos como governança híbrida, mutualismo de riscos extremos e acesso estruturado ao resseguro são frequentemente citados como inspirações para arranjos aplicáveis a ativos críticos e serviços públicos essenciais.

Tabela Comparativa Internacional

Modalidade	Tipo de Risco	Aplicação em infraestrutura
Seguros Paramétricos	• Climático • Hidrológico • Sísmico	• Resposta rápida • Recomposição de serviços • Mitigação de atrasos em obras
Seguros ESG-*linked*	• Riscos ambientais • Riscos sociais e de governança	• Incentivo a desempenho ESG • Alinhamento contratual • Redução de risco operacional
ILS* e *Cat Bonds	• Catástrofes naturais • Riscos extremos	• Aumento de capacidade financeira • Proteção soberana e setorial • Resiliência de ativos
***Pools* Público-Privados**	• Riscos catastróficos de alta severidade	• Estruturas mutualistas • Cobertura sistêmica • Continuidade de serviços

Nesse sentido, as soluções analisadas evidenciam que diferentes países vêm estruturando instrumentos inovadores de gestão e transferência de riscos extremos como resposta a lacunas identificadas nos modelos securitários tradicionais, especialmente em contextos de alta severidade, baixa previsibilidade e elevada relevância sistêmica da infraestrutura. Seguros paramétricos, apólices ESG-*linked*, instrumentos de *Insurance-Linked Securities* e *pools* público-privados demonstram abordagens distintas, porém complementares, para ampliar liquidez pós-evento, reforçar a governança do risco e preservar a continuidade de serviços públicos essenciais.

Em conjunto, essas experiências internacionais oferecem um referencial técnico útil para compreender quais necessidades precisam ser endereçadas no contexto brasileiro, como a rapidez de resposta financeira, a mitigação de riscos fiscais e operacionais, a redução de lacunas de cobertura e o alinhamento entre seguro, financiamento e políticas públicas. Ao mesmo tempo, revelam que nem todas as soluções possuem o mesmo grau de maturidade, aplicabilidade ou viabilidade institucional em contratos individuais de concessão e PPPs, especialmente quando considerados aspectos regulatórios, de escala e de governança.

Nesse cenário, os seguros paramétricos se destacam como a modalidade que reúne, de forma mais direta, características particularmente relevantes para projetos de infraestrutura no Brasil: objetividade na ativação, previsibilidade de liquidação, flexibilidade no uso dos recursos e potencial de integração com seguros tradicionais e mecanismos de financiamento. Além disso, trata-se do instrumento para o qual já existem experiências internacionais documentadas, discussões regulatórias em curso e possibilidades concretas de implementação por meio de projetos-piloto, inclusive em setores expostos a riscos climáticos recorrentes.

Por essa razão, o subcapítulo seguinte aprofunda a análise dos seguros paramétricos, examinando seus fundamentos técnicos, seus elementos estruturantes e suas aplicações ao longo do ciclo de vida de obras de infraestrutura, bem como Concessões e PPPs, com o objetivo de avaliar, de forma criteriosa, como esse instrumento pode complementar o portfólio securitário tradicional e contribuir para o fortalecimento da resiliência dos contratos de infraestrutura no país.

Seguros Paramétricos: Conceitos e aplicação em Infraestrutura

Os Seguros Paramétricos têm sido utilizados em diversas jurisdições, incluindo países da Europa, Caribe e Ásia, como mecanismos alternativos de transferência de riscos climáticos e operacionais, especialmente quando a velocidade de resposta e a clareza dos critérios de indenização são fatores determinantes para a continuidade de serviços públicos e de ativos de infraestrutura. Seu funcionamento se baseia na verificação objetiva de um índice previamente definido em Contrato, a partir de dados acordados e tecnicamente reconhecidos, que acionam o pagamento de um valor previamente pactuado quando determinados patamares são atingidos.

Essa estrutura reduz incertezas, aumenta a previsibilidade financeira e simplifica a gestão pós-evento, ao deslocar o foco da indenização da mensuração do dano físico para a confirmação do parâmetro observado. A compreensão de sua lógica operacional envolvendo dados, gatilhos, cobertura e governança é essencial para avaliar como esse instrumento pode complementar, e não substituir, as práticas securitárias tradicionais em contratos de infraestrutura de longo prazo. (28) (31) (37) (38)

15.1.1. Conceito Geral

Os Seguros Paramétricos são contratos que realizam pagamentos a partir da ocorrência de um evento mensurável, definido por um parâmetro objetivo previamente estabelecido, sem que seja necessária a comprovação física do dano. Essa lógica não elimina a verificação técnica, mas substitui a regulação tradicional de sinistros por um processo de validação do índice, conduzido com base em metodologias, fontes de dados e critérios acordados *ex ante* entre as partes. O valor indenizado é predeterminado e está associado à função de recompor, de forma parcial e imediata, a capacidade financeira do Segurado diante de situações que possam gerar interrupções operacionais, atrasos relevantes ou necessidade de resposta emergencial.

A essência desse modelo reside na objetividade do gatilho e na independência funcional da fonte de

dados em relação ao Segurado, ainda que essa fonte seja contratualmente definida. Em práticas consolidadas internacionalmente, como as documentadas por resseguradoras globais e organismos multilaterais, a fonte de dados – por exemplo, serviços meteorológicos nacionais ou bases satelitais – é previamente indicada no Contrato, mas opera de forma autônoma, garantindo rastreabilidade e transparência no acionamento do pagamento. Em Concessões e PPPs, essa previsibilidade e rapidez podem ser particularmente relevantes em eventos climáticos severos – como chuvas extremas, enchentes ou ventos intensos – que comprometem cronogramas de obras ou a continuidade de serviços públicos essenciais. (28)

15.1.2. Elementos Estruturantes

Para que um seguro paramétrico funcione de maneira consistente, é necessário observar quatro componentes estruturais principais que operam de forma integrada: dados, gatilhos, cobertura e governança. Esses elementos determinam o grau de alinhamento entre o evento medido e as necessidades do projeto, influenciando diretamente a utilidade e a credibilidade do produto. (37) (28) (39) (40)

i. Dados

A definição de um contrato paramétrico exige o uso de bases históricas robustas, com granularidade adequada e rastreabilidade metodológica. Os dados devem ser produzidos ou auditados por entidades independentes, o que confere transparência e reduz incertezas na interpretação dos gatilhos. Além disso, a amplitude temporal e espacial das séries deve refletir o comportamento do fenômeno de interesse, permitindo calibrar limites contratuais alinhados ao risco real da região de implantação do projeto.

Os dados são, portanto, o ponto de partida para a estruturação do produto e influenciam tanto a definição dos gatilhos como a modelagem das coberturas.

Aspectos geralmente considerados incluem:

- consistência estatística e ausência de rupturas nas séries;
- independência e confiabilidade das fontes;
- aderência geográfica ao ativo;
- periodicidade adequada à dinâmica do risco.

ii. Gatilhos

O gatilho paramétrico é o mecanismo que determina o pagamento da indenização. Ele deve representar de forma objetiva o risco que se busca mitigar. Os gatilhos podem ser climáticos, hidrológicos, sísmicos ou derivados de outros índices operacionais relevantes.

A estrutura pode ser:

- fixa, quando o pagamento é integral ao atingir determinado valor;
- proporcional, quando o pagamento varia conforme a intensidade do evento;
- escalonada, quando há faixas de indenização associadas a intervalos do índice.

Um aspecto crítico na definição do gatilho é a gestão do *basis risk*. Esse risco se manifesta quando há desalinhamento entre o comportamento do índice parametrizado e o impacto efetivamente experimentado pelo projeto.

Em termos práticos, isso pode ocorrer em duas situações principais:

- o gatilho é acionado, mas o evento não gera impacto material relevante sobre o ativo ou a operação; ou
- ocorre impacto significativo no projeto, mas o índice não atinge o limiar contratualmente definido, impedindo o pagamento.

A redução do *basis risk* não depende de um único fator, mas de um conjunto de decisões técnicas adotadas na fase de estruturação do produto. Entre os elementos mais relevantes estão:

- a adequada seleção do parâmetro, de modo que ele tenha correlação estatística comprovada com o risco que se busca mitigar;

- o alinhamento espacial entre o índice e o ativo, evitando o uso de dados excessivamente distantes ou pouco representativos da localidade do projeto;
- a calibração dos limiares, baseada em séries históricas suficientemente longas e consistentes;
- a confiabilidade e rastreabilidade da medição, assegurando que o dado utilizado para verificação do gatilho seja tecnicamente defensável e passível de auditoria.

Assim, o desenho do gatilho não deve ser entendido como um exercício puramente técnico isolado, mas como parte de uma engenharia de risco integrada, que busca equilibrar objetividade, previsibilidade e aderência ao impacto real sobre a Concessão ou PPP.

iii. Limite Paramétrico

A cobertura de um seguro paramétrico consiste em um valor de pagamento previamente pactuado, voltado à recomposição financeira inicial necessária para lidar com os efeitos imediatos de um evento adverso. Diferentemente dos seguros tradicionais, o uso dos recursos tende a ser flexível, permitindo ao Segurado direcioná-los para as ações mais urgentes:

- mobilização de equipes;
- recomposição provisória de acessos;
- mitigação de danos secundários;
- continuidade mínima do serviço.

Essa flexibilidade é central quando o impacto operacional ocorre antes mesmo da conclusão de um processo de vistoria tradicional.

iv. Governança

A governança de um contrato paramétrico busca garantir que o processo de verificação, ativação e pagamento seja transparente, reprodutível e auditável. É nesse componente que se estabelecem:



- critérios de validação dos dados;
- prazos e procedimentos de acionamento;
- mecanismos de auditoria independente;
- responsabilidades das partes envolvidas.

Uma governança clara fortalece a confiabilidade do produto e reduz eventuais disputas contratuais, especialmente em Concessões com múltiplos *stakeholders*.

Costa Rica – Seguro Paramétrico Hidrológico em Usinas Hidrelétricas

O que é: Seguro paramétrico estruturado a partir de indicadores hidrológicos objetivos, como níveis de rios e vazões mínimas operacionais, aplicável a usinas hidrelétricas privadas. O produto utiliza dados hidrometeorológicos provenientes de estações de monitoramento e sensoriamento remoto, com metodologia previamente definida para medição e validação do índice. O contrato estabelece valores de pagamento predeterminados, acionados quando os parâmetros atingem níveis críticos.

Por que é importante: A geração hidrelétrica está diretamente exposta à variabilidade hidrológica, especialmente em contextos de secas prolongadas ou regimes irregulares de chuvas, que podem afetar o despacho de energia, a previsibilidade de receitas e o cumprimento de obrigações financeiras. O seguro paramétrico atua como mecanismo de amortecimento financeiro, oferecendo liquidez em momentos de estresse operacional sem depender da comprovação de perdas físicas.

Como funciona: A usina define, em Contrato, indicadores hidrológicos representativos de sua capacidade mínima de operação, alinhados às características da bacia hidrográfica.

São estabelecidos limiares (thresholds) que, quando ultrapassados para baixo, caracterizam situação de estresse hidrológico. A medição do índice é realizada com base em fontes de dados previamente acordadas, com metodologia documentada e passível de auditoria independente.

Uma vez verificado o atingimento do gatilho, ocorre o pagamento automático do valor paramétrico contratado, dentro dos prazos definidos.

Aplicação: Os pagamentos paramétricos são utilizados para reforçar a previsibilidade de fluxo de caixa, apoiar ajustes operacionais, custear despesas de manutenção e mitigar impactos financeiros associados à redução temporária da geração. A experiência é particularmente relevante em contratos de longo prazo e em bacias com elevada variabilidade hidrológica, contribuindo para maior estabilidade econômico-financeira do empreendimento. (40)

15.1.3. Seguros Paramétricos: Conceitos e Aplicação em PPPs

A utilidade dos seguros paramétricos em Concessões e PPPs varia conforme a fase do ciclo de vida do projeto. Cada etapa (licitação, obras e operação) apresenta riscos climáticos e operacionais específicos, que podem ser mitigados de forma distinta por mecanismos baseados em gatilhos objetivos. A seguir, são apresentados alguns exemplos de contextos em que essa modalidade pode ser considerada, acompanhados de situações observadas internacionalmente que ajudam a ilustrar a aplicação prática do instrumento.

a) Modelagem

Na fase de modelagem do projeto, o foco recai sobre a identificação e a caracterização dos riscos climáticos e operacionais que podem afetar o desempenho do ativo ao longo de todo o seu ciclo de vida. É nesse momento que se avalia se eventos como chuvas extremas, variações hidrológicas, ventos intensos ou outros fenômenos mensuráveis possuem potencial de gerar impactos relevantes sobre cronogramas, custos ou níveis de serviço, justificando a consideração de instrumentos complementares de mitigação financeira.

A modelagem envolve, de forma estruturada, a análise da disponibilidade, qualidade e granularidade das bases de dados que poderiam sustentar um eventual gatilho paramétrico, bem como a verificação do grau de aderência entre o fenômeno físico observado e seus efeitos operacionais sobre o projeto. Essa etapa é essencial para avaliar se um parâmetro objetivo pode funcionar como *proxy* adequada do risco que se pretende mitigar, evitando distorções entre o evento medido e o impacto real sobre o ativo.

Estudos e metodologias internacionais voltados à avaliação de risco climático em infraestrutura indicam que essa reflexão deve ocorrer antes de qualquer decisão contratual, como parte do processo de estruturação técnica e econômico-financeira do projeto. Nessa fase, o seguro paramétrico é analisado como hipótese de solução, e não como obrigação, permitindo testar cenários, comparar custos relativos e avaliar sua complementaridade em relação às coberturas tradicionais já consideradas na matriz de riscos.

De forma recorrente, a análise na fase de modelagem contempla, entre outros aspectos:

- identificação dos riscos climáticos e hidrológicos mais relevantes para o ativo, considerando localização, tipologia e exposição;
- verificação da existência de dados independentes, auditáveis e historicamente consistentes que permitam estruturar parâmetros objetivos;
- avaliação da viabilidade técnica de utilização de gatilhos paramétricos como instrumento complementar, sem definição prévia de produto, Seguradora ou cláusula contratual.

Essa abordagem preliminar cria as bases para decisões mais informadas nas etapas subsequentes do projeto, inclusive quanto à eventual condução de pilotos ou testes controlados antes de qualquer adoção mais ampla. (37) (28)



Índia – Modelagem de Riscos de Monções em PPPs Rodoviárias

O que é: Iniciativas conduzidas por agências estaduais indianas, com apoio de organismos internacionais, voltadas à avaliação sistemática dos riscos associados às monções em corredores rodoviários críticos, ainda na fase de estruturação dos projetos. (89)

Por que é importante: As interrupções recorrentes durante a estação das monções afetam diretamente a funcionalidade das rodovias, gerando impactos operacionais e financeiros significativos. A análise antecipada desses riscos permite explorar mecanismos de resposta mais ágeis antes da definição de soluções contratuais.

Como funciona:

- Análise de séries históricas de precipitação acumulada em regiões específicas;
- Identificação de trechos com maior recorrência de interrupções ou degradação funcional;
- Avaliação técnica da possibilidade de utilizar índices pluviométricos como parâmetros mensuráveis para instrumentos financeiros complementares.

Aplicação: Os estudos foram utilizados como insumo para discutir, em caráter exploratório, o uso de seguros paramétricos como complemento ao seguro de obras em projetos futuros, sem imposição contratual imediata, funcionando como base para eventuais pilotos ou aprofundamentos posteriores.

b) Licitação

Na fase de licitação, a discussão sobre seguros paramétricos deixa de ser apenas exploratória e passa a se relacionar com a forma como os riscos climáticos e operacionais foram previamente tratados na modelagem do projeto. Ainda que a decisão de contratação do produto não seja necessariamente tomada nesse momento, é na licitação que se estabelece o espaço contratual e regulatório para sua eventual utilização ao longo da execução e da operação.

Em experiências internacionais, a licitação tem sido utilizada como instrumento para preservar flexibilidade, permitindo que soluções inovadoras de transferência de risco possam ser adotadas posteriormente, desde que atendidos critérios técnicos mínimos. Essa abordagem evita engessamento contratual e reconhece que produtos paramétricos dependem de fatores como disponibilidade de dados, maturidade do Mercado Segurador e alinhamento com financiadores, que podem evoluir ao longo do ciclo do projeto.

Do ponto de vista técnico, a licitação funciona como etapa de tradução das análises realizadas na modelagem em diretrizes contratuais claras. Isso envolve indicar como os riscos climáticos foram identificados, quais pressupostos orientaram sua avaliação e de que forma instrumentos complementares, como seguros paramétricos, podem ser considerados sem alterar a alocação central de riscos definida na matriz do projeto.

Em termos práticos, documentos licitatórios em outros países tendem a tratar o tema de forma indireta e principiológica, por meio de:

- reconhecimento explícito de riscos climáticos relevantes para o ativo, conforme estudos prévios;
- previsão da possibilidade de contratação de instrumentos securitários complementares, desde que compatíveis com a matriz de riscos;
- indicação de que eventuais soluções baseadas em gatilhos objetivos devem utilizar dados independentes, auditáveis e previamente reconhecidos;
- preservação da responsabilidade do concessionário pela gestão dos riscos, evitando transferência automática ao Poder Concedente.

Essa abordagem tem sido observada em projetos apoiados por organismos multilaterais, nos quais a licitação não define o produto paramétrico em si, mas cria condições institucionais para que ele possa ser avaliado e eventualmente adotado em fases posteriores, com maior maturidade técnica e financeira.

Ao tratar os seguros paramétricos dessa forma, a licitação contribui para a coerência entre a modelagem do projeto e sua execução contratual, reduzindo o risco de disputas interpretativas e assegurando que a inovação securitária seja incorporada de maneira gradual, transparente e alinhada às premissas originais do projeto. (37) (28).

Considerações para Estruturadores de Projetos: Seguros Paramétricos em Concessões e PPPs

Objetivo do instrumento: Avaliar se mecanismos paramétricos podem atuar como fonte complementar de liquidez pós-evento, sem substituir a matriz de riscos do projeto nem as apólices indenizatórias tradicionais.

Quando considerar:

- Projetos expostos a riscos climáticos recorrentes ou severos (chuva extrema, enchentes, vento, seca);
- Ativos em que a velocidade de resposta financeira é crítica para preservar continuidade do serviço;

- Situações em que a perícia tradicional tende a ser lenta ou controversa.

Pontos técnicos a verificar na modelagem:

- Existência de bases de dados independentes, auditáveis e com histórico suficiente (ex.: INMET, ANA, CPTEC/INPE, satélites);
- Aderência entre o fenômeno mensurável e o impacto operacional do ativo (mitigação de basis risk);
- Compatibilidade do instrumento com a matriz de riscos do projeto, sem deslocamento indevido de responsabilidades;
- Segurabilidade e custo x benefício junto ao Mercado Segurador.

Tratamento recomendado em Editais e contratos

- Preservar flexibilidade contratual, evitando prescrever produtos específicos;
- Prever a possibilidade de contratação complementar, condicionada a critérios técnicos mínimos;
- Indicar princípios de governança: fontes de dados aceitas, auditabilidade e transparência;
- Priorizar projetos-piloto setoriais, com escopo limitado e gatilhos simples;
- Validar o instrumento antes de qualquer adoção ampla ou padronização;
- Utilizar experiências internacionais como referência técnica, e não como modelo de transposição automática.

c) Obras

Durante a fase de obras, eventos climáticos podem causar atrasos significativos, gerar retrabalhos ou interromper atividades essenciais. O Seguro Paramétrico pode funcionar como uma fonte de liquidez imediata, permitindo ao executor reassumir operações rapidamente, especialmente quando o evento ainda não gerou danos suficientes para acionar uma apólice tradicional. Relações desse tipo aparecem em diferentes estudos de infraestrutura climática (31)

Esse uso pode envolver, por exemplo:

- suporte financeiro para mobilização e reorganização pós-evento;
- complemento às coberturas tradicionais de engenharia (28);
- mitigação das consequências de intempéries que interrompem o avanço físico sem necessariamente gerar dano direto.

Filipinas – Seguro Paramétrico aplicado durante execução de obras públicas

O que é: Programa nacional de seguro paramétrico contra ventos extremos, estruturado pelo Governo das Filipinas com apoio do Banco Mundial, destinado a prover liquidez imediata para projetos públicos de infraestrutura durante a fase de execução. O instrumento integra a estratégia de gestão de riscos climáticos do país, que apresenta elevada exposição a tufões recorrentes (82).

Por que é importante: As Filipinas enfrentam, em média, mais de 20 tempestades tropicais por ano, das quais cerca

de 8 a 9 atingem intensidade de tufão, afetando diretamente canteiros de obras, cadeias logísticas e cronogramas críticos. Em projetos de infraestrutura, atrasos decorrentes de paralisações climáticas geram impactos financeiros relevantes antes mesmo da caracterização de danos físicos indenizáveis por seguros tradicionais.

Como funciona:

- Contrato estabelece gatilhos objetivos de velocidade do vento, calibrados a partir de dados históricos de tufões;
- As medições utilizam fontes independentes, como dados meteorológicos nacionais e informações satelitais reconhecidas internacionalmente;
- Uma vez confirmado o atingimento do índice paramétrico, o pagamento é liberado automaticamente, sem necessidade de perícia de dano;
- Os recursos podem ser utilizados de forma flexível para: Remobilização de equipes, recomposição logística, proteção temporária de frentes de obra, mitigação de impactos indiretos no cronograma etc.

Aplicação: O mecanismo tem sido utilizado como instrumento complementar ao seguro de obras, reduzindo o tempo de retomada das atividades após a passagem de ciclones. A liquidez imediata permite que empreiteiros e órgãos públicos retomem frentes críticas enquanto os seguros indenizatórios seguem seus fluxos tradicionais de regulação.

d) Operação

Na fase operacional, a prioridade recai sobre a continuidade do serviço prestado. Chuvas intensas, enchentes e ventos fortes podem comprometer acessos, drenagem, estabilidade de estruturas e a mobilidade. O Seguro Paramétrico pode então atuar como instrumento de recomposição financeira imediata, permitindo intervenções rápidas enquanto processos tradicionais de regulação de sinistro seguem seu curso (30).

Entre as utilidades nessa etapa estão:

- cobertura de custos iniciais associados à recomposição provisória de serviços essenciais;
- apoio a ativos sujeitos a riscos hidrológicos, atmosféricos ou estruturais;
- antecipação de liquidez antes de perícias complexas, reduzindo o tempo de resposta emergencial.





CCRIF – Uso de Seguro Paramétrico para manutenção emergencial de rodovias em operação

O que é: Mecanismo regional de seguro paramétrico contra chuvas extremas, operado pelo Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility (CCRIF SPC), que fornece pagamentos rápidos a governos membros após a ocorrência de eventos pluviométricos severos. O instrumento integra um pool multilateral criado para apoiar a gestão de riscos catastróficos em pequenos Estados insulares do Caribe, altamente dependentes de infraestrutura viária para mobilidade e abastecimento (30).

Por que é importante: As rodovias caribenhas são particularmente vulneráveis a chuvas intensas associadas a tempestades tropicais e furacões, que frequentemente causam alagamentos, erosão de taludes, obstrução de drenagens e interrupção de acessos críticos. Em contextos insulares, a demora na liberação de recursos financeiros pode comprometer não apenas a mobilidade, mas também o acesso a hospitais, portos e centros de distribuição de alimentos e combustíveis.

Como funciona:

- CCRIF estabelece gatilhos paramétricos baseados em índices de chuva acumulada, calibrados a partir de modelos regionais de risco hidrometeorológico;
- As medições utilizam fontes independentes e padronizadas, incluindo dados meteorológicos nacionais e sistemas de modelagem reconhecidos internacionalmente;
- Após a confirmação do atingimento do índice, o pagamento é efetuado em curto prazo, sem necessidade de avaliação individualizada de danos em cada trecho rodoviário;
- Os recursos não são vinculados a itens específicos, permitindo aos governos direcionálos conforme as prioridades emergenciais.

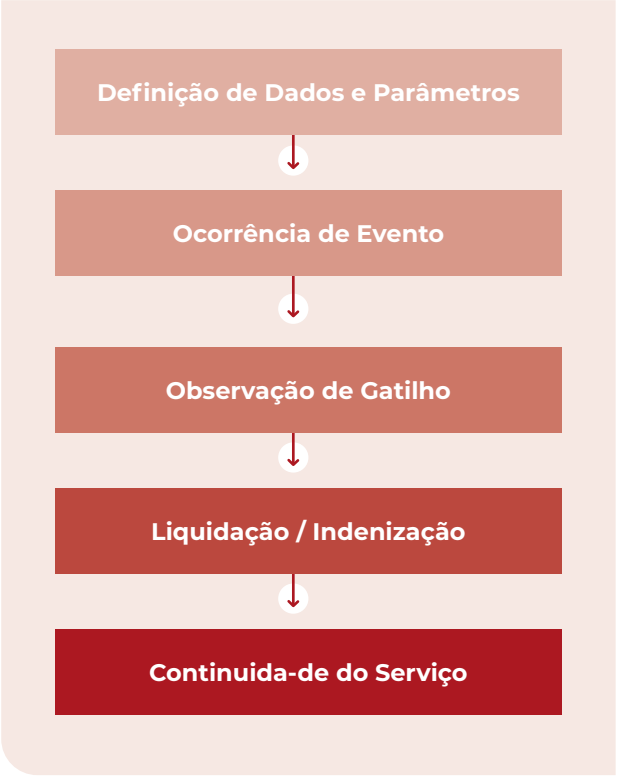
Aplicação: Os pagamentos paramétricos têm sido utilizados para restabelecimento temporário da trafegabilidade em rodovias afetadas por chuvas severas, reduzindo o tempo de interrupção dos serviços enquanto intervenções estruturais permanentes e processos tradicionais de indenização seguem seu curso. O mecanismo atua, portanto, como instrumento de liquidez imediata, complementar aos seguros indenizatórios e aos orçamentos públicos de manutenção.

15.1.4. Fluxo Operacional do Seguro Paramétrico

A operacionalização do Seguro Paramétrico segue uma lógica distinta daquela observada nos seguros indenizatórios tradicionais. Em vez de um processo centrado na apuração de danos, perícia técnica e negociação de valores, o fluxo paramétrico é estruturado a partir de dados objetivos, regras predefinidas e gatilhos mensuráveis, com o objetivo de viabilizar liquidez rápida após a ocorrência de eventos severos.

O diagrama a seguir sintetiza as principais etapas desse fluxo operacional, destacando os pontos críticos de governança e verificação que asseguram a confiabilidade do instrumento.

Fluxo Operacional do Seguro Paramétrico



A seguir, descrevem-se as funções de cada etapa.

Definição de Dados e Parâmetros: a base do Seguro Paramétrico é a utilização de dados objetivos e previamente definidos em Contrato, relacionados ao fenômeno de risco que se pretende mitigar. Esses dados e parâmetros podem ser meteorológicos, hidrológicos, sísmicos ou de outra natureza mensurável, desde que provenientes de fontes reconhecidas, independentes e auditáveis. A qualidade, a granularidade e a aderência geográfica desses dados são determinantes para a utilidade do instrumento.

Ocorrência de Evento: a etapa ocorrência de evento consiste na verificação técnica da consistência dos dados observados, conforme os critérios metodológicos pactuados. Diferentemente da regulação de sinistro tradicional, não há inspeção física de danos, mas sim a confirmação de que o índice observado atende às regras contratuais de medição, período de referência e fonte de dados.

Observação de Gatilho: o gatilho é o elemento central do contrato paramétrico. Trata-se do limiar previamente definido que, uma vez atingido ou ultrapassado, caracteriza a ocorrência do evento segurado. Os gatilhos podem ser estruturados de forma fixa, proporcional ou escalonada, conforme a intensidade do fenômeno. Sua definição busca representar, de forma aproximada, o impacto operacional esperado, reduzindo o risco de desalinhamento entre evento medido e necessidade financeira do projeto.

Liquidação / Indenização: confirmado o gatilho, ocorre a liquidação do pagamento paramétrico, nos valores e prazos previamente pactuados. Essa liquidação independe da comprovação de perdas materiais específicas e tem como finalidade disponibilizar recursos financeiros em curto prazo, permitindo resposta imediata à situação de estresse operacional.

Continuidade do Serviço: a etapa final corresponde à utilização dos recursos para apoiar a continuidade do serviço público ou a retomada das atividades essenciais. Os pagamentos paramétricos costumam ter uso flexível, podendo ser direcionados à mobilização de equipes, recomposição provisória de acessos, mitigação de danos secundários ou outras ações emergenciais, enquanto os mecanismos tradicionais de indenização e reparo definitivo seguem seus fluxos próprios.

Em conjunto, esse fluxo evidencia que o seguro paramétrico atua como instrumento complementar de gestão de riscos, focado em liquidez e rapidez de resposta, e não como substituto das coberturas indenizatórias tradicionais ao longo do ciclo de vida dos projetos de infraestrutura. (39) (28)



15.2. Recomendações para Adoção de Seguros Paramétricos no Brasil

Em uma pesquisa realizada pela FenSeg em setembro de 2024 a pedido do FIDES (*Federación Interamericana de Empresas de Seguros*), foi realizado o mapeamento das iniciativas de Seguros Paramétricos nos países que fazem parte do FIDES.

De acordo com o levantamento apresentado no *paper*, o mercado brasileiro de Seguros Paramétricos encontra-se em estágio ainda incipiente, caracterizado por baixa oferta de produtos, número restrito de operações e concentração em iniciativas pontuais. Apesar disso, já existe base regulatória que permite a comercialização desse tipo de seguro, ainda que de forma indireta.

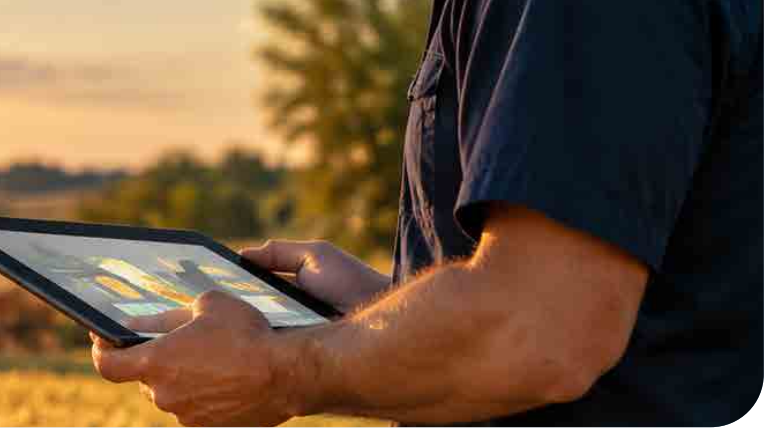
No que se refere ao ambiente regulatório, o documento destaca a ausência de regulamentação específica para Seguros Paramétricos, bem como a inexistência de políticas públicas estruturadas voltadas à gestão de riscos por meio dessa modalidade. Houve, no passado, iniciativas pontuais de incentivo, como a destinação de recursos pelo MAPA (Ministério da Agricultura e Pecuária) para fomentar seguros paramétricos no âmbito agrícola, mas tais iniciativas não se consolidaram como política permanente.

Quanto aos riscos cobertos, o Seguro Paramétrico no Brasil está fortemente associado a variações climáticas, desde que exista base histórica confiável de dados. Entre os principais parâmetros citados estão precipitação, temperatura, ventos e seca, com aplicações tanto em seguros rurais quanto em riscos financeiros associados a eventos climáticos, como inundações urbanas, cancelamento de eventos por intempéries e impactos no setor de energia.

Os setores econômicos com maior utilização ou potencial de utilização do Seguro Paramétrico incluem o agronegócio, a construção civil, a hotelaria e o turismo, além do setor energético. No agronegócio, a aplicação se concentra na mitigação de perdas de produtividade decorrentes de seca ou excesso de chuvas. Na construção civil, os produtos paramétricos têm sido utilizados para cobrir atrasos na entrega de obras causados por eventos climáticos. Já nos setores de hotelaria e turismo, o foco está na proteção contra perdas de receita associadas a condições climáticas adversas que afetam o fluxo de turistas.

Do ponto de vista operacional, o *paper* ressalta que os parâmetros de ativação são definidos em apólice com base em índices pré-estabelecidos, construídos a partir de dados históricos e projeções, sendo a metodologia de cálculo definida individualmente por cada Seguradora. O prazo para pagamento das indenizações depende diretamente da resolução temporal e da periodicidade de divulgação dos dados pelos provedores, podendo variar significativamente em alguns casos, chegando a até um mês após a apuração do índice.

Em termos de tecnologia e dados, os Seguros Paramétricos no Brasil utilizam informações provenientes de órgãos oficiais e institutos reconhecidos, como CONAB, IBGE e INMET, além de dados de satélite e reanálises meteorológicas, frequentemente combinados entre si. A disponibilidade, qualidade e granularidade dos dados são apontadas como fato-



res críticos tanto para a viabilidade técnica dos produtos quanto para a mitigação do chamado risco de base.

A pesquisa também identifica iniciativas de inovação ainda pontuais, com destaque para projetos voltados à agricultura familiar, como o Seguro Paramétrico para a cultura do cacau no sul da Bahia e para o umbu, além de aplicações no setor de energia, especialmente para estabilização financeira de operadores de parques eólicos diante da redução da velocidade média dos ventos. Esses casos são apresentados como exemplos de uso do Seguro Paramétrico para públicos e riscos historicamente pouco atendidos pelo seguro tradicional.

Nesse contexto, a comparação com o seguro tradicional evidencia que o Seguro Paramétrico ainda é pouco conhecido pelos Segurados, o que limita sua difusão e faz com que a demanda permaneça restrita a nichos específicos e regiões delimitadas.

Por fim, o levantamento destaca como principais desafios: a escassez de dados adequados, a falta de regulamentação específica, o desconhecimento do produto por parte dos Segurados, limitações nos canais de distribuição e dificuldades para comunicar claramente os parâmetros e gatilhos de ativação. Ao mesmo tempo, identifica oportunidades relevantes de crescimento, especialmente em mercados ainda não atendidos pelo seguro tradicional, como regiões vulneráveis a eventos climáticos extremos, setores expostos a riscos de calamidade urbana e segmentos do setor energético.

A adoção de Seguros Paramétricos em Concessões e Parcerias Público-Privadas depende de um conjunto de condições técnicas, institucionais e regulatórias que assegurem a confiabilidade dos gatilhos, a previsibilidade da liquidação e a aderência do instrumento às características dos ativos de infraestrutura. Diferentemente das coberturas indenizatórias tradicionais, os paramétricos introduzem uma lógica operacional baseada em dados objetivos e pagamentos pré-definidos, o que exige cuidados adicionais na sua avaliação e implementação.

Nesse contexto, a incorporação desses instrumentos tende a ocorrer de forma gradual e estruturada, não por limitação conceitual do produto, mas pela necessidade de alinhamento entre disponibilidade de dados, maturidade institucional, clareza contratual e aceitação por reguladores e financiadores. Experiências internacionais indicam que a adoção progressiva permite reduzir riscos de desalinhamento técnico, ajustar parâmetros à realidade local e acumular evidências práticas sobre a efetividade do instrumento ao longo do ciclo de vida dos projetos.

Do ponto de vista regulatório, observa-se que, no Brasil, não há vedação à utilização de seguros paramétricos, embora o produto ainda não esteja amplamente disseminado na prática securitária aplicada à infraestrutura. Em mercados internacionais, a evolução tem ocorrido menos por meio de normas prescritivas e mais por orientações técnicas, pilotos supervisionados e boas práticas contratuais, especialmente em projetos apoiados por organismos multilaterais.

Nesse cenário, os pilotos setoriais assumem papel central. Eles permitem testar a adequação dos gatilhos, a governança dos dados, a interação com seguros tradicionais e o impacto sobre a operação e a bancabilidade dos projetos, antes de qualquer adoção mais ampla ou padronização. A prática internacional sugere que pilotos bem delimitados funcionam como instrumentos de aprendizado, reduzindo incertezas e apoiando decisões futuras de política pública e regulação.

As recomendações a seguir estão organizadas para orientar esse processo de forma lógica e sequencial, iniciando pela avaliação preliminar da necessidade do instrumento na fase de modelagem, avançando

para requisitos de dados e infraestrutura, aspectos contratuais e regulatórios, estratégias de pilotagem e, por fim, o engajamento de financiadores.

15.2.1. Importância da Etapa de Modelagem

A decisão de utilizar um Seguro Paramétrico em uma Concessão ou PPP deve ser precedida de uma avaliação técnica ainda na fase de modelagem do projeto, antes da definição do programa de seguros e da estrutura contratual. A experiência internacional indica que os paramétricos não são instrumentos universais, mas soluções contingentes a determinados perfis de risco, cujo valor agregado depende da natureza do evento, da criticidade da resposta temporal e da disponibilidade de dados confiáveis.

Organismos multilaterais e entidades supervisoras têm enfatizado que a principal função do seguro paramétrico é oferecer liquidez rápida e previsível após eventos severos, especialmente quando a demora inerente à regulação tradicional de sinistros pode comprometer a continuidade operacional, a execução contratual ou a estabilidade financeira do projeto (World Bank; UNDP/IDF; FSI-IAIS). Assim, a pergunta central na modelagem não é "como estruturar um paramétrico", mas "há um risco cujo tratamento se beneficia de pagamento baseado em índice, em vez de indenização por dano?".

A avaliação preliminar deve considerar, de forma integrada, o perfil do risco, o impacto operacional esperado e a resposta financeira requerida, conforme descrito a seguir.

i. Natureza do risco e mensurabilidade objetiva

O uso de seguros paramétricos é mais aderente a riscos que apresentam correlação clara com variáveis mensuráveis, tais como:

- precipitação acumulada;
- velocidade do vento;
- nível hidrológico;
- intensidade sísmica;
- temperatura extrema.

A literatura técnica ressalta que esses produtos são especialmente adequados quando o evento de risco é bem definido, recorrente ou estatisticamente modelável, ainda que sua materialização exata seja incerta (World Bank – *Technical Note on Parametric Insurance*; FSI-IAIS – *Issues Paper on Index-Based Insurance*).

Na fase de modelagem, deve-se avaliar se:

- o fenômeno de risco pode ser traduzido em um **índice objetivo**;
- existe relação razoável entre a ocorrência do índice e **impactos relevantes para o projeto**;
- o risco não é predominantemente peculiar ou dependente de danos físicos altamente específicos.

(World Bank Technical Note on Parametric Insurance); UNDP/IDF (*Parametric Insurance to Build Financial Resilience*).

ii. Criticidade do tempo de resposta financeira

Um dos principais critérios para adoção de paramétricos é a sensibilidade do projeto ao tempo de resposta. Estudos internacionais indicam que o valor do produto aumenta significativamente quando:

- atrasos na liberação de recursos ampliam perdas indiretas;
- a interrupção temporária do serviço gera impactos econômicos, sociais ou reputacionais relevantes;
- há dependência de recomposição rápida para retomada mínima da operação.

Nesse sentido, o seguro paramétrico é frequentemente analisado como complementar, e não substituto, às apólices indenizatórias, cobrindo o "intervalo crítico" entre o evento e a recomposição financeira tradicional (CCRIF SPC; World Bank).

Na modelagem, é também recomendável identificar:

- quais eventos podem gerar necessidade imediata de caixa;
- se a liquidez rápida reduz riscos de descumprimento contratual;
- se há benefícios claros em antecipar recursos antes da conclusão de perícias e ajustes de sinistro.

iii. Disponibilidade e governança dos dados

A avaliação preliminar deve verificar se existem bases de dados históricas e operacionais que permitam estruturar gatilhos confiáveis. A experiência internacional demonstra que a ausência de dados adequados é um dos principais fatores de insucesso de iniciativas paramétricas.

Aspectos usualmente analisados incluem, por exemplo:

- existência de séries históricas suficientes em termos de tempo e granularidade;
- confiabilidade e independência das fontes;
- aderência geográfica dos dados ao local do ativo;
- possibilidade de auditoria e validação externa.

iv. Perfil setorial e priorização para pilotos

A literatura e a prática internacional indicam que determinados setores de infraestrutura apresentam maior aderência inicial a soluções paramétricas, sobretudo em projetos-piloto. Entre os setores mais frequentemente citados estão:

- rodovias expostas a chuvas intensas, enchentes e escorregamentos;
- parques eólicos sujeitos a ventos extremos;
- usinas hidrelétricas impactadas por variabilidade hidrológica;
- sistemas de saneamento sensíveis a eventos pluviométricos severos.

Esses setores compartilham características como exposição direta a fenômenos naturais, impacto operacional rápido e possibilidade de definição de indicadores objetivos. Por essa razão, organismos multilaterais frequentemente recomendam sua priorização em fases iniciais de adoção, antes de uma eventual ampliação do uso do instrumento (UNDP/IDF; World Bank).

v. Resultado esperado da avaliação preliminar

Ao final da fase de modelagem, a análise não deve necessariamente resultar na adoção do seguro paramétrico, mas em uma decisão informada, que pode indicar:

- adequação clara do instrumento e recomendação de aprofundamento;
- potencial de uso restrito a piloto setorial;
- inadequação do produto para o perfil de risco do projeto.

Esse diagnóstico inicial é fundamental para orientar as etapas subsequentes de avaliação de dados, estruturação contratual e diálogo regulatório, evitando a incorporação artificial ou inadequada do instrumento apenas por alinhamento a tendências internacionais. (World Bank; FSI-IAIS; UNDP/IDF.)

15.2.2. Importância de Dados e Infraestrutura

A operação de um seguro paramétrico depende diretamente da qualidade, confiabilidade e rastreabilidade dos dados utilizados para a definição e o acionamento dos gatilhos. Diferentemente dos seguros indenizatórios, em que a comprovação do dano ocorre a posteriori, nos paramétricos o dado substitui a vistoria como elemento central da decisão de pagamento. Por essa razão, a avaliação da infraestrutura de dados constitui um requisito estruturante, tanto no nível sistêmico quanto no nível de cada projeto.

Um dos riscos técnicos mais relevantes associados a contratos paramétricos é o *basis risk*, isto é, a pos-



sibilidade de o índice ser acionado sem que haja impacto material relevante no projeto, ou, inversamente, de ocorrer impacto operacional significativo sem que o gatilho seja atingido. Esse risco está fortemente relacionado à insuficiente granularidade espacial, temporal ou metodológica dos dados, motivo pelo qual a discussão sobre bases de dados aparece desde as etapas iniciais da modelagem.

Nesse contexto, é possível distinguir dois planos complementares de atuação:

i. Infraestrutura nacional de dados climáticos e hidrológicos

No plano sistêmico, a experiência internacional indica que a adoção consistente de seguros paramétricos depende da existência de uma infraestrutura mínima de observação, integração e governança dos dados. Essa base permite reduzir incertezas na calibração dos gatilhos e ampliar a confiança de Seguradoras, resseguradoras e financiadores.

Entre as ações usualmente consideradas prioritárias estão:

- ampliação e modernização da rede de estações meteorológicas e hidrológicas, com maior cobertura territorial e regularidade de medições;
- integração entre bases públicas e privadas, assegurando consistência metodológica e interoperabilidade;
- adoção de protocolos claros de auditoria, documentação e rastreabilidade, que permitam verificação independente e reprodução dos resultados.

Esses elementos são frequentemente apontados por organismos multilaterais como pré-condição para o desenvolvimento sustentável de soluções paramétricas em mercados emergentes. *(World Bank; UNDP/IDF; FSI-IAIS)*

ii. Seleção e uso de dados em projetos específicos

Além da infraestrutura sistêmica, a estruturação de um seguro paramétrico em um projeto concreto exige decisões técnicas adicionais, relacionadas à escolha do índice, da fonte de dados e da escala de medição. Mesmo em países com bases de dados robustas, a literatura ressalta que a inadequada seleção desses elementos é uma das principais causas de aumento do *basis risk*.

Na prática, essa etapa envolve:

- definir quais variáveis efetivamente representam o risco relevante para o ativo;
- selecionar fontes independentes, estáveis e reconhecidas, previamente aceitas pelas partes;
- avaliar a aderência espacial e temporal do dado em relação à localização e à dinâmica operacional do projeto;
- documentar claramente a metodologia de cálculo e validação do índice. (37) (28)

ARC – Modelo Africa RiskView como referência de governança de dados

O que é: O Africa RiskView é uma plataforma técnica desenvolvida para apoiar os programas de seguro paramétrico do African Risk Capacity (ARC), combinando dados satelitais, séries históricas e informações de campo para monitoramento de riscos climáticos, especialmente seca e insegurança alimentar. (27)

Por que é importante: O modelo demonstra como a integração estruturada de múltiplas fontes pode compensar limitações de cobertura física de estações meteorológicas, reduzindo incertezas na definição de gatilhos e mitigando o basis risk em escala soberana.

Como funciona:

- Consolida dados climáticos de diferentes origens em um único modelo analítico;
- Aplica metodologias padronizadas e documentadas para estimativa de impactos;
- Permite atualização contínua dos indicadores ao longo do período de cobertura;
- Assegura transparência e auditabilidade dos parâmetros utilizados.

Aplicação: O Africa RiskView serve como base técnica para contratos de seguro paramétrico soberano em diversos países africanos, oferecendo uma referência concreta de governança de dados que pode inspirar a construção de modelos nacionais ou setoriais em outros contextos, inclusive para infraestrutura.

15.2.3. Cláusulas Contratuais

A inclusão de Seguros Paramétricos em contratos de Concessão e PPP exige atenção específica à redação contratual, uma vez que o mecanismo de liquidação não depende da comprovação do dano, mas da verificação objetiva de parâmetros previamente definidos. Nesse contexto, o contrato deixa de tratar apenas de obrigações de cobertura e passa a incorporar regras de governança de dados, validação de índices e alocação de responsabilidades, que são determinantes para a previsibilidade do instrumento.

A experiência internacional demonstra que a ausência de cláusulas claras tende a gerar ambiguidades quanto ao acionamento do gatilho, à legitimidade da fonte de dados ou à destinação dos recursos pagos, o que compromete a aceitação do produto por Seguradoras, financiadores e órgãos de controle. Por essa razão, organismos multilaterais e governos que adotaram soluções paramétricas têm dedicado atenção especial à padronização contratual desde os primeiros pilotos.

Nesse contexto, alguns elementos recorrentes aparecem de forma consistente em contratos e documentos de referência internacionais, cada um com função técnica específica:

- **Previsão de contratação complementar ou facultativa em Editais:** em diversos projetos, o seguro paramétrico é tratado como instrumento complementar, e não substitutivo, às apólices tradicionais. A previsão expressa dessa possibilidade em Editais e contratos permite que o concessionário avalie sua adoção conforme a matriz de riscos do projeto, evitando a imposição de um produto ainda em fase de amadurecimento e preservando a flexibilidade contratual.
- **Definição precisa de *thresholds*, fontes de dados e periodicidade de medição:** os contratos costumam especificar, de forma detalhada, qual parâmetro será monitorado, quais fontes de dados são aceitas, com que frequência o índice será aferido e qual o limiar que aciona o pagamento.

Essa precisão é essencial para reduzir disputas interpretativas e garantir que todas as partes tenham entendimento comum sobre o funcionamento do gatilho.

- **Dispositivos para mitigação de *basis risk*:** em projetos mais complexos, alguns contratos incorporam mecanismos para lidar com o *basis risk*, como o uso de gatilhos múltiplos, faixas escalonadas de pagamento ou cláusulas que estabelecem margens de tolerância e procedimentos de revisão técnica. Esses dispositivos não eliminam o risco, mas aumentam a aderência entre o índice observado e o impacto operacional efetivo. (37)



Banco Mundial – Cláusulas-Modelo para Seguros Paramétricos

O que é: O Banco Mundial consolidou, em notas técnicas e documentos operacionais, um conjunto de diretrizes contratuais voltadas à estruturação de Seguros Paramétricos em programas soberanos e pilotos setoriais. Esses materiais não constituem uma minuta única, mas sim um arcabouço de boas práticas contratuais aplicável a diferentes contextos. (37)

Por que é importante: As cláusulas-modelo buscam reduzir assimetrias de informação entre governos, Seguradoras, resseguradoras e financiadores, criando um padrão mínimo de clareza sobre gatilhos, dados, validação e liquidação. Essa padronização tem sido apontada como fator crítico para a aceitação do produto em ambientes institucionais mais complexos.

Como funciona: Os documentos do Banco Mundial normalmente recomendam que os contratos contemplem, entre outros aspectos:

- Definição explícita do parâmetro monitorado e do threshold de acionamento;
- Identificação das fontes de dados aceitas, com referência à metodologia de coleta;
- Indicação clara das responsabilidades pelo monitoramento e pela verificação do índice;
- Previsão de auditoria independente ou mecanismo de validação técnica;
- Estabelecimento de margens de erro aceitáveis e regras para tratamento de inconsistências.

Aplicação: Essas diretrizes vêm sendo utilizadas como referência em programas soberanos de seguro climático e em projetos-piloto apoiados por bancos multilaterais, servindo de base para a adaptação de cláusulas a legislações nacionais e a contratos de infraestrutura, inclusive em contextos de Concessões e PPPs. (World Bank – Technical Notes on Parametric Insurance).

15.2.4. Adaptação Regulatória

A adaptação regulatória é também um elemento central para permitir a adoção segura e consistente dos Seguros Paramétricos no Brasil. Trata-se de um produto cuja lógica operacional (baseada na verificação objetiva de índices) desafia pressupostos tradicionais da regulação securitária, historicamente estruturada em torno da comprovação de dano, da regulação de sinistros e da indenização por perda material.

Por essa razão, diferentes jurisdições que avançaram na adoção de soluções paramétricas optaram por ajustes regulatórios explícitos ou interpretações formais de seus marcos existentes, especialmente em temas como disparo do pagamento, tratamento prudencial, governança de dados e liquidação objetiva. Uma abordagem regulatória clara tem se mostrado fundamental para viabilizar produtos sob medida, reduzir insegurança jurídica e permitir a entrada ordenada de novos instrumentos sem comprometer os princípios de solvência e proteção ao mercado.

Experiências Regulatórias Internacionais Relevantes

Reino Unido: no Reino Unido, a *Financial Conduct Authority* (FCA) reconhece explicitamente os seguros paramétricos como contratos válidos de seguro, desde que observados os princípios de clareza contratual, governança de dados e tratamento justo do cliente, nos termos do *Financial Services and Markets Act* e das regras de *conduct of business*. Não há uma lei específica para paramétricos, mas a FCA exige:

- transparência quanto ao funcionamento do gatilho;
- explicitação do risco de *basis risk*;
- clareza sobre fontes de dados e metodologia.

Essa abordagem baseada em princípios tem permitido ampla oferta de produtos paramétricos via Seguradoras e Lloyd's, inclusive para infraestrutura e riscos climáticos.

União Europeia: No contexto europeu, os Seguros Paramétricos são enquadrados sob o regime da *Solvency* II (Diretiva 2009/138/EC), com tratamento específico quanto à modelagem de risco e capital. Autoridades como a EIOPA já publicaram análises reconhecendo que produtos paramétricos:

- podem reduzir incerteza de sinistros;
- exigem atenção reforçada à governança de dados;
- demandam documentação clara sobre o vínculo entre índice e risco coberto.

Não há proibição ou limitação específica, desde que o produto atenda aos requisitos prudenciais e de conduta.

Estados Unidos: Nos Estados Unidos, a regulação é fragmentada por estado, mas seguros paramétricos são amplamente aceitos, especialmente em riscos climáticos. Estados como Califórnia e Flórida reconhecem explicitamente contratos baseados em índices, desde que:

- o gatilho seja objetivo e verificável;
- o contrato deixe claro que o pagamento não depende da perda efetiva.

Além disso, estruturas paramétricas são frequentemente utilizadas em conjunto com *cat bonds*, sob supervisão de reguladores estaduais e da *NAIC*.

Índia: A *Insurance Regulatory and Development Authority of India* (IRDAI) emitiu diretrizes específicas para produtos paramétricos e *index-based insurance*, especialmente no contexto climático. Essas diretrizes tratam de:

- definição clara do índice;
- validação das fontes de dados;
- mecanismos de reclamação e transparência ao Segurado.

O debate regulatório recente sobre um programa nacional de seguro climático paramétrico reforça o papel do regulador como facilitador da inovação. *(FSI-IAIS; World Bank; FCA; EIOPA)*

À luz dessas experiências, alguns eixos regulatórios aparecem de forma recorrente nas jurisdições que avançaram com seguros paramétricos:

- **Diretrizes para acionamento automático baseado em dados independentes:** reguladores costumam exigir que o contrato deixe explícito que o pagamento decorre da verificação do índice, e não da apuração do dano, bem como que as fontes de dados sejam previamente definidas, auditáveis e independentes.
- **Compatibilização entre solvência, modelagem de risco e liquidação objetiva:** do ponto de vista prudencial, o desafio é assegurar que o produto esteja corretamente refletido nos modelos de capital, considerando a previsibilidade do pagamento e a ausência de incerteza típica da regulação de sinistros tradicionais.
- **Integração com normas de governança e supervisão de mercado:** autoridades têm reforçado exigências de documentação, transparência ao Segurado e rastreabilidade do processo de acionamento, reduzindo o risco de disputas e assegurando aderência aos princípios de proteção do consumidor e estabilidade do mercado. (28)

15.2.5. Pilotos Setoriais

Os pilotos setoriais configuram um dos instrumentos mais relevantes para a introdução estruturada de Seguros Paramétricos em Concessões e PPPs, na medida em que permitem testar, em ambiente controlado, a viabilidade técnica, a aderência contratual, a aceitação regulatória e a efetividade operacional do produto antes de sua adoção em escala. Diferentemente de uma implementação direta em larga escala, os pilotos reduzem riscos institucionais, geram evidências empíricas e produzem aprendizados essenciais para calibrar parâmetros, cláusulas e fluxos de liquidação.

Função dos Pilotos na Adoção de Seguros Paramétricos:

A experiência internacional demonstra que pilotos cumprem, simultaneamente, quatro funções centrais:

1. **Validação técnica dos gatilhos:** testam se o índice selecionado (chuva, vento, nível hidrológico) apresenta correlação adequada com o impacto operacional observado, permitindo ajustes para redução de *basis risk*;
2. **Calibração econômica e atuarial:** permitem avaliar se os limites, franquias implícitas e valores de pagamento são proporcionais à exposição real do ativo e ao benefício esperado;
3. **Ajuste contratual e operacional:** possibilitam revisar cláusulas, fluxos de verificação, prazos de pagamento e responsabilidades das partes, antes de replicação em novos contratos;
4. **Geração de evidência institucional:** produzem documentação e histórico de desempenho que subsidiam decisões regulatórias, aceitação por financiadores e eventual padronização em Editais. (World Bank; FSI-IAIS; UNDP/IDF)

Requisitos Mínimos Observados em Pilotos Internacionais

A análise de pilotos conduzidos por organismos multilaterais e governos indica alguns requisitos recorrentes para sua implementação bem-sucedida:

- risco claramente delimitado e mensurável;
- disponibilidade mínima de dados históricos confiáveis;
- ativo com impacto operacional direto e mensurável;
- governança clara sobre uso dos recursos pagos;

- escopo limitado (geográfico ou funcional), evitando complexidade excessiva.

Setores Prioritários:

Os setores abaixo aparecem com maior frequência em pilotos paramétricos internacionais por combinarem alta exposição climática, impacto operacional imediato e boa disponibilidade de dados:

- **Rodovias** expostas a enchentes e escorregamentos: estudos do Banco Mundial e da CCRIF indicam que chuvas extremas são uma das principais causas de interrupção operacional em infraestrutura viária, com custos concentrados nos primeiros dias pós-evento, exatamente quando o paramétrico agrega maior valor;
- **Parques eólicos** sujeitos a ventos extremos: embora o vento seja o insumo do negócio, eventos extremos podem provocar paradas abruptas, danos auxiliares e restrições operacionais. A disponibilidade de dados anemométricos torna o risco particularmente adequado a gatilhos paramétricos;
- **Hidrelétricas** afetadas por sazonalidade hidrológica: a correlação direta entre nível de reservatório e geração permite estruturar gatilhos com alta objetividade;
- **Sistemas de saneamento** suscetíveis a variações de chuva e inundação: chuvas intensas afetam estações, redes e capacidade de tratamento, gerando custos imediatos de resposta que antecedem a apuração de danos físicos.

Experiências Internacionais

Alguns países e instituições avançaram além de pilotos isolados, estruturando *roadmaps* progressivos:

- **Índia:** a IRDAI, em conjunto com governos estaduais e apoio do Banco Mundial, tem conduzido pilotos paramétricos climáticos com perspectiva explícita de expansão gradual, partindo de setores críticos e avaliando resultados antes de institucionalização nacional;
- **Caribe (CCRIF):** o modelo da CCRIF evoluiu de pilotos soberanos para um *pool* regional consolidado, com documentação pública, métricas de desempenho e aprendizado incremental aplicado a infraestrutura e serviços públicos;
- **Filipinas:** programas paramétricos apoiados pelo Banco Mundial começaram como pilotos focados em riscos específicos (vento e terremoto) e foram posteriormente integrados à estratégia nacional de resiliência financeira

Fiji – Seguro Paramétrico aplicado ao setor de energia

O que é: Cobertura paramétrica voltada a ciclones, aplicada a ativos energéticos e estruturas críticas. (91)

Por que é importante: Eventos intensos interrompem rotineiramente a prestação de serviços e exigem respostas emergenciais rápidas.

Como funciona:

- Gatilhos de vento baseados em dados satelitais;
- Liquidação rápida para suportar reparos essenciais;
- Uso como mecanismo de reforço à resiliência energética.

Aplicação: Redução do tempo de restabelecimento da energia após ciclones, permitindo intervenções imediatas enquanto as coberturas tradicionais seguem seu fluxo de regulação.

15.2.6. *Checklist* Técnico – Adoção de Seguros Paramétricos em Concessões PPPs (não exaustivo)

Dimensão Estratégica	Critério	Evidência Esperada
Base de dados climáticos e hidrológicos	• Existência de dados independentes, contínuos e com documentação metodológica	• Séries históricas • fontes reconhecidas (serviço meteorológico nacional, satélite, rede hidrológica, modelos regionais)
Adequação do gatilho ao risco real do ativo	• Parâmetros representam fenômenos com impacto comprovado no serviço	• Nota técnica de calibração • análise conceitual de *basis risk* • aderência geográfica e temporal
Utilidade do pagamento	• Valor contratado cobre necessidades emergenciais mínimas	• Justificativa de uso (mobilidade, drenagem, recomposição provisória, operação mínima)
Simplicidade e objetividade da governança	• Processo de acionamento claro, rastreável e verificável por terceiros	• Descrição de fontes de dados • passos de validação • prazos
Compatibilidade contratual	• Possibilidade de contratação complementar ou opcional prevista no Edital	• Cláusulas que tratem de fontes de dados, limites, gatilhos e responsabilidades
Alinhamento regulatório mínimo	• Produto enquadrado conforme diretrizes prudenciais e critérios de solvência	• Parecer de conformidade • entendimento do tratamento de liquidação automática
Integração com financiadores	• Reconhecimento do paramétrico como mitigador de riscos climáticos	• Parecer de financiadores sobre complementaridade com DSCR, reservas e covenants
Evidência operativa internacional	• Uso do produto demonstrado em casos reais e aplicáveis ao setor	• Estudos de caso
Processo de revisão periódica	• Reavaliação de gatilhos, dados e limites com base em experiência acumulada	• Relatórios anuais • recalibração técnica • ajustes contratuais (se aplicável)
Maturidade institucional mínima	• Capacidade técnica para interpretar índices, monitorar séries e gerir pagamentos	• Equipe técnica designada • documentos de referência • protocolos básicos

15.3. Principais Conclusões

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo evidencia que a inovação securitária aplicada à infraestrutura tem avançado como resposta a um conjunto de vetores estruturais: o aumento da frequência e da severidade de eventos climáticos, a maior exposição operacional de ativos críticos, e a crescente demanda de financiadores e gestores públicos por previsibilidade financeira e capacidade de resposta em contratos de longo prazo. Nesse contexto, diferentes mercados passaram a explorar instrumentos que complementam o modelo tradicional de indenização por dano físico, buscando maior agilidade, objetividade e integração com estratégias mais amplas de resiliência.

As experiências internacionais examinadas demonstram que soluções como seguros paramétricos, mecanismos vinculados a critérios ESG, instrumentos de transferência de risco ao mercado de capitais (*ILS* e *cat bonds*) e arranjos mutualistas público-privados vêm sendo utilizadas de forma pragmática, em contextos institucionais diversos, para lidar com riscos de alta severidade ou baixa previsibilidade. Embora esses instrumentos apresentem lógicas, escopos e níveis de maturidade distintos, eles compartilham um elemento comum: atuam como camadas complementares aos seguros tradicionais, ampliando a liquidez disponível no curto prazo, reforçando a governança contratual e apoiando a continuidade de serviços essenciais após eventos adversos.

Dentro desse conjunto, o capítulo optou por aprofundar a análise dos Seguros Paramétricos por duas razões principais. Primeiro, porque se trata de uma solução cuja lógica técnica, governança e aplicações práticas já se encontram relativamente bem documentadas em experiências internacionais, inclusive em contextos de infraestrutura e serviços públicos. Segundo, porque o produto apresenta características particularmente relevantes para Concessões e PPPs, ao permitir respostas financeiras rápidas e objetivas em situações nas quais atrasos na recomposição de recursos podem gerar impactos operacionais, contratuais ou sociais relevantes.

Para o contexto brasileiro, a adoção de seguros paramétricos não deve ser compreendida como uma solução generalizável ou automaticamente aplicável a qualquer projeto. Trata-se, antes, de um instrumento que pode ser considerado de forma seletiva e gradual, a partir de avaliações técnicas na fase de modelagem, do alinhamento com a matriz de riscos do projeto e da existência de bases mínimas de dados, governança e tratamento contratual. A experiência internacional sugere que avanços mais consistentes tendem a ocorrer quando a adoção é precedida por projetos-piloto bem delimitados, capazes de gerar aprendizado institucional, testar gatilhos e fluxos operacionais e produzir evidências concretas para os diferentes agentes envolvidos.

Nesse sentido, a consolidação do uso de seguros paramétricos em Concessões e PPPs no Brasil dependerá menos da adoção imediata de modelos fechados e mais da construção progressiva de referências práticas, orientações técnicas e entendimentos compartilhados entre Seguradoras, Poder Concedente, concessionárias, reguladores e financiadores. Esse processo incremental pode contribuir para fortalecer a resiliência contratual dos projetos, ampliar a eficácia da transferência de riscos climáticos e operacionais e, ao longo do tempo, apoiar a evolução das práticas securitárias no setor de infraestrutura.







Experiência Nacional

E INTERNACIONAL DO USO DE SEGUROS NO CONTEXTO DE INFRAESTRUTURA E PARCERIAS PÚBLICO-PRIVADAS

16



16. Experiência Nacional e Internacional do Uso de Seguros no Contexto de Infraestrutura e Parcerias Público-Privadas

16.1. Panorama Internacional Comparado

A análise da experiência internacional constitui um eixo central para compreender como diferentes mercados estruturam, regulam e operacionalizam os seguros aplicáveis a Concessões e Parcerias Público-Privadas (PPPs). Este subcapítulo estabelece o enquadramento comparativo adotado ao longo do capítulo, tomando como referência países com mercados de infraestrutura maduros – Alemanha, Reino Unido, Espanha, Chile, Colômbia e Estados Unidos – e examinando de forma integrada como regulação, solvência, governança contratual e práticas securitárias moldam o papel do seguro ao longo do ciclo de vida dos projetos.

Mais do que descrever instrumentos ou exigências isoladas, a análise busca explicitar as lógicas institucionais e regulatórias que explicam por que determinados arranjos se consolidaram nesses países, como são operacionalizados na prática e de que forma influenciam o desempenho, a previsibilidade e a bancabilidade das Concessões. (51) (52)

16.1.1. Estruturas Regulatórias e sua Influência em Concessões e PPPs

A forma como cada país organiza a supervisão do Mercado Segurador exerce influência direta sobre o nível de padronização técnica, a previsibilidade regulatória e a capacidade do setor de responder às demandas de projetos de infraestrutura de longo prazo. Em mercados como Alemanha e Reino Unido, predomina um modelo de supervisão especializada, no qual a regulação prudencial e de conduta é exercida por autoridades com mandatos claramente definidos.

Nos Estados Unidos, a supervisão do Mercado Segurador é caracterizada por um modelo descentralizado, no qual a regulação e a fiscalização são exercidas predominantemente em nível estadual. Esse arranjo é coordenado por padrões comuns desenvolvidos pela *National Association of Insurance Commissioners* (NAIC), que atua como fórum de harmonização regulatória, promovendo modelos de leis, diretrizes prudenciais e requisitos mínimos de solvência adotados pelos estados. Embora não exista uma autoridade federal única para seguros, esse sistema produziu elevado grau de padronização técnica, especialmente por meio do uso disseminado de formulários e cláusulas padronizadas desenvolvidas pelo Insurance Services Office (ISO), amplamente utilizados em linhas como Responsabilidade Civil Geral e *Property*.

No contexto de projetos de infraestrutura e parcerias público-privadas, o diferencial do modelo norte-americano reside no regime de garantias (*surety bonds*), especialmente aquele instituído pelo *Miller Act*, que exige a apresentação obrigatória de *Performance Bonds* e *Payment Bonds* em obras públicas federais. Esse regime transfere às Seguradoras de *surety* um papel central na análise de capacidade financeira, governança e histórico de desempenho dos contratados, funcionando como um mecanismo robusto de mitigação de risco de inadimplemento. Em paralelo, seguros patrimoniais, de responsabilidade civil e ambientais seguem padrões amplamente reconhecidos, com forte previsibilidade jurídica decorrente da consolidação jurisprudencial e da repetição de estruturas contratuais ao longo do tempo.

Na Alemanha, a supervisão é conduzida pela *Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht* (BaFin), responsável pelo controle do Mercado Segurador, bancário e financeiro, em articulação com um arcabouço normativo que inclui a *Versicherungsvertragsgesetz* (VVG), que disciplina os contratos de seguro, e a *Versicherungsaufsichtsgesetz* (VAG), que estabelece regras prudenciais em alinhamento com o regime europeu de solvência. A transposição da *Environmental Liability Directive* (Diretiva 2004/35/CE) ao direito nacional reforçou as obrigações de prevenção e reparação de danos ambientais, ampliando o papel do Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental nos projetos de infraestrutura.

No Reino Unido, o modelo bipartido de supervisão (exercido pela *Financial Conduct Authority – FCA*), responsável pela conduta de mercado e transparência, e pela *Prudential Regulation Authority* (PRA), responsável pela supervisão prudencial – cria um ambiente regulatório estável, complementado pelo *Insurance Act* 2015, que reforçou o dever de apresentação justa do risco e clarificou as consequências de falhas materiais de *disclosure*. Esse arranjo se reflete diretamente nos contratos de PPP, que costumam apresentar exigências claras de limites, padronização de clausulados e processos previsíveis de renovação.

No Chile, a supervisão integrada do mercado de seguros, bancário e de capitais, exercida pela *Comisión para el Mercado Financiero* (CMF), opera em paralelo a um marco legal de Concessões consolidado e de aplicação recorrente ao longo de diferentes gerações de contratos. Essa combinação favoreceu a padronização progressiva das exigências securitárias observadas nas bases de licitação e nos contratos, especialmente nos setores rodoviário, aeroportuário e portuário, nos quais cláusulas relativas a seguros e garantias tendem a seguir modelos similares.

Na Colômbia, a supervisão integrada conduzida pela *Superintendencia Financiera de Colombia* (SFC) atua em paralelo a reformas contratuais e institucionais associadas aos programas de Concessões 4G e 5G, estruturados sob o regime jurídico das Associações Público-Privadas. Nesse contexto, a articulação entre regulação financeira, exigências ambientais e estruturação contratual contribuiu para a convergência das exigências de seguros, com ênfase em mecanismos de governança, monitoramento por financiadores e dispositivos de mitigação de riscos ao longo do ciclo do projeto.

A Espanha, por sua vez, apresenta um modelo híbrido. A supervisão do Mercado Segurador é exercida pela *Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones* (DGSFP), enquanto determinados riscos (em especial os climáticos e agroambientais) são tratados por meio de arranjos público-privados estruturados, como o sistema de seguros agrários combinados (Agroseguro), que opera por meio de *pools* e mecanismos de cosseguro com forte coordenação institucional. Esse modelo amplia a capacidade de absorção de eventos extremos e oferece suporte relevante a projetos expostos a riscos climáticos, como Concessões hidráulicas, de irrigação e rurais.

16.1.2. Convergências entre Mercados Mais Maduros

Apesar da diversidade institucional, há elementos recorrentes que aparecem em praticamente todos os mercados estudados:

1. **Seguros não são apenas apêndices do Contrato, mas instrumentos de governança:** PPPs europeias e latino-americanas exigem apólices integradas diretamente à matriz de riscos, aos SLAs de desempenho e às obrigações dos financiadores. (60)
2. **Padronização mínima (flexível para ajustes) é a regra, não a exceção:** mercados maduros utilizam cláusulas amplamente reconhecidas – LMA/NMA no Reino Unido e Europa, *ISO Forms* nos Estados Unidos, condições padronizadas de RC e RCA em Chile e Colômbia. (61) (62)
3. **Responsabilidade ambiental se tornou eixo estruturante:** a ascensão de regimes como a *Environmental Liability Directive* na Europa, e as normas ambientais chilenas e colombianas, elevou o peso do RCA em obras e operação. (51)

4. **Infraestrutura resiliente e riscos climáticos já fazem parte da agenda securitária.** Espanha e EUA se destacam com mecanismos paramétricos e fundos catastróficos. (51) (63)

Portanto, o panorama internacional mostra que a maturidade em seguros depende de quatro pilares: previsão normativa, padronização técnica, integração contratual e capacidade de mercado. Esses pilares servirão como eixo para interpretar as fichas a seguir.

16.2. Fichas-Padrão por País

16.2.1. Alemanha

A Alemanha é reconhecida por um Mercado Segurador de alta sofisticação técnica, com supervisão consolidada e elevada capacidade para riscos complexos, o que influencia diretamente a forma como projetos de infraestrutura estruturam programas de seguros ao longo do ciclo de vida. Esse ambiente se combina com um regime ambiental europeu de reparação de danos ecológicos, cuja referência central é a Environmental *Liability Directive* (Diretiva 2004/35/CE), que estabelece obrigações de prevenção e reparação de danos ambientais em determinados cenários, elevando a relevância de soluções de Responsabilidade Civil Ambiental (RCA) em projetos com potencial de impacto sobre recursos naturais.

No plano institucional, a supervisão do mercado financeiro (incluindo seguros) é conduzida pela BaFin (*Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht*), o que oferece previsibilidade regulatória e padrões consistentes de supervisão prudencial e de conduta para o setor.

i. Matriz Regulatória: Mercado Segurador

A base legal do contrato de seguro é estruturada pelo VVG (*Versicherungsvertragsgesetz*), que disciplina a relação contratual entre tomador e Seguradora e fornece o enquadramento para deveres contratuais, interpretação e execução do contrato no direito alemão. Em paralelo, a supervisão prudencial e os requisitos de funcionamento do mercado de seguros se apoiam no VAG (*Versicherungsaufsichtsgesetz*), que integra o arcabouço prudencial aplicável às Seguradoras no contexto alemão.

No eixo ambiental, o referencial europeu de responsabilidade ambiental (ELD) cria um pano de fundo regulatório que, na prática, incentiva programas securitários com maior atenção a riscos de contaminação, danos ecológicos e custos de reparação, especialmente para ativos lineares e obras em áreas sensíveis.

ii. Matriz Regulatória: Concessões e PPPs

No caso alemão, não há um "marco único" de PPPs equivalente a uma lei federal única de Concessões. A estrutura de Concessões e projetos com participação privada se ancora, sobretudo, no arcabouço de contratação pública e adjudicação de Concessões, em que se destaca a *Konzessionsvergabeverordnung* (KonzVgV) como referência normativa para a contratação por meio de concessão.

Esse enquadramento é relevante para a lógica de seguros porque define o espaço em que Editais e contratos costumam materializar exigências de comprovação, manutenção e governança do programa de seguros (por exemplo: obrigações de apresentar certificados, requisitos mínimos e rotinas de atualização ao longo do Contrato), ainda que a substância técnica do programa seja predominantemente contratual e de prática de mercado.

iii. Seguros Aplicáveis a PPPs – Profundidade por Fase

Fase de Licitação

Em projetos de infraestrutura de maior complexidade técnica, é comum que o pacote securitário seja estruturado desde a proposta para reduzir incerteza na formação de preço, proteger a bancabilidade e antecipar exigências de governança. Nessa lógica, a fase de licitação tende a deman-

dar demonstrações de que o proponente conseguirá estruturar e manter um programa de seguros coerente com:

i. criticidade do ativo;

ii. matriz de riscos do projeto; e

iii. condicionantes ambientais.

Quando o projeto envolve sensibilidade ambiental relevante, a capacidade de endereçar riscos ambientais com instrumentos adequados (incluindo RCA) tende a ser tratada como componente material da robustez da proposta, pois dialoga com obrigações de prevenção e reparação do regime europeu.

Fase de Obras

Na construção, o núcleo do programa normalmente se organiza em torno de Seguro de Riscos de Engenharia (equivalente funcional ao *Contractors'/ Erection All Risks*), com escopo voltado a danos materiais e eventos acidentais durante a execução. Em projetos com relevância de cronograma e exposição financeira elevada, é frequente a contratação de Lucros Cessantes por Atraso no Início de Operação (DSU/ALOP), que busca endereçar impactos de atraso sobre receitas projetadas e custos decorrentes de postergação da entrada em operação.

Em paralelo, coberturas de Responsabilidade Civil em Obras tendem a ser reforçadas quando há interfaces críticas com terceiros e infraestruturas existentes (como túneis, escavações profundas e travessias), pois aumentam a severidade potencial de danos a terceiros e a complexidade de engenharia de risco.

Fase de Operação

Na operação, a estrutura usual migra para um arranjo de Danos Materiais (Riscos Operacionais/ Riscos Nomeados) e Lucros Cessantes (*Business Interruption*/BI), desenhado para recompor ativos e reduzir volatilidade de fluxo de caixa diante de eventos materiais. Em corredores de alta circulação e ativos com grande interface com usuários, a Responsabilidade Civil Geral (RCG) tende a assumir papel estruturante.

Em projetos com potencial de impacto ambiental, o racional de cobertura ambiental se conecta diretamente ao pano de fundo regulatório europeu (ELD), reforçando a importância de instrumentos que enderecem custos e responsabilidades associados a danos ecológicos e medidas de remediação.

iv. Funcionamento Macro dos Produtos – Mecanismos Típicos

Em linhas de responsabilidade (RCG e RCA), é prática de mercado observar estruturas contratuais desenhadas para lidar com sinistros de desenvolvimento tardio e alta complexidade técnica, o que influencia desenho de vigência, reporte e gestão de reclamações. A robustez desse funcionamento se beneficia de um ambiente jurídico claro para contratos de seguro (VVG) e de supervisão financeira consolidada (BaFin).

Do ponto de vista de capacidade e especialização, o mercado alemão conta com grupos seguradores e resseguradores com forte atuação em riscos corporativos e de infraestrutura, o que tende a elevar o nível técnico do *underwriting* e a exigência de informações de engenharia e risco para subscrição. Como referência pública institucional (não como *wording*), materiais corporativos de Seguradoras com operação relevante no contexto alemão evidenciam a presença de linhas para riscos patrimoniais, responsabilidade civil e riscos de engenharia.

v. Particularidades de Coberturas e Limites

Em projetos de engenharia pesada, o dimensionamento de Seguros de Riscos de Engenharia tende a ser guiado por valor total de implantação e criticidade dos componentes, enquanto DSU/ALOP costuma refletir sensibilidade do fluxo de caixa a atrasos, janela de recomposição e dependência de marcos regulatórios/operacionais para início da receita. Na operação, *Property* normalmente se ancora no valor de reposição e BI/LC em uma janela de recomposição compatível com o tempo de restauração do ativo e com o perfil de receita do Contrato. Em eixos ambientais, a criticidade do risco aumen-

ta em ativos lineares, travessias e áreas sensíveis, em que custos de remediação e obrigações de prevenção/reparação podem ser relevantes no cenário de dano ecológico.

vi. Governança, Temas Operacionais, SLAs e Fluxos

A governança dos seguros aplicáveis a projetos de infraestrutura na Alemanha tende a operar em duas camadas complementares:

i. a governança prudencial e de conduta do Mercado Segurador (supervisionada pela BaFin, com requisitos mínimos de organização, controles e gestão de riscos aplicáveis às Seguradoras); e

ii. a governança contratual do projeto, na qual Concessionária/contratado, Poder Concedente e financiadores estabelecem rotinas formais de comprovação de cobertura, reporte e gestão de sinistros.

Essa arquitetura decorre de um ambiente em que a supervisão enfatiza a robustez da gestão e do controle interno das Seguradoras, o que se reflete em rotinas operacionais mais estruturadas e em maior disciplina de documentação ao longo do ciclo do projeto. No plano prudencial, a BaFin consolida expectativas de governança por meio de referenciais como a MaGo (*Mindestanforderungen an die Geschäftsorganisation*), que materializa requisitos mínimos para organização, gestão de riscos, controles internos, funções-chave (*risk management*, *compliance*, atuária, auditoria interna) e monitoramento de terceirizações. Em termos operacionais, isso normalmente se traduz em processos de subscrição e regulação com trilhas documentais claras, incluindo critérios de aceitação, gatilhos de escalonamento e registro formal de decisões relevantes (*underwriting* e *claims*).

Na camada do projeto, observa-se no mercado alemão a adoção recorrente de arranjos operacionais estruturados de gestão de seguros, formalizados por meio de protocolos, procedimentos internos e conjuntos documentais que cumprem função equivalente à de um manual operacional. Esses arranjos normalmente descrevem responsabilidades por atividade (Concessionária, corretor, Seguradoras, engenharias independentes e, quando aplicável, financiadores), a matriz de documentos exigidos, a cadência de renovações e os fluxos de comunicação e regulação de sinistros.

O objetivo é traduzir obrigações contratuais e securitárias em rotinas verificáveis, o que se torna particularmente relevante em projetos de grande porte, nos quais a integração com engenharia de riscos (*risk engineering*) e o controle de mudanças de escopo, cronograma ou método construtivo têm impacto direto sobre o risco segurado.

16.2.2. Reino Unido

O Reino Unido é uma das principais referências internacionais na utilização de seguros como instrumentos estruturantes de projetos de infraestrutura, especialmente no contexto das Parcerias Público-Privadas desenvolvidas sob os modelos *Private Finance Initiative* (PFI) e PF2. Esses modelos representam abordagens contratuais nas quais o setor privado assume responsabilidades integradas de financiamento, construção, operação e manutenção de ativos públicos, sendo remunerado ao longo do tempo mediante pagamentos vinculados à disponibilidade e ao desempenho do serviço.

A *Private Finance Initiative* (PFI), introduzida no início da década de 1990, consolidou-se como um modelo de contratação de longo prazo baseado na transferência significativa de riscos ao parceiro privado. Sob esse arranjo, a alocação de riscos (incluindo riscos de construção, operação, desempenho e financiamento) é elemento central do Contrato, e os seguros desempenham papel fundamental como instrumentos de mitigação e estabilização desses riscos, sendo diretamente integrados à matriz contratual e às exigências dos financiadores.

O PF2, lançado a partir de 2012, não substituiu integralmente o PFI, mas buscou aperfeiçoar sua estrutura, respondendo a críticas relacionadas à transparência, custo de financiamento e governança. Entre os ajustes introduzidos, destacam-se: maior padronização contratual, ampliação da participação do setor público na estrutura acionária dos projetos, refor-

ço dos mecanismos de prestação de contas e maior clareza na alocação de riscos. Ainda assim, o papel dos seguros permaneceu central, especialmente como ferramenta de proteção da bancabilidade, de viabilização do financiamento e de alinhamento entre Concessionária, poder público e financiadores.

Ao longo de mais de três décadas, a aplicação desses modelos consolidou um ambiente contratual altamente padronizado, no qual os seguros são tratados como elementos essenciais da governança do projeto, da previsibilidade operacional e da gestão de riscos ao longo de todo o ciclo de vida. Esse ambiente é sustentado por um Mercado Segurador maduro, por uma arquitetura regulatória clara e por um ecossistema institucional – com destaque para o *Lloyd's of London* – que permite acesso a capacidade global e favorece a replicabilidade de estruturas securitárias entre projetos semelhantes.

i. Matriz Regulatória: Mercado Segurador

A regulação do Mercado Segurador britânico é organizada a partir de um modelo bipartido, no qual as funções de conduta e prudência financeira são claramente separadas. A *Financial Conduct Authority* (FCA) é responsável pela supervisão da conduta de mercado, transparência e proteção dos tomadores, enquanto a *Prudential Regulation Authority* (PRA), vinculada ao *Bank of England*, supervisiona solvência, capital e modelos de risco das Seguradoras. Esse arranjo cria um ambiente regulatório previsível e tecnicamente robusto para a atuação do Mercado Segurador.

Um marco central desse ambiente é o *Insurance Act* 2015, que reformulou o regime de *disclosure* ao introduzir o dever de *fair presentation of the risk*. A norma esclareceu as consequências jurídicas de falhas materiais de informação, reduzindo disputas interpretativas e incentivando práticas mais estruturadas de subscrição e renovação de apólices em projetos complexos, como Concessões de infraestrutura.

O mercado britânico é ainda fortemente influenciado pelo uso disseminado de cláusulas padronizadas desenvolvidas por entidades como a *London Market Association* (LMA), o que contribui para uniformidade técnica e integração com resseguradores internacionais.

ii. Matriz regulatória: Concessões e PPPs

O Reino Unido não opera com uma lei geral única de Concessões ou PPPs. O enquadramento jurídico desses projetos é predominantemente contratual, estruturado a partir de modelos padronizados desenvolvidos pelo HM Treasury, notadamente os *Standardisation of PFI Contracts* (SoPC), posteriormente adaptados no contexto do PF2.

Esses modelos contratuais incorporam anexos específicos de seguros (*Insurance Schedules*), nos quais são detalhados as coberturas exigidas, os limites mínimos, os agregados por projeto, as obrigações de reporte e os mecanismos de participação dos financiadores na gestão de sinistros. Assim, embora não haja imposições legais diretas sobre produtos específicos de seguro, a prática contratual consolidada funciona como principal vetor de padronização das exigências securitárias nos projetos britânicos.

iii. Seguros a8plicáveis a PPPs – Profundidade por Fase

Fase de Licitação – Padrão PFI/PF2

Nos projetos PFI/PF2, a fase de licitação é marcada por elevado grau de detalhamento do programa de seguros já na proposta. O pacote preliminar de seguros integra a *Bid Submission* e tem como objetivo reduzir assimetrias de informação, proteger a bancabilidade e garantir comparabilidade entre propostas. É comum a exigência de:

- certificados preliminares ou confirmações de capacidade emitidas por Seguradoras autorizadas pela PRA ou atuantes no Lloyd's;
- *term sheets* indicando escopo de cobertura, limites esperados, exclusões críticas e SLAs;
- declaração de aderência a cláusulas padronizadas (LMA);
- *gap analysis* entre a matriz de riscos do projeto e as coberturas propostas.

A participação ativa de financiadores desde a fase de oferta é uma característica central do modelo

britânico, reduzindo significativamente a margem para alterações relevantes no programa de seguros após a seleção do *Preferred Bidder*.

Obras

Na fase de obras, os projetos estruturados sob os modelos PFI e PF2 no Reino Unido adotam um programa de seguros desenhado para preservar o cronograma contratual, proteger o equilíbrio econômico-financeiro do projeto e sustentar a confiança dos financiadores durante a execução. O seguro deixa de ser apenas um instrumento de transferência de risco e passa a atuar como mecanismo de estabilização do projeto, especialmente em contratos de longo prazo e com elevada complexidade técnica.

O núcleo do programa é o Seguro de Riscos de Engenharia (*Construction All Risks* – CAR / *Erection All Risks* – EAR), cuja estrutura busca cobrir danos materiais súbitos e acidentais durante a construção e montagem. No contexto britânico, esse seguro é fortemente influenciado por padrões de clausulado do mercado de Londres (LMA), o que garante uniformidade técnica, previsibilidade interpretativa e facilidade de resseguro internacional. As exigências contratuais costumam detalhar não apenas os riscos cobertos, mas também condições de inspeção, reporte de alterações de risco e gestão de mudanças de escopo, refletindo a importância atribuída à engenharia de riscos ao longo da obra.

Em projetos financiados, é prática recorrente a contratação de *Delay in Start-Up* (DSU/ALOP) como complemento ao seguro de Riscos de Engenharia. Embora não decorra de imposição legal direta, a DSU é frequentemente exigida pelos financiadores como instrumento essencial para mitigar impactos financeiros decorrentes de atrasos relevantes na conclusão das obras. Seu dimensionamento costuma considerar não apenas o cronograma físico, mas também cenários de perda de receita, custos financeiros adicionais e dependência de marcos regulatórios ou contratuais para início da operação.

Adicionalmente, Responsabilidade Civil em Obras assume papel relevante quando os projetos apresentam interfaces críticas com terceiros, áreas urbanas densas ou infraestruturas existentes, como túneis, escavações profundas, redes enterradas ou ativos adjacentes em operação. Nesses casos, a severidade potencial dos sinistros e a complexidade da apuração de responsabilidades justificam limites mais elevados e cláusulas específicas de coordenação com autoridades locais e operadores afetados.

De forma transversal, a fase de obras no Reino Unido é marcada por interação contínua entre Seguradoras, corretores, engenharias independentes e financiadores, com revisões periódicas do risco segurado à medida que o projeto avança. Alterações relevantes de método construtivo, cronograma ou escopo tendem a exigir validação prévia das Seguradoras, reforçando o caráter dinâmico e tecnicamente orientado do programa de seguros durante a execução.

Operação

Na fase de operação, o programa de seguros migra de um foco predominantemente construtivo para uma estrutura voltada à proteção da continuidade do serviço público, à estabilidade do fluxo de caixa e ao cumprimento das obrigações contratuais de desempenho e disponibilidade. Nos modelos PFI/PF2, essa transição é particularmente relevante, pois a remuneração do parceiro privado está diretamente associada ao desempenho operacional do ativo ao longo de décadas.

O eixo central do programa operacional é composto pelo Seguro de Danos Materiais (*Property*) e pelo Seguro de Lucros Cessantes (*Business Interruption* – BI). O *Property* costuma ser estruturado com base no valor de reposição total do ativo, refletindo a necessidade de recompor integralmente a infraestrutura em caso de perda relevante. Já o BI é dimensionado para cobrir a perda de receita e os custos fixos durante o período necessário para restauração do serviço, sendo comum a adoção de períodos de indenização entre 12 e 36 meses, em linha com exigências dos financiadores e com a complexidade técnica do ativo segurado.

A Responsabilidade Civil Geral (RCG) assume papel estruturante na operação, especialmente em ativos com elevada interação com usuários, como hospitais, escolas, sistemas de transporte e equipamentos urbanos. As coberturas seguem padrões do mercado de Londres, garantindo consistência de interpretação e capacidade adequada para responder a danos pessoais e materiais a terceiros ao longo do Contrato.

Em projetos com exposição ambiental relevante, é frequente a contratação de *Environmental Impairment Liability* (EIL), instrumento funcionalmente equivalente ao Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental. Essa cobertura é desenhada para endereçar riscos de contaminação gradual, poluição súbita e custos associados a remediação ambiental durante a operação, dialogando tanto com obrigações regulatórias quanto com expectativas contratuais de continuidade do serviço.

Um elemento distintivo do contexto britânico é a utilização recorrente de limites agregados por projeto (*project aggregate*) também na fase operacional. Essa lógica permite que um único limite agregado cubra múltiplas unidades ou instalações sob o mesmo Contrato, o que é particularmente relevante em PPPs de ativos distribuídos, como redes escolares ou hospitalares. O uso do agregado reduz riscos de subdimensionamento dos seguros para eventos sistêmicos e simplifica a governança do sinistro.

Por fim, a fase operacional é marcada por processos formais de revisão periódica do programa de seguros, normalmente anuais, nos quais Concessionária, corretores, Seguradoras e financiadores reavaliam limites, escopos e aderência à matriz de riscos do Contrato. Esse ciclo contínuo reforça a integração entre seguros, governança contratual e desempenho operacional, característica central da experiência britânica em PPPs.

iv. Funcionamento Macro dos Produtos – Mecanismos Típicos

O funcionamento dos produtos de seguro no contexto britânico é marcado por elevado grau de padronização contratual e previsibilidade operacional. As apólices seguem, em grande medida, *wordings* consolidados do mercado de Londres, o que reduz disputas interpretativas e facilita a coordenação entre Seguradoras, resseguradoras e corretores.

Um elemento distintivo é a lógica de *project aggregate*, na qual um único limite agregado cobre múltiplas unidades operacionais sob o mesmo Contrato. Essa abordagem é particularmente relevante em PPPs de ativos distribuídos, como redes escolares ou hospitalares, pois evita seguros subdimensionados para eventos que afetam simultaneamente diversas unidades. As revisões de seguros tendem a ocorrer anualmente, com participação ativa dos financiadores na validação de limites, escopo e aderência à matriz de riscos do Contrato.

v. Particularidades de Coberturas e Limites

No Reino Unido, os limites de seguros são usualmente definidos com base em critérios econômicos e contratuais claros, e não em valores fixos prescritos em lei. Em obras, os limites de Riscos de Engenharia refletem o valor total de implantação e a criticidade técnica do ativo. A cobertura de DSU/ALOP é dimensionada conforme a sensibilidade do fluxo de caixa a atrasos e a dependência de marcos contratuais para início da receita.

Na operação, *Property* se ancora no valor de reposição, enquanto *Business Interruption* reflete o tempo necessário para recomposição do ativo e estabilização da receita, considerando obrigações financeiras e contratuais do projeto.

vi. Governança, Temas Operacionais, SLAs e Fluxos

A governança securitária em projetos britânicos opera de forma fortemente integrada ao contrato de concessão e ao financiamento. Os *Insurance Schedules* e *Direct Agreements* costumam estabelecer obrigações claras de comprovação de cobertura, reporte de eventos relevantes e participação dos financiadores na gestão de sinistros.

É prática recorrente a adoção de protocolos operacionais que definem pontos focais, fluxos de comunicação, prazos de notificação (*notification without undue delay*), preservação de evidências e governança para uso das indenizações. Corretores especializados em infraestrutura desempenham papel central na coordenação entre Concessionária, Seguradoras, engenharias independentes e financiadores, funcionando como elemento de estabilização operacional do programa de seguros.

16.2.3. Espanha

A Espanha apresenta uma experiência singular no contexto europeu ao combinar um Mercado Segu-

rador plenamente integrado ao regime prudencial da União Europeia com arranjos institucionais específicos para gestão de riscos climáticos e ambientais, notadamente por meio de sistemas público-privados como o "Agroseguro". Essa configuração exerce influência direta sobre determinados tipos de Concessões e projetos de infraestrutura, especialmente aqueles associados a gestão hídrica, irrigação, uso do solo, áreas rurais e exposição a eventos climáticos extremos.

Embora o sistema "Agroseguro" não tenha sido concebido especificamente para PPPs urbanas ou grandes projetos de transporte, sua lógica institucional impacta Concessões hidráulicas, de irrigação e projetos rurais de longo prazo, nos quais o seguro é utilizado como instrumento complementar de política pública, mitigação de risco climático e preservação ambiental. Em paralelo, a Espanha opera um mercado robusto de seguros patrimoniais, de responsabilidade civil e ambiental, alinhado às diretivas europeias e amplamente aceito por financiadores internacionais.

i. Matriz Regulatória: Mercado Segurador

A supervisão do Mercado Segurador espanhol é exercida pela *Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones* (DGSFP), órgão responsável pela regulação, supervisão prudencial e controle do cumprimento das normas aplicáveis às Seguradoras e resseguradoras. O regime prudencial espanhol está plenamente harmonizado com o arcabouço europeu, em especial com a Diretiva Solvência II, o que assegura padrões elevados de capital, governança e gestão de riscos no setor.

Um elemento distintivo do mercado espanhol é a existência do sistema de seguros agrários combinados ("Agroseguro"), estruturado como um consórcio público-privado que reúne Seguradoras privadas, resseguradoras e o Estado espanhol. O sistema opera com participação obrigatória das Seguradoras habilitadas para determinados ramos e conta com mecanismos de cosseguro e resseguro, além do apoio do *Consorcio de Compensación de Seguros* para eventos extraordinários. Esse arranjo cria elevada capacidade financeira para absorção de riscos climáticos e ambientais extremos, com padronização de coberturas, critérios técnicos homogêneos e rapidez nos processos de indenização. Embora seu escopo principal seja agrícola, seus efeitos transbordam para projetos de infraestrutura expostos a riscos ambientais, especialmente em Concessões vinculadas à água, ao solo e à cobertura vegetal.

ii. Matriz Regulatória: Concessões e PPPs

A Espanha não opera com um único marco legal exclusivo para PPPs nos moldes brasileiros. O regime de Concessões está ancorado principalmente na *Ley de Contratos del Sector Público* (LCSP), que disciplina a contratação pública, as Concessões de obras e de serviços e os mecanismos de repartição de riscos entre o Poder Concedente e o concessionário. Esse enquadramento legal define o espaço no qual os *Pliegos de Condiciones* (Editais) e os contratos de concessão materializam exigências relativas a seguros, garantias e mecanismos de comprovação. Diferentemente do Reino Unido, a padronização securitária na Espanha decorre menos de modelos contratuais nacionais únicos e mais da combinação entre legislação de contratação pública, prática setorial e exigências ambientais específicas por tipo de projeto.



iii. Seguros Aplicáveis a PPPs – Profundidade por Fase

Fase de Licitação

Na Espanha, as exigências securitárias na fase de licitação variam de acordo com o setor e o perfil de risco do projeto. Em Concessões hidráulicas, de irrigação, ambientais ou rurais, os *Pliegos de Condiciones* costumam exigir que os licitantes demonstrem capacidade de estruturar coberturas adequadas, por meio de:

- compromissos de Cobertura, emitidos por Seguradoras espanholas ou europeias autorizadas;
- indicação preliminar de coberturas climáticas, florestais ou ambientais quando o projeto envolve áreas rurais, reservas naturais ou gestão hídrica;
- estimativas iniciais de seguros de Riscos de Engenharia e Responsabilidade Civil, admitindo-se ajustes técnicos posteriores, desde que respeitados os parâmetros prudenciais e contratuais.

Essa maior flexibilidade *pré-financial close* reflete a heterogeneidade dos riscos locais, que dependem de fatores como topografia, regime de chuvas, tipo de solo e uso do território.

Fase de Obras

Durante a construção, o programa de seguros normalmente se organiza em torno do Seguro de Riscos de Engenharia (CAR/EAR), com escopo alinhado aos padrões europeus e detalhamento técnico relevante em projetos hidráulicos, barragens, canais e infraestruturas associadas à água. A contratação de DSU/ALOP é frequente em projetos com impacto relevante de atraso sobre receitas reguladas ou tarifas, embora sua exigência decorra principalmente de prática contratual e de financiamento, e não de imposição legal direta.

As coberturas de Responsabilidade Civil em Obras ganham relevância quando há interação com infraestruturas preexistentes, comunidades locais ou áreas ambientalmente sensíveis, nas quais danos a terceiros podem gerar impactos operacionais e reputacionais significativos.

Fase de Operação

Na operação, o programa securitário espanhol apresenta forte ênfase ambiental. É comum a combinação de:

- *Property* e *Business Interruption*, estruturados conforme padrões europeus;
- Responsabilidade Civil Geral, com ampla abrangência de danos pessoais e materiais;
- Responsabilidade Civil Ambiental, influenciada diretamente pela transposição da *Environmental Liability Directive* (ELD) ao ordenamento espanhol;
- Seguros Florestais ou Climáticos, quando o ativo está inserido em áreas com risco de incêndio, erosão ou eventos extremos.

Em determinados projetos de irrigação e gestão hídrica, a contratação de seguros florestais (inclusive com componentes paramétricos) é utilizada como mecanismo indireto de proteção da infraestrutura, reconhecendo a relação entre cobertura vegetal, estabilidade do solo e comportamento hidrológico.

iv. Funcionamento Macro dos Produtos – Mecanismos Típicos

O funcionamento macro dos produtos de seguro aplicáveis a projetos de infraestrutura na Espanha reflete a combinação entre o regime prudencial europeu, a atuação coordenada do Estado em riscos sistêmicos e a prática contratual setorial. Diferentemente de mercados em que a lógica securitária é predominantemente privada, o modelo espanhol incorpora mecanismos institucionais que influenciam diretamente a estruturação, a subscrição e a regulação de sinistros em determinados ramos.

Nos seguros patrimoniais, de engenharia e de responsabilidade civil, prevalecem condições contra-

tuais alinhadas às práticas europeias, com ampla utilização de clausulados padronizados e forte integração com resseguradores internacionais. A subscrição tende a ser técnica, exigindo informações detalhadas de engenharia, cronograma, interfaces com terceiros e condicionantes ambientais, especialmente em obras hidráulicas, barragens, canais e infraestruturas de irrigação.

No eixo climático e agroambiental, o funcionamento é estruturalmente distinto. O "Agroseguro" opera como um sistema de seguros combinados, baseado em cosseguro obrigatório entre Seguradoras privadas, com resseguro estatal e apoio do *Consorcio de Compensación de Seguros* para eventos extraordinários. Esse arranjo permite elevada capacidade de absorção de perdas e padronização de critérios técnicos, reduzindo volatilidade e incerteza em riscos de baixa frequência e alta severidade, como secas, enchentes e incêndios florestais.

Para projetos de infraestrutura expostos a esses riscos (ainda que não agrícolas), o efeito prático é a existência de referenciais técnicos e institucionais já consolidados para avaliação de risco climático, o que influencia a aceitação de riscos ambientais por Seguradoras e financiadores. O seguro, nesse contexto, atua não apenas como instrumento de transferência de risco, mas como elemento de política pública e estabilidade sistêmica.

v. Particularidades de Coberturas e Limites

As particularidades de coberturas e limites nos projetos espanhóis decorrem principalmente da natureza do ativo, da exposição ambiental e do enquadramento regulatório europeu. Em obras de infraestrutura hídrica, irrigação e gestão ambiental, os Seguros de Riscos de Engenharia são normalmente dimensionados com base no valor total de implantação, considerando criticidade técnica de componentes como barragens, comportas, canais e estações de bombeamento.

A contratação de DSU/ALOP ocorre com maior frequência em projetos cuja viabilidade econômica depende de receitas reguladas ou tarifárias sensíveis a atrasos. Nesses casos, os limites tendem a refletir:

- o impacto financeiro do atraso na entrada em operação;
- a dependência de autorizações regulatórias e ambientais;
- a janela estimada de recomposição do cronograma.

Embora não exista um padrão legal fixo de limites, a prática de mercado mostra que o DSU é ajustado caso a caso, frequentemente influenciado por exigências de financiadores e pela estrutura contratual da concessão.

Na fase de operação, *Property* costuma ser estruturado com base no valor de reposição do ativo, enquanto *Business Interruption* considera o tempo necessário para restabelecimento operacional, especialmente em infraestruturas críticas para abastecimento de água, irrigação ou controle hídrico. Em Concessões com forte interface ambiental, a Responsabilidade Civil Ambiental assume papel central, influenciada pela *Environmental Liability Directive* (Diretiva 2004/35/CE), que impõe obrigações de prevenção e reparação de danos ecológicos, independentemente da existência de danos a terceiros.

Em áreas com risco de incêndio florestal, erosão ou eventos climáticos extremos, a utilização de seguros florestais e climáticos, inclusive com componentes paramétricos, é uma particularidade relevante. Esses instrumentos buscam mitigar riscos indiretos ao ativo de infraestrutura, reconhecendo a interdependência entre meio ambiente, uso do solo e desempenho operacional do projeto.

vi. Governança, Temas Operacionais, SLAs e Fluxos

A governança dos seguros aplicáveis a projetos de infraestrutura na Espanha se estrutura em duas camadas complementares. A primeira é a governança prudencial do Mercado Segurador, exercida pela DGSFP, que estabelece requisitos de solvência, organização, controle interno e conduta para Seguradoras e resseguradoras. Esse arcabouço cria um ambiente de disciplina institucional que se reflete

em processos de subscrição, renovação e regulação de sinistros mais estruturados.

A segunda camada é a governança contratual do projeto, definida nos contratos de concessão e nos *Pliegos de Condiciones*. Esses instrumentos costumam prever obrigações claras de:

- manutenção contínua das coberturas exigidas;
- apresentação periódica de certificados de seguro;
- comunicação tempestiva de eventos relevantes;
- alinhamento entre seguros, garantias e responsabilidades contratuais.

Em projetos com forte componente ambiental, os fluxos operacionais de seguro tendem a se articular com autoridades ambientais e órgãos setoriais, especialmente quando há risco de dano ecológico que possa acionar obrigações de prevenção ou remediação previstas na ELD. Nesses casos, os contratos frequentemente exigem coordenação entre Concessionária, Seguradoras e autoridades públicas para reporte e gestão do evento.

Embora a Espanha não possua SLAs securitários padronizados em nível nacional equivalentes aos modelos britânicos, a prática contratual revela a adoção recorrente de prazos de notificação, protocolos de comunicação e rotinas de comprovação que buscam garantir rastreabilidade e previsibilidade operacional. Esses mecanismos são particularmente relevantes em Concessões de longo prazo, nas quais alterações de escopo, condições ambientais ou regime operacional podem impactar materialmente o risco segurado ao longo do tempo.

16.2.4. Chile

O Chile possui um dos modelos de concessão mais consolidados do mundo, com histórico de mais de três décadas de projetos rodoviários, aeroportuários, portuários e de saneamento. O país adota um modelo regulatório integrado por meio da CMF, que supervisiona seguros, bancos e mercado de capitais. O Ministério de Obras Públicas (MOP) mantém diretrizes claras sobre seguros, com exigências uniformes entre os contratos. (56) (57) (59)

Obras de infraestrutura chilenas utilizam CAR/EAR com limites vinculados ao valor total do Contrato, e DSU capaz de cobrir impactos em receitas tarifárias. Na operação, *Property*, BI, RCG e RCA são recorrentes, com clara vinculação às responsabilidades operacionais previstas na lei de Concessões. A previsibilidade regulatória e a maturidade das Seguradoras locais tornam o país um *benchmark* particularmente relevante para o Brasil.

O Chile pode ser reconhecido como um dos mercados de Concessões mais maduros da América Latina junto de Colômbia e Brasil, com mais de três décadas de experiência contínua em projetos rodoviários, aeroportuários, portuários e de saneamento. Essa trajetória consolidou um modelo institucional caracterizado por previsibilidade regulatória, padronização contratual e integração entre seguros, financiamento e gestão de riscos, tornando o país uma referência recorrente em *benchmarks* latino-americanos.

Do ponto de vista regulatório, o Chile adota um modelo de supervisão financeira integrada, exercido pela *Comisión para el Mercado Financiero* (CMF), responsável pela supervisão de seguros, bancos e mercado de capitais. Em paralelo, o *Ministério de Obras Públicas* (MOP) exerce papel central na estruturação e fiscalização dos contratos de concessão, estabelecendo diretrizes claras e relativamente uniformes quanto às exigências securitárias ao longo do ciclo de vida dos projetos.

Essa combinação institucional favorece a adoção de programas de seguros robustos, com coberturas e limites diretamente vinculados às responsabilidades operacionais definidas na legislação de Concessões e nos contratos setoriais, reforçando a bancabilidade e a estabilidade dos projetos.

i. Matriz Regulatória: Mercado Segurador

A regulação do Mercado Segurador chileno é estruturada sob a supervisão da *Comisión para el Mercado Financiero* (CMF), que consolidou, a partir de 2019, a supervisão integrada dos mercados de seguros, bancário e de capitais. Esse modelo permite

uma visão sistêmica dos riscos financeiros e operacionais, com foco em solvência, gestão de riscos e estabilidade do sistema financeiro.

No âmbito prudencial, as Seguradoras estão sujeitas a requisitos de capital, governança e controles internos compatíveis com padrões internacionais, o que se reflete em maior disciplina na subscrição de riscos de infraestrutura e em maior capacidade de resposta a eventos de grande severidade.

A maturidade do Mercado Segurador chileno também decorre da experiência acumulada com projetos de concessão, o que permitiu o desenvolvimento de *expertise* local em riscos de engenharia, operação rodoviária, aeroportuária e portuária, frequentemente com suporte de resseguradores internacionais.

ii. Matriz regulatória: Concessões e PPPs

O regime de Concessões chileno é estruturado pela *Ley de Concesiones de Obras Públicas*, que estabelece um arcabouço claro para a participação privada em infraestrutura pública. Diferentemente de muitos países, a legislação chilena detalha de forma explícita diversas obrigações contratuais, incluindo aquelas relacionadas a seguros, garantias e mecanismos de mitigação de risco.

O *Ministerio de Obras Públicas* (MOP) atua como ente centralizador, responsável por elaborar as *Bases de Licitación* e os contratos-tipo, nos quais as exigências securitárias são apresentadas de forma objetiva e replicável entre projetos. Esse modelo reduz assimetrias interpretativas e limita renegociações relevantes após a adjudicação, reforçando a previsibilidade do programa de seguros desde a fase de oferta.

iii. Seguros Aplicáveis a PPPs

A aplicação de seguros em projetos de concessão no Chile apresenta um elevado grau de padronização prática, decorrente da repetição de modelos contratuais e da experiência acumulada ao longo de sucessivas gerações de projetos. Ainda que as exigências variem conforme o setor e a complexidade do ativo, observa-se uma estrutura relativamente consistente de coberturas ao longo das diferentes fases do ciclo de vida do projeto.

Fase de Licitação – Modelo Chileno

Na fase de licitação, os projetos estruturados pelo *Ministerio de Obras Públicas* (MOP) costumam apresentar exigências securitárias já explicitadas nas *Bases de Licitación*, com o objetivo de reduzir incertezas relevantes antes da adjudicação. Essas exigências normalmente incluem a identificação das coberturas mínimas esperadas, valores de referência para limites e a necessidade de comprovação preliminar de viabilidade securitária.

É prática recorrente que os licitantes apresentem documentos que demonstrem a disposição de Seguradoras autorizadas a operar no país em aceitar os riscos preliminares do projeto, bem como minutas indicativas de apólices para as coberturas centrais. Esse arranjo não elimina ajustes posteriores, mas tende a restringir alterações estruturais relevantes após a seleção do vencedor, contribuindo para maior alinhamento entre proposta, contrato e programa de seguros desde o início do processo.

Fase de Obras

Durante a fase de obras, o programa de seguros normalmente se organiza em torno do Seguro de Riscos de Engenharia, com limites associados ao orçamento aprovado e à natureza técnica do empreendimento. A depender da relevância do cronograma para a viabilidade econômica do projeto, é comum a inclusão de cobertura de Lucros Cessantes por Atraso no Início de Operação (DSU/ALOP), cujo dimensionamento costuma considerar projeções de receita e custos associados à postergação da entrada em operação.

Adicionalmente, coberturas de Responsabilidade Civil em Obras são usualmente exigidas para endereçar danos a terceiros, redes existentes e ativos públicos adjacentes, sobretudo em projetos inseridos em áreas urbanas ou com interfaces operacionais relevantes. Ao longo da execução, ajustes nos valores segurados tendem a acompanhar a evolução física e financeira da obra, conforme previsto contratualmente.

Fase de Operação

Na fase de operação, o foco do programa de seguros se desloca para a proteção da continuidade do serviço e da estabilidade financeira do Contrato. As cober-

turas de Danos Materiais (*Property*) e Lucros Cessantes (*Business Interruption*) são estruturadas de forma a permitir a recomposição do ativo e a mitigação dos impactos financeiros de eventos materiais relevantes.

Em Concessões tarifárias, o seguro de *Business Interruption* assume papel particularmente sensível, dada a relação direta entre disponibilidade do ativo e geração de receita. A Responsabilidade Civil Geral permanece como cobertura central, especialmente em rodovias e ativos com elevada interação com usuários, enquanto a Responsabilidade Civil Ambiental é aplicada conforme as obrigações contratuais e o perfil de risco ambiental associado à operação.

iv. Funcionamento Macro dos Produtos – Mecanismos Típicos

O funcionamento macro dos produtos de seguro em Concessões chilenas é influenciado por um conjunto de fatores institucionais e contratuais que, em conjunto, contribuem para a previsibilidade e a repetição de estruturas ao longo do tempo. A existência de modelos contratuais amplamente utilizados, associada à atuação recorrente de Seguradoras com experiência em riscos de infraestrutura, favorece a consolidação de práticas técnicas relativamente homogêneas.

Observa-se que a subscrição de riscos tende a ser fortemente baseada em informações técnicas de engenharia, cronograma e operação, com especial atenção a riscos que possam afetar o desempenho do Contrato. Em projetos financiados, a participação de instituições multilaterais e bancos de longo prazo frequentemente introduz requisitos adicionais de cobertura e governança, o que influencia o desenho final do programa de seguros, ainda que tais exigências não estejam diretamente previstas em lei.

Nesse contexto, o seguro opera como um componente integrado ao arranjo contratual e financeiro do projeto, sem assumir caráter isolado, mas também sem substituir outros mecanismos de mitigação de risco previstos no contrato de concessão.

v. Particularidades de Coberturas e Limites

As particularidades de coberturas e limites nos projetos chilenos refletem, sobretudo, a natureza do ativo concedido, o modelo de remuneração e a criticidade do serviço prestado. Em obras, os limites de Riscos de Engenharia costumam acompanhar o valor total de implantação, sendo ajustados conforme o avanço físico do projeto.

A cobertura de DSU/ALOP, quando contratada, tende a ser calibrada de acordo com a sensibilidade do fluxo de caixa a atrasos relevantes, levando em conta fatores como sazonalidade de tráfego, dependência de autorizações operacionais e prazos de recomposição do ativo. Não há, contudo, um padrão único de dimensionamento, sendo o desenho final resultado de negociações entre Concessionária, Seguradoras e financiadores.

Na operação, os limites de *Property* geralmente se baseiam no valor de reposição do ativo, enquanto *Business Interruption* considera janelas de recomposição compatíveis com a complexidade técnica e operacional do projeto. Em projetos com exposição ambiental relevante, a responsabilidade ambiental tende a assumir maior peso, ainda que sua estruturação seja predominantemente contratual e setorial, e não decorrente de um regime legal ambiental específico equivalente ao europeu.

vi. Governança, Temas operacionais, SLAs e Fluxos

A governança dos seguros em Concessões no Chile se apoia em uma combinação entre supervisão prudencial do Mercado Segurador e governança contratual dos projetos. Do ponto de vista institucional, a *Comisión para el Mercado Financiero* (CMF) estabelece requisitos gerais de solvência, controles internos e gestão de riscos aplicáveis às Seguradoras, o que contribui para maior disciplina operacional no mercado.

No plano do projeto, os contratos de concessão e as *Bases de Licitación* elaboradas pelo MOP costumam definir obrigações objetivas relacionadas à manutenção das coberturas exigidas, à apresentação periódica de certificados de seguro e à comunicação de eventos relevantes. Esses dispositivos funcionam como mecanismos de controle e transparência ao longo do Contrato, sem necessariamente estabelecer SLAs securitários detalhados em nível normativo.

Na prática, os fluxos operacionais de seguros tendem a ser organizados por meio de protocolos contratuais e rotinas acordadas entre Concessionária, Seguradoras e Poder Concedente, contemplando notificação de sinistros, atualização de valores segurados e coordenação em casos de eventos relevantes. Esse arranjo favorece previsibilidade operacional, ainda que sua efetividade dependa da qualidade da gestão contratual e da maturidade das partes envolvidas.

16.2.5. Colômbia

A Colômbia consolidou-se como um dos mercados mais relevantes de infraestrutura da América Latina a partir da implementação sucessiva dos programas de Concessões conhecidos como ondas 4G e 5G. Essas ondas não representam apenas conjuntos de projetos, mas estratégias institucionais de evolução contratual e regulatória, que impactaram diretamente a forma como riscos (inclusive os seguráveis) são alocados, mitigados e governados ao longo do ciclo de vida das Concessões.

As Concessões 4G, lançadas a partir de 2014, tiveram como foco principal a modernização da malha rodoviária nacional, introduzindo contratos mais longos, estruturas financeiras mais complexas e maior participação de financiadores multilaterais. Já as Concessões 5G, estruturadas a partir de 2021, ampliaram o escopo setorial (rodovias, aeroportos, portos, projetos urbanos e logísticos) e reforçaram aspectos relacionados à sustentabilidade, governança, riscos socioambientais e desempenho ao longo da operação, com impactos diretos sobre a estruturação de seguros.

i. Matriz Regulatória: Mercado Segurador

O Mercado Segurador colombiano é supervisionado pela *Superintendencia Financiera de Colombia* (SFC), autoridade integrada responsável por seguros, bancos e mercado de capitais. A SFC estabelece requisitos prudenciais, regras de solvência, governança corporativa e padrões de reporte aplicáveis às Seguradoras que operam no país, incluindo aquelas que subscrevem riscos associados a projetos de infraestrutura.

Esse modelo integrado favorece a coerência regulatória entre financiamento e seguros, especialmente relevante em projetos de grande porte, nos quais a estrutura de capital, as garantias e os seguros são analisados de forma conjunta por financiadores e reguladores. No plano ambiental, a legislação colombiana impõe obrigações claras de prevenção, mitigação e reparação de danos ambientais, criando um pano de fundo normativo que incentiva a utilização de seguros de responsabilidade civil ambiental em projetos com maior exposição socioambiental.

ii. Matriz Regulatória: Concessões e PPPs

O marco jurídico das PPPs na Colômbia é definido principalmente pela Lei 1508 de 2012, que estabelece os princípios gerais, modalidades contratuais, critérios de alocação de riscos e mecanismos de garantia aplicáveis às associações público-privadas. Essa lei serve de base para a estruturação dos contratos de concessão 4G e 5G, sendo complementada por decretos regulamentares e pelos documentos contratuais elaborados pela *Agencia Nacional de Infraestructura* (ANI).

Nos contratos 4G e 5G, a legislação se materializa por meio de cláusulas contratuais que explicitam obrigações de contratação, manutenção e comprovação de seguros, bem como mecanismos de continuidade do serviço, inclusive dispositivos de retomada. Assim, a lei não define produtos específicos, mas condiciona a arquitetura contratual que, por sua vez, estrutura o programa de seguros exigido do concessionário.



iii. Seguros Aplicáveis a PPPs

Fase de Licitação

Nos programas 4G e 5G, os documentos de licitação (*Pliegos de Condiciones*) costumam exigir que os proponentes demonstrem capacidade de estruturar um programa de seguros aderente à matriz de riscos do projeto. Isso inclui a apresentação de premissas técnicas, compromissos indicativos de Seguradoras e a incorporação de requisitos mínimos de cobertura desde a fase de oferta. Esse modelo busca reduzir incertezas na formação de preço e reforçar a bancabilidade do projeto desde o início do processo competitivo. Os Editais das Concessões 4G/5G costumam exigir:

- apresentação de notas técnicas preliminares de CAR/EAR, DSU e RCA;
- compromissos formais de Seguradoras, muitas vezes acompanhados de parecer técnico;
- demonstração detalhada de mitigantes ambientais, especialmente em projetos que cruzam áreas sensíveis (Andes, manguezais, zonas de reserva);
- premissas de *step-in* já na licitação, incluindo obrigações mínimas de recomposição do programa de seguros.

Os financiadores multilaterais monitoram o processo desde a licitação, influenciando parâmetros mínimos de cobertura e exclusões críticas.

Fase de Obras

Durante a construção, os contratos de concessão 4G e 5G exigem a manutenção de seguros voltados à cobertura de danos materiais da obra e de responsabilidade civil por danos a terceiros. Em projetos com maior complexidade técnica ou ambiental, observa-se atenção adicional a riscos relacionados a atrasos decorrentes de licenciamento, geotecnia ou interferências externas, o que influencia o desenho das coberturas e seus limites. Nesse sentido, as obras do programa 4G costumam exigir:

- CAR/EAR de alta complexidade;
- DSU especialmente desenhado para atrasos em obtenção de licenças ambientais e geotecnia;
- RC Obras compatível com intervenções em áreas protegidas ou comunidades vulneráveis.

Fase de Operação

Na fase operacional, os seguros passam a cumprir função central na estabilidade do fluxo de caixa e na continuidade do serviço. As coberturas usualmente se concentram em danos materiais do ativo, interrupção de receitas e responsabilidades perante terceiros e o meio ambiente, em consonância com as obrigações operacionais previstas no contrato de concessão e na legislação ambiental aplicável. A operação envolve, portanto, os seguintes seguros mínimos e seu escopo:

- *Property* com limites altos devido à sensibilidade das receitas tarifárias;
- BI com exigência de períodos de indenização prolongados;
- RCA com padrão elevado devido à legislação ambiental rigorosa;
- RCG adaptado a danos materiais e pessoais significativos.

Exemplo aplicado: no corredor logístico *Autopista al Mar 2*, as Seguradoras exigiram CAR/EAR com inspeções trimestrais terceirizadas e DSU vinculado a desempenho socioambiental.

iv. Funcionamento Macro dos Produtos – Mecanismos Típicos

O funcionamento dos seguros aplicáveis às Concessões colombianas é fortemente condicionado pela estrutura contratual dos programas 4G e 5G, que detalham de forma explícita os riscos transferidos,

os eventos cobertos e as obrigações de manutenção de cobertura ao longo do ciclo do projeto. Diferentemente de mercados em que o seguro opera de forma mais acessória, na Colômbia os produtos securitários são concebidos como instrumentos operacionais de mitigação de risco contratual, ambiental e financeiro.

Na prática, observa-se que as apólices de Riscos de Engenharia, Responsabilidade Civil e Responsabilidade Ambiental são estruturadas para dialogar diretamente com:

(i) a matriz de riscos do contrato de concessão;

(ii) os marcos regulatórios ambientais aplicáveis; e

(iii) as exigências de financiadores multilaterais e bancos comerciais.

Essa integração se reflete em apólices com escopos detalhados, cláusulas específicas para riscos socioambientais e requisitos formais de reporte e atualização. O seguro deixa de ser apenas um mecanismo de indenização *ex post* e passa a atuar como ferramenta de disciplina contratual, uma vez que a manutenção da cobertura adequada é condição para a continuidade regular do Contrato.

v. Particularidades de Coberturas e Limites

As particularidades das coberturas e dos limites no mercado colombiano decorrem principalmente da exposição geográfica e ambiental dos projetos 4G e 5G, que frequentemente atravessam áreas montanhosas, regiões ambientalmente sensíveis e zonas com presença de comunidades vulneráveis. Esse contexto influencia tanto o desenho das apólices quanto o nível de limites exigidos.

Em Riscos de Engenharia (CAR/EAR), os limites tendem a acompanhar o valor total do investimento, com atenção especial a riscos geotécnicos, estabilidade de taludes, túneis e obras lineares extensas. Já o DSU costuma ser calibrado considerando não apenas atrasos construtivos clássicos, mas também riscos associados a licenciamento ambiental, consultas prévias e interferências sociais, que historicamente impactaram cronogramas em projetos colombianos.

Nas linhas de Responsabilidade Civil Geral e Ambiental, os limites costumam ser elevados em comparação a outros mercados latino-americanos, refletindo:

- a adoção de regimes de responsabilidade ambiental mais explícitos;
- a influência de financiadores multilaterais, que impõem padrões mínimos de cobertura;
- a necessidade de endereçar danos a terceiros, comunidades e ecossistemas ao longo de corredores logísticos extensos.

Essa combinação faz com que o dimensionamento de limites seja tratado como tema técnico relevante durante a estruturação do projeto, e não como mera formalidade contratual.

vi. Governança, Temas Operacionais, SLAs e Fluxos

A governança dos seguros nas Concessões colombianas opera em um ambiente de forte contratualização e monitoramento contínuo, no qual Seguradoras, concessionárias, Poder Concedente e financiadores exercem papéis bem definidos. Os contratos 4G e 5G estabelecem de forma explícita obrigações relacionadas à contratação, manutenção e comprovação dos seguros exigidos, incluindo prazos, documentos e consequências contratuais em caso de descumprimento.

Do ponto de vista operacional, é recorrente a adoção de protocolos formais de comunicação e notificação, especialmente para eventos com potencial de gerar sinistros relevantes ou afetar o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato. Esses fluxos costumam abranger:

- notificação tempestiva de eventos materiais;
- interação coordenada com Seguradoras e corretores;

- participação ativa de financiadores nos processos de acompanhamento e, quando aplicável, de regulação de sinistros.

O mecanismo de *step-in*, previsto nos contratos de concessão, também influencia a governança securitária. Para que a assunção temporária da operação por financiadores seja viável, exige-se que o programa de seguros permaneça válido, eficaz e compatível com a continuidade do serviço, reforçando a importância de SLAs claros e de gestão documental rigorosa ao longo de toda a vida do projeto.

16.2.6. EUA

Os Estados Unidos apresentam um arranjo institucional singular para a utilização de seguros em projetos de infraestrutura e Parcerias Público-Privadas (PPPs), marcado pela descentralização regulatória combinada com elevada padronização técnica e jurídica. Diferentemente de sistemas baseados em leis nacionais únicas de Concessões, o modelo norte-americano se estrutura a partir da interação entre legislação federal específica, normas estaduais e práticas consolidadas de mercado, o que confere papel central aos seguros e às garantias como instrumentos de mitigação de risco contratual e financeiro.

Nesse contexto, os seguros não atuam apenas como mecanismos de recomposição patrimonial, mas como elementos estruturantes da seleção de contratados, da disciplina financeira do projeto e da governança da execução contratual, especialmente por meio do regime de *surety bonds*, amplamente utilizado em obras públicas e PPPs.



i. Matriz Regulatória: Mercado Segurador

O sistema regulatório de seguros nos Estados Unidos é primariamente estadual, com cada estado exercendo supervisão direta sobre as Seguradoras que operam em seu território. Esse modelo é coordenado por padrões desenvolvidos pela *National Association of Insurance Commissioners* (NAIC), que elabora modelos de leis, diretrizes prudenciais e referenciais de conduta adotados, com variações, pelas jurisdições estaduais.

Embora não possuam força normativa federal direta, os modelos da NAIC contribuem para um grau relevante de convergência regulatória, especialmente em temas como solvência, governança, reservas técnicas e proteção do Segurado corporativo. Esse arranjo cria um ambiente no qual a previsibilidade decorre menos da centralização normativa e mais da repetição de práticas regulatórias entre estados.

Em paralelo, o mercado norte-americano se caracteriza por forte padronização contratual, particularmente por meio dos formulários desenvolvidos pelo Insurance Services Office (ISO). Esses formulários estabelecem definições, gatilhos de cobertura, exclusões e estruturas de responsabilidade amplamente reconhecidas pelo mercado e pelo Judiciário, reduzindo ambiguidades interpretativas em linhas como *Commercial General Liability* (CGL), *Property* e *Business Interruption*.

Um elemento distintivo adicional é o papel das Seguradoras de *surety*, que operam sob lógica regulatória e técnica própria, focada menos na "mutualização" do risco e mais na avaliação rigorosa da capacidade financeira, da governança e do histórico de desempenho do contratado.

ii. Matriz Regulatória: Concessões e PPPs

Os Estados Unidos não dispõem de um marco federal único de PPPs aplicável de forma transversal a todos os setores. A estruturação de Concessões e

parcerias ocorre predominantemente no âmbito estadual e setorial, com legislações próprias para transporte, saneamento, energia e infraestrutura social.

No setor de transportes, por exemplo, a *Federal Highway Administration* (FHWA) exerce papel relevante ao estabelecer diretrizes e programas federais que incentivam o uso de PPPs, inclusive com orientações sobre financiamento, alocação de riscos, garantias e seguros, as quais são implementadas pelos estados conforme sua legislação local.

Em obras públicas federais, o arcabouço é complementado por legislação específica de garantias, em especial o *Miller Act*, que exige a contratação obrigatória de *Performance Bonds* e *Payment Bonds* para contratos acima de determinados valores. Esse regime influencia diretamente a estrutura dos contratos, ao condicionar a própria elegibilidade do contratado à aceitação prévia por Seguradoras de *surety*.

iii. Seguros Aplicáveis a PPPs

Fase de licitação

Nos Estados Unidos, a fase de licitação de obras públicas e PPPs é fortemente condicionada pela capacidade do proponente de obter garantias junto a Seguradoras de *surety*, o que confere ao seguro-garantia papel estrutural desde o início do processo competitivo. Diferentemente de sistemas baseados apenas em comprovação documental genérica, o modelo norte-americano exige que o licitante seja pré-avaliado financeiramente antes mesmo da submissão da proposta.

É prática recorrente a exigência de *Bid Bonds*, que funcionam como garantia de seriedade da proposta, bem como o compromisso prévio de emissão de *Performance Bonds* e *Payment Bonds*, exigidos na adjudicação do Contrato. Para tanto, as Seguradoras de *surety* realizam análises detalhadas que abrangem patrimônio líquido, capacidade de geração de caixa, histórico de execução de contratos, estrutura de governança e controles financeiros do proponente.

Esse arranjo faz com que o programa de seguros e garantias não seja ajustado apenas após a vitória no certame, mas influencie diretamente a elegibilidade do licitante, o desenho da proposta e a percepção de risco do poder público contratante.

Fase de Obras

Durante a fase de construção, o modelo norte-americano opera por meio de uma combinação funcional entre garantias de performance e seguros de danos e responsabilidade, com papéis distintos e complementares.

O *Builder's Risk Insurance* atua como instrumento principal de proteção contra danos materiais ao ativo em construção, cobrindo eventos acidentais que afetem obras civis, equipamentos e materiais. Em paralelo, a *Commercial General Liability* (CGL) protege contra danos corporais e materiais causados a terceiros, com definições amplamente padronizadas por meio dos *ISO Forms*.

Em projetos com exposição ambiental relevante, é comum a contratação de *Pollution Liability*, tanto para eventos súbitos quanto, em determinados casos, para contaminação gradual, em consonância com exigências federais e estaduais. Em obras de grande porte e alta fragmentação de fornecedores, pode ser adotado o *Subcontractor Default Insurance* (SDI), como mecanismo complementar ou alternativo aos *bonds* tradicionais, voltado à gestão do risco de inadimplemento de subcontratados.

Esse arranjo permite que riscos técnicos, ambientais e financeiros sejam tratados por instrumentos distintos, reduzindo sobreposição e facilitando a governança do projeto durante a execução.

Fase de Operação

Na fase operacional, o programa de seguros se reorganiza para proteger a continuidade do serviço e a estabilidade do fluxo de caixa, especialmente em Concessões de transporte e infraestrutura essencial.

Predominam coberturas de *Property Insurance*, estruturadas segundo padrões ISO e geralmente baseadas no valor de reposição dos ativos, combinadas com *Business Interruption*, amplamente utilizada para mitigar perdas de receita decorrentes de eventos materiais. A CGL permanece como cobertura estruturante, especialmente em ativos com grande interface com usuários, enquanto a *Environmental Liability* complementa o programa para

endereçar riscos regulatórios e responsabilidades ambientais contínuas, sob a supervisão de órgãos como a *Environmental Protection Agency* (EPA).

A transição entre obras e operação costuma ser tratada contratualmente, com períodos de sobreposição ou substituição programada das coberturas, de modo a evitar lacunas durante o comissionamento e início da operação.

iv. Funcionamento Macro dos Produtos – Mecanismos Típicos

O funcionamento dos seguros em PPPs norte-americanas é sustentado por uma arquitetura institucional que combina padronização contratual, disciplina financeira e previsibilidade jurídica, sem depender de um marco único de Concessões.

A padronização proporcionada pelos *ISO Forms* cria um vocabulário comum entre Seguradoras, corretores, segurados e tribunais, reduzindo incertezas interpretativas. Em paralelo, o regime de *surety bonds* introduz uma lógica de acompanhamento financeiro contínuo do contratado, distinta do seguro tradicional, na qual a Seguradora atua de forma preventiva, monitorando indicadores financeiros e operacionais relevantes.

Esse funcionamento não elimina disputas ou sinistros, mas tende a reduzir ambiguidades estruturais e a facilitar a coordenação entre os diversos agentes envolvidos no projeto.

v. Particularidades de Coberturas e Limites

As particularidades do modelo norte-americano decorrem da coexistência entre seguros de danos e garantias de performance. Enquanto os *Performance Bonds* e *Payment Bonds* usualmente correspondem a até 100% do valor do Contrato, os seguros de *Property*, CGL e *Environmental Liability* são dimensionados de acordo com a exposição específica do ativo, o perfil de risco do projeto e as exigências contratuais.

Essa estrutura resulta em um sistema no qual a recomposição do projeto pode ocorrer por múltiplas vias (indenização securitária, execução da garantia ou substituição do contratado, por exemplo), dependendo da natureza do evento. A definição dos limites, portanto, é tratada como decisão técnica relevante, associada à análise de severidade potencial, e não apenas como requisito formal.

vi. Governança, Temas Operacionais, SLAs e Fluxos

A governança dos seguros em PPPs nos Estados Unidos é predominantemente contratual e orientada a processos, com regras claras sobre manutenção de coberturas, apresentação de certificados e comunicação de eventos relevantes.

No âmbito das garantias, as Seguradoras de *surety* exercem papel ativo de monitoramento contínuo da situação financeira do contratado, podendo intervir preventivamente por meio de planos de correção, apoio gerencial ou, em último caso, execução da garantia. Já os seguros operacionais seguem fluxos de notificação e regulação alinhados às práticas de mercado, com SLAs definidos contratualmente e influenciados por padrões estaduais e jurisprudência consolidada.

Essa combinação resulta em um modelo de governança no qual seguros e garantias não operam isoladamente, mas como parte de um sistema integrado de controle de risco, desempenho e continuidade do serviço.



Quadros Resumo

Regulação

País	Mercado Segurador
Alemanha	O Mercado Segurador é supervisionado pela BaFin, com contratos regidos pelo VVG e solvência estruturada pelo VAG. A *Environmental Liability Directive* é plenamente incorporada, e o país opera com padrões equivalentes ao Solvência II, sustentado por resseguradoras de alta capacidade técnica.
Reino Unido	A supervisão é dividida entre a FCA, responsável por conduta, e a PRA, responsável pela prudência financeira. O *Insurance Act* 2015 estabelece regras claras de *disclosure*, enquanto o mercado opera amplamente com cláusulas LMA/NMA e conta com a capacidade global do *Lloyd's*.
Espanha	O mercado é regulado pela DGSFP sob o regime Solvência II e complementado pelo sistema "Agroseguro", um consórcio público-privado obrigatório para riscos climáticos e agroambientais, que garante elevada capacidade financeira e resposta a eventos extremos.
Chile	A CMF supervisiona de forma integrada seguros, bancos e mercado de capitais, garantindo estabilidade prudencial. O mercado apresenta maturidade técnica e elevada concorrência entre Seguradoras locais.
Colômbia	A supervisão é exercida pela SFC, que integra seguros, mercado financeiro e bancos em uma mesma estrutura. A influência de BID, CAF e IFC eleva o padrão técnico das exigências e reforça a solvência do mercado.
Estados Unidos	O país opera com supervisão descentralizada por estados, harmonizada pela NAIC. O uso de *ISO Forms* cria padronização nacional em diversas linhas. O regime federal de *Surety Bonds*, especialmente o *Miller Act*, estabelece requisitos rigorosos de garantias e análise financeira.
Brasil	O Mercado Segurador brasileiro é regulado pela SUSEP, que estabelece diretrizes prudenciais, supervisiona as operações e promove padrões mínimos para produtos e práticas do setor. A regulação securitária possui abrangência nacional, mas sua aplicação às Concessões e PPPs ocorre de maneira indireta, por meio da definição dos produtos e das regras operacionais do mercado.

Concessões e PPPs

O modelo A-Model enfatiza rigor ambiental e forte dependência do licenciamento, que condiciona o RCA. A engenharia de riscos é integrada ao processo e o Poder Concedente exige demonstrações técnicas desde a licitação.

Os modelos PFI e PF2 utilizam matrizes de risco padronizadas, SLAs detalhados e participação ativa de financiadores. O *project aggregate* é aplicado de forma recorrente, reunindo múltiplos ativos sob um único limite de seguro.

As Concessões, especialmente nos setores hídrico e rural, seguem diretrizes alinhadas às normas ambientais europeias e frequentemente exigem seguros florestais e climáticos como parte do pacote mínimo.

A *Ley de Concesiones* e as diretrizes do MOP padronizam coberturas mínimas, SLAs e exigências contratuais, permitindo replicabilidade entre projetos e reduzindo incerteza para financiadores e concessionárias.

A Lei 1508 e os programas 4G/5G estabelecem contratos com exigências explícitas de seguros, mecanismos de *step-in* e detalhamento operacional de responsabilidades, criando forte articulação entre seguro, contrato e financiadores.

As exigências variam por estado, mas PPPs estaduais e federais normalmente requerem *Bid*, *Performance* e *Payment Bonds*, além de estrutura Seguradora alinhada à lógica jurídica e contratual americana, marcada por forte previsibilidade.

A regulação aplicável a Concessões e PPPs é distribuída entre agências federais e estaduais, que definem requisitos específicos para seguros conforme o setor. Não há um marco nacional unificado para programas de seguro em PPPs, e as exigências variam de acordo com o órgão regulador, o tipo de ativo e as características contratuais de cada projeto, resultando em diferentes graus de detalhamento entre jurisdições.

Ciclo de Vida dos Projetos

País	Licitação
Alemanha	A fase de licitação exige apresentação de cartas formais de intenção de cobertura, demonstração de capacidade financeira por Seguradoras ou resseguradoras de primeira linha, análise ambiental prévia vinculada ao licenciamento e modelos preliminares de engenharia de riscos alinhados às exigências do Poder Concedente.
Reino Unido	A licitação exige um pacote preliminar completo composto por certificados de seguro, *term sheets* detalhando limites e exclusões, aderência formal às cláusulas LMA/NMA, apresentação do *project aggregate* na oferta e realização de *gap analysis* para demonstrar aderência entre riscos identificados e coberturas propostas.
Espanha	A licitação requer *Compromiso de Cobertura* emitido por Seguradoras locais ou europeias, apresentação de simulações climáticas quando o projeto envolve áreas sensíveis, seguro florestal preliminar para ativos rurais e possibilidade de ajustes no programa de seguros até o *financial close*, respeitando as diretrizes de Solvência II.
Chile	A licitação exige a apresentação de minuta de apólice contendo condições críticas, submissão ao protocolo de *Aceptación por el Concedente* que valida previamente o interesse da Seguradora e demonstração de limites mínimos de cobertura já estabelecidos no Edital, reduzindo incertezas posteriores.
Colômbia	A licitação requer notas técnicas preliminares de CAR/EAR, DSU e RCA, compromissos formais de Seguradoras acompanhados de parecer técnico, apresentação de mitigantes ambientais detalhados e definição prévia das premissas de *step-in,* integrando requisitos de seguro ao modelo contratual desde o início.
Estados Unidos	A licitação combina exigência de *Surety Bonds* obrigatórios, pré-qualificação financeira rigorosa conduzida pelas Seguradoras de *surety*, apresentação preliminar de especificações de *Builders Risk* e adoção mandatória de *wording ISO Forms* para garantir padronização contratual.
Brasil	Na fase de licitação, os Editais costumam apresentar orientações gerais sobre os seguros exigidos, com grau de detalhamento que varia entre setores e Poderes Concedentes. A apresentação de documentos técnicos específicos, como notas atuariais ou declarações formais de Seguradoras, não é prática uniforme, e a articulação entre seguros, engenharia de riscos e financiadores ocorre de acordo com a maturidade de cada segmento de infraestrutura.

Obras	Operação
As obras utilizam CAR/EAR com limites definidos a partir de modelagem de engenharia, DSU dimensionado por métricas de receita e EBITDA e RC Obras reforçado para túneis, escavações profundas e intervenções sensíveis, refletindo elevada integração entre engenharia e *underwriting*.	A operação adota RCA obrigatório em função da ELD, combinado com *Property* e *Business Interruption* conforme padrões europeus, além de RC Geral com limites elevados devido ao potencial de danos a terceiros em sistemas de transporte e infraestrutura linear.
As obras seguem estrutura padronizada, com CAR/EAR contendo requisitos rigorosos de engenharia e inspeção, DSU definido segundo critérios dos financiadores e inspeções contratualizadas que asseguram conformidade técnica ao longo da execução.	A operação utiliza *Property* baseado em valor de reposição total, *Business Interruption* com períodos de indenização entre doze e trinta e seis meses conforme exigências financeiras e combina RCG com EIL em padrões amplamente padronizados e reconhecidos no mercado britânico.
As obras utilizam CAR/EAR estruturado segundo padrões europeus, DSU ou ALOP calculado com base em projeções tarifárias ou estimativas de receita e RC Obras voltado a danos em redes hídricas, infraestruturas subterrâneas e áreas com maior exposição ambiental.	A operação adota *Property* e *Business Interruption* alinhados ao regime europeu, RCA fortemente influenciado pela ELD e, quando aplicável, seguro florestal ou paramétrico, especialmente em Concessões hidráulicas, rurais ou com risco relevante de incêndio e erosão.
As obras utilizam CAR/EAR diretamente vinculado ao orçamento aprovado pelo MOP, DSU robusto alinhado a projeções financeiras e seguro de responsabilidade para danos a terceiros, redes existentes e ativos públicos afetados pelas intervenções.	A operação exige *Property* com valor de reposição total, *Business Interruption* considerado essencial para projetos tarifários, RC Geral ajustado ao fluxo operacional e RCA voltado a danos ambientais diretos e indiretos, em linha com práticas consolidadas do setor.
As obras do programa 4G/5G utilizam CAR/EAR de alta complexidade, DSU ajustado a riscos ambientais e geotécnicos e RC Obras configurado para intervenções em áreas protegidas e comunidades vulneráveis, refletindo forte influência de financiadores multilaterais.	A operação adota *Property* com limites elevados devido à sensibilidade das receitas tarifárias, *Business Interruption* com períodos prolongados de indenização, RCA reforçado por legislação ambiental rigorosa e RCG estruturado para cobrir danos materiais e pessoais de grande magnitude.
As obras utilizam *Builders Risk* como núcleo de proteção material, *Pollution Liability* para riscos ambientais relevantes e, quando utilizado, *Subcontractor Default Insurance* em projetos de maior porte, refletindo a lógica de gestão de risco do mercado americano.	A operação emprega *Property* e CGL com *wording ISO*, *Business Interruption* amplamente utilizado em PPPs de transporte e *Environmental Liability* estruturado conforme normas da EPA, proporcionando elevada previsibilidade jurídica.
Durante a fase de obras, a contratação de CAR/EAR é comum, mas seus parâmetros (como limites de indenização, franquias e exclusões) variam de acordo com o setor e o Edital. A adoção de DSU ainda é limitada, e a definição de RC Obras reflete a diversidade regulatória e operacional dos diferentes segmentos de infraestrutura. As práticas de gerenciamento de riscos influenciam diretamente a configuração do programa de seguros contratado.	Na fase de operação, a adoção de *Property* e *Business Interruption* depende do tipo de ativo e das exigências específicas previstas no contrato ou pelos financiadores. As coberturas de responsabilidade civil e ambiental apresentam diferentes níveis de detalhamento conforme o setor, e elementos como retroatividade, períodos de denúncia e SLAs são definidos caso a caso, acompanhando a evolução gradual da integração entre seguro e desempenho contratual.

País	Macro Funcionamento
Alemanha	O macrofuncionamento caracteriza-se pelo predomínio de apólices em base *claims-made* para RC e RCA, com retroatividade longa, períodos ampliados de denúncia e uso consistente de cláusulas europeias reconhecidas, integrando a subscrição de forma direta com a engenharia de riscos.
Reino Unido	O macrofuncionamento se apoia em forte cultura de *disclosure*, revisões anuais estruturadas dos programas de seguro e padronização normativa baseada no *Insurance Act* e em cláusulas LMA/NMA, garantindo elevada previsibilidade.
Espanha	O macrofuncionamento é marcado pela atuação de consórcios obrigatórios para riscos climáticos, integração com políticas públicas ambientais e elevada maturidade em responsabilidade ambiental, criando forte capacidade de resposta a eventos extremos.
Chile	O macrofuncionamento apresenta elevada previsibilidade contratual, atuação coordenada entre o MOP e Seguradoras e forte influência de financiadores multilaterais, que reforçam padrões de qualidade e uniformidade nas exigências de seguro.
Colômbia	O macrofuncionamento é sustentado por mecanismos de *step-in* claros e acionáveis, contratos que alinham de forma explícita seguros, limites e vigências e monitoramento constante de financiadores multilaterais, assegurando coerência técnica.
Estados Unidos	O macrofuncionamento é baseado na padronização contratual via *ISO Forms*, jurisprudência consolidada que assegura previsibilidade e subscrição de *surety* fortemente ancorada na análise de capacidade financeira, governança e histórico do contratado.
Brasil	O cenário atual apresenta níveis distintos de integração entre seguros, contratos e financiadores, variando conforme o setor e o tipo de projeto. Algumas linhas começam a incorporar bases *claims-made* e mecanismos de retroatividade, enquanto outras seguem modelos tradicionais, refletindo um ambiente em adaptação contínua.

Fatores Críticos	Particularidades
Os fatores críticos envolvem rigor ambiental institucionalizado, elevada solvência técnica das Seguradoras, forte integração com financiadores e profundidade técnica consolidada no mercado.	A Alemanha é reconhecida como uma jurisdição altamente técnica, com integração estreita entre seguro, licenciamento ambiental e análise de engenharia.
Os fatores críticos incluem estabilidade contratual, previsibilidade operacional e acesso à capacidade global proporcionado pelo mercado do Lloyd's.	A jurisdição britânica é amplamente padronizada no uso de seguros para PPPs e destaca-se pela adoção recorrente do *project aggregate*.
Os fatores críticos incluem elevada resiliência a riscos climáticos, capacidade de absorção de eventos severos e institucionalização de mecanismos de gestão ambiental.	A Espanha tornou-se referência em Concessões hídricas, rurais e climáticas, especialmente em projetos com forte componente agroambiental.
Os fatores críticos incluem regras claras, maturidade técnica do mercado e padronização elevada das obrigações securitárias.	O Chile é reconhecido como jurisdição de referência latino-americana, com modelo de Concessões altamente estruturado e consistente no uso de seguros.
Os fatores críticos envolvem articulação direta entre seguro e matriz de riscos, participação ativa de multilaterais no *underwriting* e rigor ambiental crescente.	Os programas 4G e 5G consolidaram-se como *benchmark* regional em governança de seguros aplicados a PPPs.
Os fatores críticos incluem robustez das garantias, previsibilidade legal e presença de um mercado líquido e competitivo com múltiplos atores capazes de absorver grandes riscos.	Os Estados Unidos possuem o mercado de *surety* mais desenvolvido do mundo, com forte ênfase na avaliação financeira e operacional dos participantes.
As práticas securitárias vêm se alinhando gradualmente às matrizes de risco dos projetos, e observa-se crescente articulação entre Seguradoras, concessionárias e financiadores. A maturação do mercado e a ampla diversidade setorial impulsionam soluções específicas para cada tipo de ativo e Contrato.	O país apresenta diversidade significativa entre setores e jurisdições, o que se reflete em diferentes arranjos securitários. Iniciativas como a ampliação de coberturas ambientais e o uso progressivo de DSU contribuem para a evolução da integração entre seguro e desempenho contratual.

16.3. Regulamentação Internacional

A análise de regulamentação internacional permite compreender como diferentes arranjos institucionais condicionam o papel dos seguros em Concessões e PPPs, indo além da mera identificação de órgãos supervisores ou normas isoladas. A análise comparada realizada neste capítulo indica que as diferenças entre os países analisados se organizam em torno de cinco eixos estruturantes:

(i) modelo de supervisão do Mercado Segurador;

(ii) regras de solvência e governança prudencial;

(iii) exigências de responsabilidade civil e ambiental;

(iv) grau de padronização técnica das apólices; e

(v) nível de integração entre seguros, contratos de concessão e mecanismos de governança do projeto.

Nos mercados de Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos, observa-se elevada previsibilidade regulatória nesses cinco eixos, ainda que por caminhos institucionais distintos. Enquanto Alemanha e Reino Unido se apoiam em supervisão especializada e arcabouços normativos densos, os Estados Unidos compensam a descentralização regulatória por meio de padronização contratual profunda e de um regime robusto de garantias. Em todos esses casos, a previsibilidade não decorre apenas da lei, mas da repetição consistente de práticas regulatórias, contratuais e securitárias ao longo do tempo.

Já Chile e Colômbia se destacam por um caminho distinto: a clareza contratual e a vinculação explícita entre seguros, SLAs e obrigações operacionais. Nessas jurisdições, a matriz regulatória se materializa menos em normas securitárias abstratas e mais na forma como os contratos de concessão detalham coberturas, limites, governança e consequências do descumprimento, criando forte alinhamento entre seguro, financiamento e execução do projeto.

A Espanha ocupa posição singular nesse comparativo. Seu modelo híbrido, que combina regulação securitária tradicional com consórcios público-privados obrigatórios para riscos climáticos e agroambientais, produz uma matriz regulatória especialmente relevante para Concessões expostas a eventos extremos, gestão hídrica e riscos florestais. Nesse caso, a regulação do seguro se conecta diretamente a políticas públicas de resiliência climática, ampliando a função do instrumento para além da lógica puramente contratual.

16.4. Seguros Aplicáveis a PPPs: Síntese Comparada

A análise comparada dos países estudados demonstra que, embora existam diferenças relevantes nos arranjos institucionais, jurídicos e regulatórios, os programas de seguros aplicáveis a Concessões e PPPs convergem para uma arquitetura funcional relativamente consistente, especialmente quando observados ao longo do ciclo de vida dos projetos. Essa convergência não decorre de uniformidade normativa, mas da necessidade comum de mitigar riscos técnicos, financeiros, ambientais e operacionais inerentes a contratos de longo prazo e alta complexidade.



16.4.1. Estrutura de Seguros na Fase de Licitação

Na fase de licitação, a análise comparada sugere que os países estudados tendem a tratar o seguro menos como uma contratação "posterior" e mais como evidência de exequibilidade técnica, financeira e operacional da proposta, ainda que com intensidades distintas. Em mercados mais maduros, a licitação frequentemente funciona como etapa de pré-estruturação: o proponente é induzido a demonstrar, já na oferta, que conseguirá sustentar um programa de seguros compatível com a matriz de riscos do projeto, com a criticidade do ativo e com as exigências de financiadores.

No Reino Unido, a lógica observada em modelos PFI/PF2 é a de reduzir incerteza competitiva e minimizar reestruturações após a seleção do *preferred bidder*. Por isso, é recorrente a exigência de um pacote preliminar de seguros na submissão da proposta, com evidências de mercado (por exemplo, certificados/declarações e *term sheets*), indicação de limites esperados, exclusões críticas e mecanismos de governança associados, como revisões periódicas e requisitos de reporte. Essa prática tende a reforçar simetria entre proponentes, pois limita o espaço para "ajustes estruturais" relevantes após a adjudicação.

Nos Estados Unidos, a licitação se distingue pela centralidade das garantias (*surety bonds*) em obras públicas federais e em parte relevante dos projetos subnacionais. O racional predominante é de disciplina financeira e de desempenho: a apresentação de instrumentos como *bid bond*, *performance bond* e *payment bond* funciona como filtro de capacidade econômico-financeira, com pré-qualificação e avaliação rigorosa do contratado por provedores de *surety*. Em PPPs, essa lógica costuma coexistir com especificações preliminares de coberturas típicas de construção (por exemplo, *builder's risk*) e responsabilidades civis.

No Chile e na Colômbia, observa-se maior padronização contratual na etapa de licitação, com Editais e bases que tendem a explicitar com mais clareza coberturas mínimas, documentos e condições de aceitabilidade pelo Poder Concedente. Em particular, a licitação costuma incluir mecanismos formais de validação de que o programa de seguros proposto é aderente às exigências contratuais, reduzindo a probabilidade de renegociações relevantes na transição até o *financial close*. Em projetos com participação de financiadores multilaterais, essa fase também tende a incorporar referências a padrões mínimos de cobertura e governança, ainda que tais exigências variem por setor e por corredor.

Na Alemanha e na Espanha, embora os arranjos sejam mais dependentes do desenho do projeto e do setor, a fase de licitação tende a demandar demonstrações de que o proponente possui condições de estruturar cobertura compatível com o risco – sobretudo quando há condicionantes ambientais relevantes, interfaces críticas com terceiros ou complexidade de engenharia. Nesses casos, ainda que a contratação integral do programa possa ser concluída mais adiante, a etapa licitatória opera como mecanismo de antecipação de requisitos materiais, reduzindo assimetrias de informação e alinhando expectativas entre Poder Concedente, Mercado Segurador e financiadores.

16.4.2. Estrutura de Seguros na Fase de Obras

Na fase de implantação, o Seguro de Riscos de Engenharia constitui o eixo central de proteção em todos os mercados analisados, ainda que com denominações e arranjos contratuais distintos. A convergência reside na função econômica da cobertura (recomposição de ativos e mitigação de eventos acidentais durante a execução), enquanto as diferenças se manifestam na profundidade da engenharia de riscos, no grau de detalhamento contratual e na forma de interação com o cronograma físico-financeiro.

Em mercados como Alemanha, Reino Unido e Estados Unidos, observa-se maior integração entre o seguro e processos formais de *risk engineering*, inspeções independentes e controle de mudanças de escopo, método construtivo ou cronograma. Já em Chile e Colômbia, embora a estrutura seja igualmente robusta, a padronização decorre sobretudo da replicação contratual e da atuação coordenada do Poder Concedente, com exigências explícitas nos Editais e contratos.

As coberturas de Lucros Cessantes por Atraso no Início de Operação (DSU/ALOP) assumem papel complementar relevante, especialmente em projetos com elevada sensibilidade de receita. A análise internacional indica que o DSU não é tratado como

cobertura acessória, mas como instrumento diretamente vinculado à bancabilidade do projeto, com limites e períodos de indenização calibrados conforme projeções de receita, custos financeiros e dependência de marcos regulatórios ou ambientais.

16.4.3. Estrutura de Seguros na Fase de Operação

Na fase operacional, a convergência entre os países analisados se dá em torno de programas compostos por seguros patrimoniais, lucros cessantes, responsabilidade civil geral e, de forma crescente, responsabilidade ambiental. A diferença central entre os mercados não está na existência dessas coberturas, mas na forma como são parametrizadas, monitoradas e integradas ao contrato de concessão.

Em jurisdições mais maduras, como Reino Unido, Alemanha e Estados Unidos, os seguros operacionais são claramente vinculados à proteção do fluxo de caixa, à continuidade do serviço e à preservação do valor econômico do ativo. Em Chile e Colômbia, essa lógica também está presente, mas se manifesta de maneira mais explícita por meio de cláusulas contratuais padronizadas que detalham limites mínimos, documentos comprobatórios e consequências do descumprimento.

A Responsabilidade Civil Ambiental assume peso crescente em todos os mercados, ainda que por razões distintas. Na União Europeia, sua relevância decorre do regime de responsabilidade ambiental e das obrigações de reparação ecológica; na América Latina, relaciona-se à exposição geográfica, à sensibilidade ambiental dos corredores de infraestrutura e à influência de financiadores multilaterais.

16.4.4. Parametrização de Limites e Critérios de Adequação

A síntese comparada evidencia que a definição de limites não segue um padrão único, mas obedece a critérios técnicos recorrentes: valor de reposição do ativo, severidade potencial dos riscos, impacto sobre receitas e exigências de financiadores. Em mercados mais estruturados, a parametrização é tratada como processo técnico contínuo, sujeito a revisões periódicas, e não como decisão pontual tomada apenas na assinatura do Contrato.

Essa abordagem reforça a compreensão de que o seguro, nos contextos analisados, é parte integrante da gestão dinâmica de riscos, acompanhando a evolução do projeto e suas exposições ao longo do tempo.

16.4.5. Elementos Transversais e Governança Securitária

Independentemente do país, a análise comparada identifica a recorrência de elementos transversais que funcionam como mecanismos de alinhamento entre concessionárias, Seguradoras e financiadores. Cláusulas como *Additional Insured*, *Waiver of Subrogation*, limites agregados por projeto e SLAs detalhados de reporte e regulação de sinistros aparecem de forma consistente, sobretudo em mercados em que a governança contratual é mais madura.

Esses elementos não têm função meramente formal. Eles operam como instrumentos de coordenação operacional, reduzindo fricções na regulação de sinistros, clarificando responsabilidades e assegurando que eventos relevantes sejam tratados de forma previsível e tempestiva. A presença reiterada desses mecanismos em países como Reino Unido, Chile e Estados Unidos reforça sua consolidação como boas práticas internacionais.

Em síntese, a comparação internacional indica que a efetividade dos seguros em PPPs decorre menos da escolha isolada de produtos e mais da coerência entre estrutura securitária, matriz de riscos, governança contratual e lógica financeira do projeto. Os mercados analisados demonstram que, quando esses elementos estão alinhados, os seguros contribuem de forma concreta para a previsibilidade operacional, a estabilidade financeira e a bancabilidade das Concessões.

16.5. Principais Conclusões

A análise comparada das experiências internacionais sugere que o papel do seguro em Concessões e PPPs é determinado menos pela existência formal de determinadas coberturas e mais pela forma como o instrumento securitário é integrado à arquitetura regulatória, contratual e operacional dos projetos. Em todos os países analisados, o seguro deixa de ser um elemento acessório e passa a atuar como mecanismo estruturante de

governança e mitigação de riscos, desde a licitação até a operação plena.

Os mercados que alcançaram maior maturidade (como Reino Unido, Alemanha e Estados Unidos) demonstram que a previsibilidade não decorre apenas de normas detalhadas, mas da combinação consistente entre regulação estável, padronização técnica, práticas contratuais recorrentes e capacidade de mercado. Nesses contextos, os seguros são parametrizados de forma coerente com a matriz de riscos do projeto, os fluxos de reporte e regulação de sinistros são conhecidos *ex ante*, e a atuação dos financiadores está explicitamente integrada à governança securitária.

Por outro lado, experiências como as do Chile e da Colômbia evidenciam que níveis elevados de eficiência podem ser alcançados mesmo em mercados emergentes, desde que haja clareza contratual, replicabilidade de exigências e vinculação explícita entre seguros, SLAs e obrigações operacionais. Nesses casos, a força do modelo reside menos na sofisticação normativa do Mercado Segurador e mais na capacidade dos contratos de concessão de traduzir riscos em exigências objetivas e monitoráveis.

A Espanha, por sua vez, demonstra que o seguro pode assumir funções adicionais quando integrado a políticas públicas setoriais, como no caso dos riscos climáticos e agroambientais. O uso de consórcios obrigatórios e mecanismos público-privados amplia a capacidade de absorção de eventos extremos e reforça o papel do seguro como instrumento de resiliência, especialmente em Concessões expostas a variabilidade climática.



Em conjunto, essas experiências indicam que a efetividade do uso de instrumentos de seguros em Concessões e PPPs se apoia em quatro vetores interdependentes:

(i) **previsão normativa e contratual clara**, que reduza ambiguidades e disputas;

(ii) **padronização técnica das apólices e dos processos**, que facilite *underwriting*, renovação e regulação de sinistros;

(iii) **governança estruturada**, com fluxos, SLAs e responsabilidades claramente definidos ao longo do ciclo de vida do projeto; e

(iv) **Capacidade técnica e financeira do Mercado Segurador e ressegurador**, indispensável para riscos complexos e de longo prazo.

Em conjunto, os referenciais analisados evidenciam que os mercados mais maduros tendem a convergir menos em produtos específicos e mais em princípios de estruturação, governança e integração dos seguros ao ciclo de vida dos projetos. Independentemente da jurisdição, observam-se preocupações recorrentes com a contratabilidade das exigências securitárias, a compatibilização entre matriz de riscos e coberturas, a adaptação dos programas de seguros às diferentes fases do empreendimento e a existência de mecanismos de monitoramento, renovação e resposta a eventos críticos. Esses elementos permitem extrair lições práticas relevantes para o contexto brasileiro, mesmo quando as soluções adotadas em cada país apresentam diferenças regulatórias, institucionais ou de mercado.

Principais Lições Aprendidas

Estrutura de Seguros na Fase de Licitação

A experiência observada em mercados como Reino Unido, Canadá, Austrália e Chile demonstra que a efetividade dos seguros em projetos de infraestrutura depende de sua integração à modelagem do projeto desde a fase licitatória. Em geral, as exigências securitárias são calibradas a partir da matriz de riscos, das condições deA mercado e da estrutura de financiamento, priorizando requisitos objetivos, contratáveis e compatíveis com a realidade do empreendimento.

- Para o contexto brasileiro, a principal lição consiste em evitar exigências genéricas ou excessivamente prescritivas, adotando uma abordagem baseada em riscos que favoreça a competição, a previsibilidade de custos e a efetiva contratabilidade das coberturas exigidas.

Estrutura de Seguros na Fase de Obras

Nos mercados internacionais analisados, a fase de obras concentra os maiores esforços de coordenação entre contratantes, construtores, Seguradoras, financiadores e fiscalizadores, com destaque para o uso de seguros de riscos de engenharia, responsabilidade civil e mecanismos robustos de acompanhamento da evolução dos riscos.

- A principal lição para o Brasil é a necessidade de tratar os seguros como instrumentos ativos de gestão do empreendimento, combinando contratação adequada, monitoramento contínuo de exposições, atualização tempestiva de coberturas e governança clara para eventos críticos, alterações de escopo e materialização de sinistros.

Estrutura de Seguros na Fase de Operação

A experiência internacional demonstra que os riscos relevantes durante a operação diferem substancialmente daqueles observados na fase de implantação, passando a envolver continuidade dos serviços, riscos patrimoniais, responsabilidade perante usuários, eventos climáticos e, cada vez mais, riscos tecnológicos e cibernéticos. Em diversos mercados, a gestão das coberturas é tratada como processo contínuo ao longo de toda a vigência contratual.

- Para o Brasil, a principal lição é fortalecer mecanismos permanentes de revisão, renovação e adequação dos programas de seguros, evitando que as coberturas permaneçam estáticas diante da evolução dos riscos do empreendimento.

Parametrização de Limites e Critérios de Adequação

Os referenciais internacionais indicam que limites segurados, franquias e demais parâmetros de cobertura são normalmente definidos com base em análises estruturadas de exposição ao risco, impacto financeiro potencial, criticidade dos ativos e re-

quisitos de financiadores, evitando a adoção de valores padronizados ou desconectados da realidade do projeto.

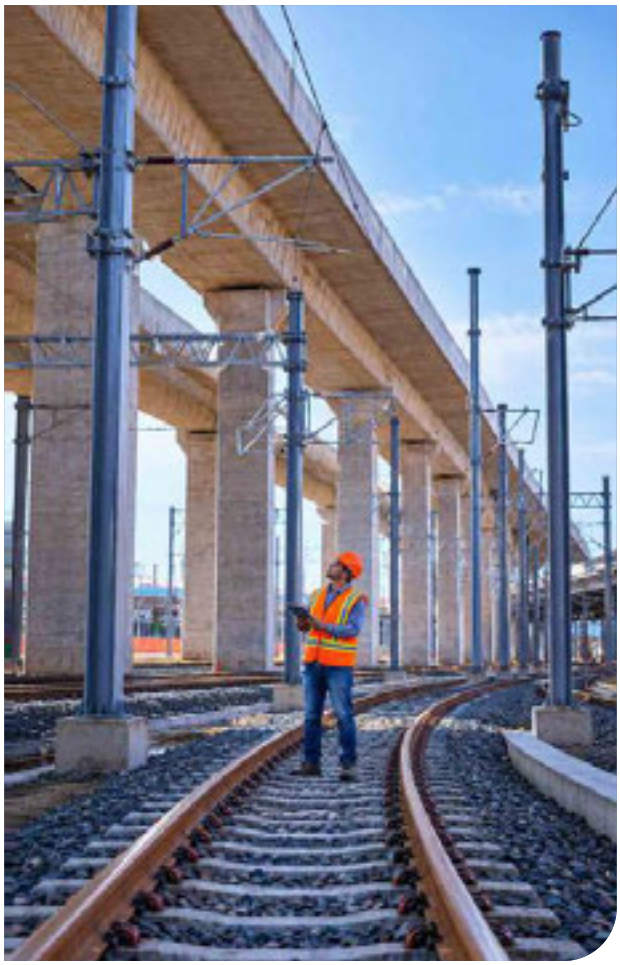
- Para o contexto brasileiro, a principal lição consiste em substituir abordagens uniformes por critérios técnicos e proporcionais ao perfil de risco de cada Concessão ou PPP, promovendo maior aderência entre as exigências contratuais e as condições efetivamente disponíveis no Mercado Segurador.

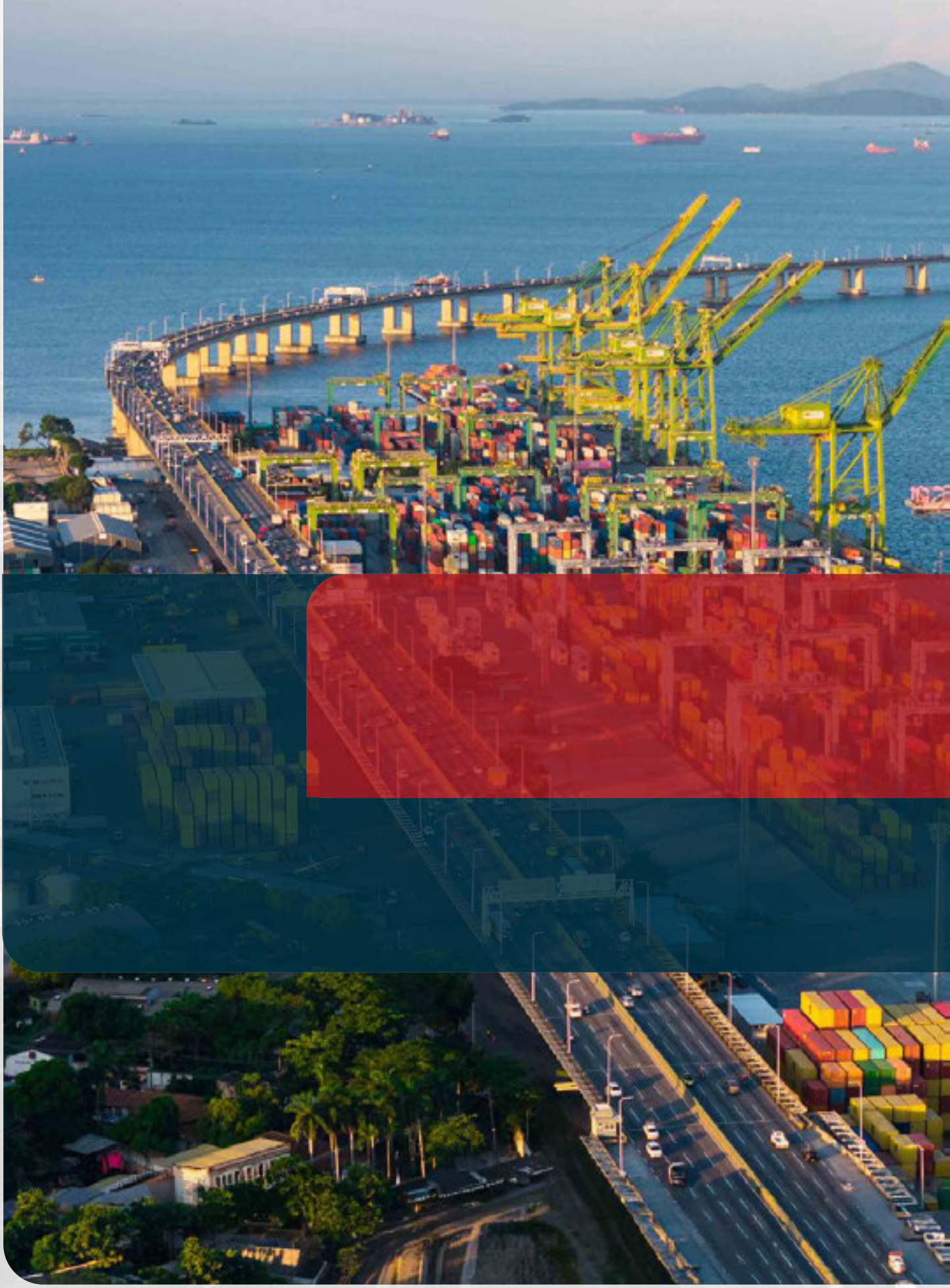
Elementos Transversais e Governança Securitária

Independentemente do setor ou da jurisdição analisada, um elemento comum entre as experiências mais maduras é a existência de estruturas claras de governança para acompanhamento dos instrumentos de seguros ao longo do ciclo de vida do projeto. Isso inclui definição de responsabilidades, protocolos de comunicação, processos de renovação, tratamento de sinistros, interação com financiadores e mecanismos de escalonamento para situações críticas.

- Para o Brasil, a principal lição é que a efetividade dos seguros depende não apenas da contratação das coberturas, mas também da implementação de rotinas de governança capazes de assegurar sua manutenção, fiscalização e adaptação contínua às mudanças do empreendimento.

Essa leitura comparada fornece um referencial para a análise do contexto brasileiro ao demonstrar que o avanço não depende da mera replicação de produtos ou limites observados no exterior, mas da construção de arranjos institucionais e contratuais que permitam ao seguro cumprir plenamente sua função econômica, operacional e financeira. É a partir desse enquadramento que se torna possível discutir, de forma consistente, caminhos de adaptação, priorização e evolução das práticas nacionais. (51)







Experiência Nacional

E INTERNACIONAL DO SEGURO DE OPERADOR PORTUÁRIO

17



17. Experiência Nacional e Internacional do Seguro de Operador Portuário

17.1. Introdução

As operações portuárias ocupam posição central na prestação de serviços de infraestrutura logística, concentrando atividades essenciais à movimentação de cargas, à integração de cadeias produtivas e ao funcionamento do comércio exterior. Nesse contexto, a figura do Operador Portuário assume papel operacional crítico: é ele quem executa e coordena, no dia a dia, as atividades de movimentação, armazenagem e manuseio de cargas, operando equipamentos de grande porte, interagindo diretamente com embarcações, trabalhadores, terceiros e com a própria infraestrutura portuária.

Operador Portuário

- PJ pré-qualificada para a execução de operações portuárias, em área de porto organizado; ou
- PJ que movimenta e/ou armazena mercadorias destinadas e/ou provenientes de transporte aquaviário, em instalações portuárias de uso privativo, situadas dentro ou fora de área de porto organizado.

Observação: *Exclusivamente para aplicação no presente seguro, a definição OPERADOR PORTUÁRIO, constante na Lei nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, ou, de qualquer outra que venha a substituí-la ou alterá-la, é ampliada.*

Essa centralidade ganha relevância adicional em razão da forma como os portos são organizados e delegados. As formas de organização portuária podem ser destacadas em três modelos principais:

1. Porto Organizado (Porto Público)

Administração: poder público (União, Estados ou municípios).

Base legal: Lei 12.815/2013.

Definição: área delimitada por ato do Poder Executivo, administrada por uma autoridade portuária, com infraestrutura comum e uso compartilhado.

Principais características:

- infraestrutura de uso público.
- diversos operadores atuam dentro da área.

2. Terminais de Uso Privado (TUPs)

Administração: privada.

Base legal: Lei 12.815/2013.

Definição: instalações portuárias privadas fora da área do porto organizado, autorizadas pelo poder público para movimentar carga própria e/ou de terceiros.

Principais características:

- gestão, operação e investimento 100% privados.
- elevada flexibilidade operacional.
- muito usados por mineração, petróleo, agronegócio, siderurgia.
- podem crescer sem depender de licitações de arrendamento.



3. Modelo *Landlord*

Embora não seja uma categoria jurídica da Lei 12.815/2013, é o modelo mais usado globalmente e muito utilizado nas análises portuárias externas.

Definição: a infraestrutura é pública, mas as operações são privadas por meio de arrendamentos ou Concessões. É o modelo predominante nos portos organizados brasileiros.

Principais características:

- Estado mantém propriedade do porto.
- empresas privadas operam terminais (via arrendamentos).
- mantém equilíbrio entre interesse público e eficiência privada.

É importante também destacar alguns conceitos para fins do Seguro de Operador Portuário:

Área de Porto Organizado:

- As instalações portuárias terrestres, a saber, ancoradouros, docas, cais, pontes e píeres de atracação e acostagem, terrenos, armazéns, edificações e vias de circulação interna;
- Infraestrutura de proteção e acesso aquaviário ao porto, tais como guias-correntes, quebra-mares, eclusas,

canais, bacias de evolução e área de fundeio, que devam ser mantidas pela administração do porto.

Operações Portuárias:

- Manuseio de carga e equipamentos: estiva (a bordo ou em terra); serviços de terminais e depósitos; armazenamento, incluindo os terminais retroalfandegários (TRA) e os entrepostos aduaneiros no interior (EADI); reparos de equipamentos; serviços de coleta e entrega local relacionados a quaisquer dos serviços acima (1 a 4) cuja abrangência será previamente acordada com a Seguradora;

- Apoio à navegação, informações e controle: fornecimento e manutenção de apoio à navegação marítima; fornecimento e atualização de cartas indicativas de calado; fornecimento de informações e sinais necessários à navegação; fornecimento de práticos e praticagem; controle de movimentação, atracação e fundeio;

- Instalações terrestres: fornecimento e manutenção de docas, cais, diques, carreiras e atracadouros; fornecimento e manutenção de terminais de passageiros; fornecimento e manutenção de prédios, estruturas e equipamentos; fornecimento e manutenção de sistemas rodoviários e ferroviários dentro da área portuária; fornecimento de serviços de segurança;

- Fornecimento de serviços portuários de emergência;

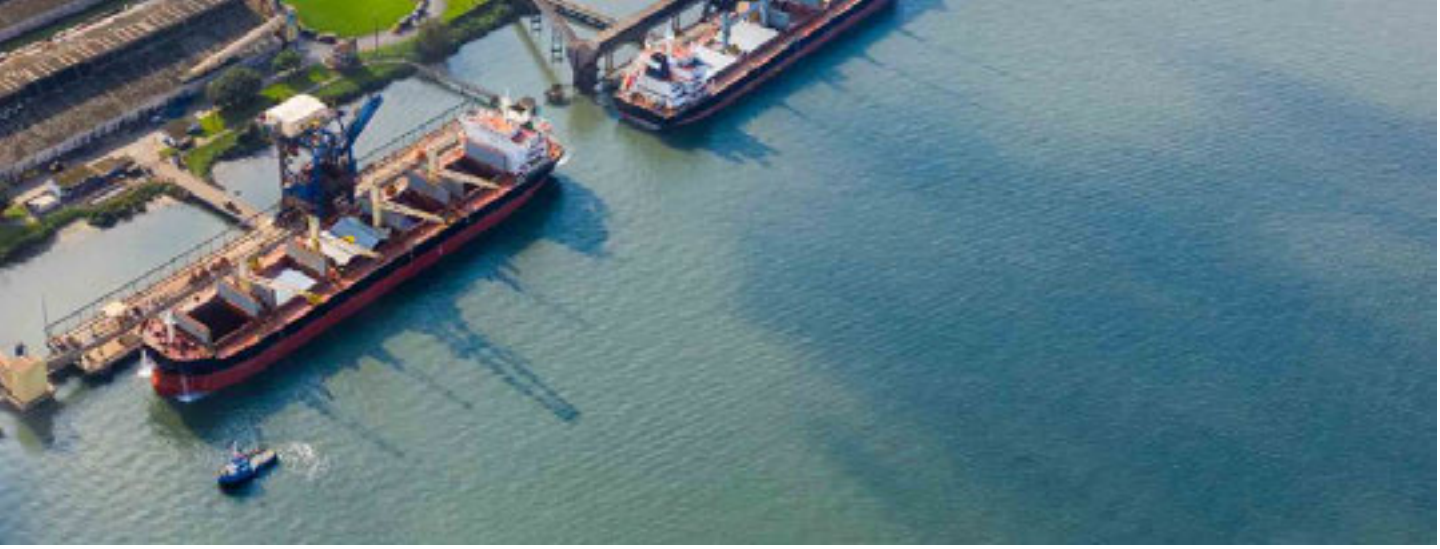
- Arrendamento ou permissão de uso por terceiros de qualquer instalação ou equipamento portuário.



Nesse contexto, em grande parte dos portos públicos e arrendamentos no Brasil, a infraestrutura permanece sob titularidade do poder público ou da autoridade portuária, enquanto a execução das operações é transferida a operadores privados. Esse arranjo, usualmente referido como modelo *landlord*, implica que riscos operacionais, ambientais e de responsabilidade civil associados à atividade cotidiana recaem predominantemente sobre o operador, ainda que a infraestrutura seja pública.

Os riscos associados às atividades exercidas pelo Operador Portuário são altamente dinâmicos, decorrentes da execução contínua da operação portuária, com impactos potenciais sobre terceiros, meio ambiente, continuidade do serviço e equilíbrio econômico dos contratos. Nesse cenário, a adequada gestão desses riscos, inclusive por meio de seguros, torna-se elemento estruturante da segurança operacional e da governança contratual.

No plano regulatório nacional, essa relevância se reflete no fato de que a contratação e a manutenção de seguros para o Operador Portuário passam a ser legalmente exigidas, cabendo ao operador comprovar sua existência e vigência. [125] A disciplina normativa não define, de forma padronizada, o conteúdo desses seguros, mas estabelece consequências administrativas para a sua não contratação ou não renovação, remetendo ao contrato a definição do escopo, dos limites e das coberturas exigidas. Esse desenho regulatório reforça a importância de compreender, com maior profundidade, como esses seguros devem ser estruturados, sob pena de lacunas, assimetrias e fragilidades na mitigação dos riscos do projeto.



Portaria SEP Nº 111 DE 07/08/2013

Estabelece as normas, os critérios e os procedimentos para a pré-qualificação dos operadores portuários de que trata o inciso IV do art. 16 da Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013.

Art. 9º Consideram-se documentos de comprovação da idoneidade financeira da interessada: (...)

VII – Declaração de empresa seguradora, demonstrando que a empresa candidata à qualificação tem capacidade para obter apólice do tipo Seguro Compreensivo Padronizado para Operador Portuário, conforme as normas da SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, no valor mínimo de, pelo menos R$ 500.000,00 (quinhentos mil reais).

a) O seguro de que trata este inciso será exigido adicionalmente ao seguro devido por arrendatário ou detentor de contrato de uso temporário de instalações portuária para as operações portuárias realizadas no interior dos respectivos recintos, podendo constar de apólice única desde que explicitadas as respectivas coberturas do recinto administrado.

b) As apólices já contratadas pelos operadores portuários qualificados deverão ser corrigidas anualmente pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC/IBGE), a partir da data de contratação da apólice original.

c) A apólice de seguro deverá, obrigatoriamente, conter cláusulas de cobertura a danos ao patrimônio público portuário, ao meio ambiente e a terceiros.

d) Em caso de parcelamento do prêmio do seguro, o operador portuário qualificado deverá encaminhar à Administração do Porto os comprovantes de quitação das parcelas, no prazo máximo de 10 (dez) dias de cada quitação.

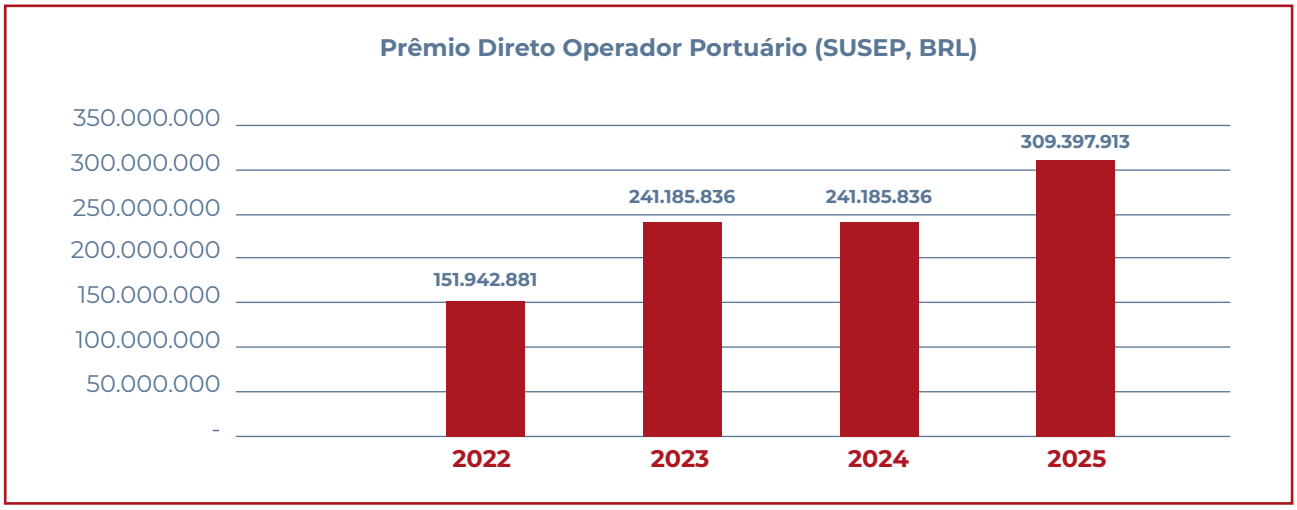
e) As apólices anuais contratadas deverão ser remetidas, por cópia, à Administração do Porto, como condição essencial para o exercício das atividades do operador portuário qualificado.

§ 1º O valor da apólice de seguro deverá ser corrigido anualmente pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC/IBGE), a partir da data de sua contratação pelo operador portuário.

§ 2º Os valores mínimos das apólices de seguro estabelecidos neste artigo poderão ser adequados a cada situação operacional específica, a critério exclusivo da Administração do Porto, mediante solicitação pelo interessado e apresentação de laudo de avaliação de risco elaborado pela seguradora.

§ 3º Para operações portuárias em que a Administração do Porto tenha indícios de que o valor mínimo de seguro seja insuficiente para cobertura dos riscos envolvidos, esta poderá solicitar de seguradora laudo específico de avaliação dessa operação, para que o valor mínimo a ser segurado seja complementado, mediante análise de risco.

No Brasil, o Seguro do Operador Portuário vem crescendo apesar da volatilidade da Sinistralidade, que registrou 28% em 2022, 64% em 2023, 88% em 2024 e 37% em 2025.



A partir da avaliação da realidade brasileira, o capítulo avança para uma análise comparativa com práticas internacionais, examinando como outros mercados tratam o seguro do Operador Portuário, como os programas são estruturados, quais coberturas são usualmente combinadas e de que forma a governança de riscos operacionais se articula com os instrumentos securitários. Nesse sentido, o objetivo do documento aqui presente é oferecer referências técnicas que auxiliem na qualificação das exigências contratuais e na construção de programas de seguros cada vez mais eficazes e aderentes com a natureza e a complexidade das operações portuárias. [[International Association of Ports and Harbors – *Risk and Resilience Guidelines for Ports*]]; [[Generali Central Insurance – *Ports and Terminals Package Insurance Policy*]]; [[NTI Limited – *Port Operators Marine Liability Insurance*]] (70).

17.2. A Atividade do Operador Portuário e a Natureza dos Riscos Envolvidos

17.2.1. Singularidade da Operação Portuária

Para melhor compreender a natureza dos riscos associados às atividades do Operador Portuário, é fundamental partir de uma constatação básica: a operação portuária não é apenas mais uma atividade logística, mas um ambiente onde múltiplas operações críticas ocorrem simultaneamente, no mesmo espaço físico e sob coordenação do Operador. O Operador Portuário coordena, ao mesmo tempo, a movimentação de cargas, a circulação de pessoas, a operação de equipamentos pesados e a interação direta com embarcações atracadas ou em manobra, tudo isso inserido em infraestrutura pública estratégica.

Essas atividades se desenvolvem em áreas molhadas, berços de atracação, pátios, armazéns e vias internas onde é possível observar, simultaneamente, por exemplo:

- trabalhadores próprios e terceirizados;
- máquinas e equipamentos de grande porte;
- cargas de diferentes naturezas, inclusive perigosas;
- embarcações em operação;
- sistemas elétricos, hidráulicos e de automação;
- bens de terceiros sob custódia;
- infraestrutura portuária essencial ao serviço público.

O ponto central não é apenas a existência desses elementos, mas a sua convivência permanente em um ambiente compartilhado. Essa sobreposição reduz margens de erro e aumenta a probabilidade de que um incidente localizado produza efeitos ampliados. Uma falha operacional pode, por exemplo, afetar simultaneamente pessoas, cargas, equipamentos e a continuidade do serviço.

Exemplos de Sinistros – Marinha mercante registra 928 acidentes graves em 2022: alerta para importância do seguro [126]

Os acidentes marítimos envolvendo embarcações de cargas são cada vez mais frequentes. São acidentes de diversas naturezas, com destaque para as ocorrências por problemas meteorológicos que causam colapso a bordo dos navios e queda de contêineres no mar. Somado a isso, o grande número de incêndios a bordo aumenta as estatísticas de perdas e preocupa as companhias de seguros e resseguros internacionais.

Em 2022, foram registrados 928 acidentes graves com navios de cargas em todo o mundo. No ano, 62 embarcações foram perdidas por completo e houve 295 vítimas fatais. Esses números fazem parte de uma base de dados do *Maritime Bulletin*. A maioria dos acidentes comuns não são monitorados e reportados, como por exemplo acidentes com balsas, barcos, barcos de pesca e navios com problemas sem necessidade de reboque.

Segundo orientações internacionais acompanhadas pelo Brasil, por meio da NORMAM 09 de 2003 (Normas da Autoridade Marítima para Inquéritos Administrativos sobre Acidentes e Fatos da Navegação), são considerados acidentes de navegação o naufrágio, encalhe, colisão, abalroação, água aberta, explosão, incêndio, varação, arribada e alijamento.

Nesse sentido, a operação portuária é tratada, nos referenciais internacionais de segurança, resiliência e gestão de riscos, como um sistema complexo e interdependente, caracterizado por elevada concentração de fluxos operacionais críticos em espaço compartilhado. Organismos internacionais reconhecem que, nesse ambiente, os riscos não se manifestam de forma isolada, mas tendem a propagar-se por meio de interdependências operacionais, tecnológicas, organizacionais e logísticas, produzindo efeitos em cadeia que podem ultrapassar os limites físicos do porto e impactar cadeias de suprimento regionais e globais. Essa característica justifica a classificação da operação portuária como um ambiente de risco sistêmico, no qual falhas locais, eventos climáticos, incidentes de segurança ou disrupções operacionais podem gerar consequências amplificadas, exigindo abordagens integradas de gestão de riscos e mecanismos adequados de transferência e mitigação, incluindo instrumentos securitários compatíveis com essa complexidade. (70)

Although containerized shipments only represent about 16 per cent of world maritime trade by volume, they account for more than 70 per cent of its value. Container shipping and ports are particularly relevant to commercial and retail supply chains on which consumers directly depend upon. In this context, ports represent potential single points of failure in the maritime supply chain. (...)

An overview of port-related supply chain disruptions, including the COVID-19 pandemic, emphasized the position of ports as single points of failure with significant ramifications upstream (i.e. a shipping network) and downstream (i.e. a port's hinterland). [127]

Antes de avançar para um maior detalhamento quanto às exigências e boas práticas securitárias aplicáveis ao Operador Portuário, é importante compreender que as suas atividades envolvem diferentes dimensões de risco, cada uma com características próprias e potenciais de impacto distintos. Por essa razão, os próximos subcapítulos detalham as principais exposições às quais um operador está sujeito (operacional, ambiental, patrimonial e de continuidade do negócio), permitindo uma visão mais estruturada da natureza desses riscos e da relevância de tratá-los de forma integrada no desenho das coberturas de seguro.

- **Exposição Operacional:** decorrente da interação contínua entre pessoas, cargas, máquinas e equipamentos, incluindo falhas humanas, erros operacionais, avarias à carga e colisões com embarcações ou estruturas portuárias.
- **Exposição Ambiental:** associada a eventos de poluição ou contaminação, acidental ou gradual, capazes de gerar impactos severos ao meio ambiente, à saúde pública e ao patrimônio público portuário.
- **Exposição Patrimonial:** relacionada a danos físicos a bens e ativos do próprio operador, como guindastes, sistemas de pátio, armazéns e demais instalações essenciais e/ou adjacentes às operações.
- **Exposição à Continuidade do Negócio:** conectada a interrupções operacionais decorrentes de danos a equipamentos críticos, falhas de energia, bloqueio de atracadouros ou outros eventos capazes de paralisar parcial ou totalmente a operação.

17.2.2. Exposição Operacional

Operações de atracação, içamento, manuseio de contêineres, movimentação de granéis e operação de equipamentos como guindastes (STS, RTG) e empilhadeiras expõem o operador a riscos que incluem:

- colisões entre equipamentos;
- danos a embarcações;
- avarias em cargas;
- lesões corporais a trabalhadores e terceiros;
- falhas operacionais que interrompem o ciclo logístico.

Boa parte desses riscos decorre de interações inevitáveis entre equipamentos pesados e pessoas, ou entre embarcações e estruturas fixas. Sistemas robustos de gestão de segurança exigem que tais riscos sejam identificados, avaliados e controlados, mas reconhecem que sempre haverá um componente residual que necessita de cobertura securitária.

Uma vez compreendida a singularidade do ambiente portuário, torna-se mais claro por que a exposição operacional do Operador Portuário é elevada e contínua. Diferentemente de operações logísticas com ritmos mais previsíveis, a atividade portuária combina intensidade operacional, pressão por produtividade e interações físicas de alto risco, muitas vezes com janelas de tempo reduzidas.

O operador executa, de forma recorrente, atividades como atracação e desatracação de embarcações, içamento e posicionamento de cargas, movimentação de contêineres e granéis e operação ininterrupta de equipamentos de grande porte (STS, RTGs, transtêineres e empilhadeiras). Essas atividades ocorrem em ambientes onde pessoas e máquinas compartilham o mesmo espaço, exigindo coordenação precisa e disciplina operacional.

Nesse contexto, há exposição a eventos de natureza operacional, tais como:

- colisões entre equipamentos e estruturas;
- danos a embarcações durante operações;
- avarias a cargas sob custódia;
- lesões corporais a trabalhadores e terceiros;
- falhas que interrompem o fluxo logístico.

Essa exposição, no entanto, não decorre apenas de falhas individuais, mas da própria natureza da operação. Mesmo com procedimentos, treinamentos e controles formais, parte do risco permanece inerente à execução das atividades. É por isso que sistemas de gestão de segurança reconhecem a existência de um risco residual, que não pode ser eliminado, apenas reduzido e gerido. (70)

Nesse contexto, o seguro cumpre um papel essencial na gestão desse risco residual, funcionando como um mecanismo de transferência financeira dos impactos que não podem ser integralmente evitados por controles operacionais. Ao estruturar coberturas que respondem a danos a terceiros, avarias à carga, falhas operacionais, danos físicos ao patrimônio e, quando contratado, eventos ambientais de alta severidade, o seguro do Operador Portuário atua como a última linha de proteção frente a eventuais externalidades adversas da operação. Cabe ressaltar que se trata de um instrumento que não elimina o risco (pois este decorre da própria natureza dinâmica e complexa das atividades portuárias), mas assegura que seus efeitos econômicos sejam absorvidos de forma previsível e compatível com a capacidade financeira do Operador e de acordo com as regras e limites determinados na apólice. Assim, o seguro integra o próprio sistema de gestão de segurança, completando o ciclo de prevenção, controle e resposta ao risco, e reforçando a resiliência operacional do terminal.

Operações portuárias envolvem múltiplas e simultâneas interações físicas entre pessoas e equipamentos pesados, o que impede a eliminação completa do risco operacional, tornando o seguro uma proteção essencial para absorver financeiramente esse risco que não pode ser totalmente mitigado.

17.2.3. Exposição Ambiental

A exposição ambiental do Operador Portuário decorre especialmente da combinação entre localização sensível e natureza industrial das operações. Portos estão, via de regra, implantados em áreas costeiras, estuarinas ou fluviais, onde ecossistemas frágeis coexistem com atividades intensivas de movimentação e armazenagem de cargas.

Ao operar combustíveis, produtos químicos, granéis líquidos ou cargas perigosas, o Operador Portuário atua diretamente sobre vetores de risco ambiental relevantes. Mesmo operações rotineiras, como transferência, estocagem temporária ou conexão de sistemas, podem gerar impactos quando ocorrem falhas, vazamentos ou manejo inadequado.

Os principais riscos ambientais associados à operação portuária incluem, por exemplo:

- derramamentos súbitos de óleo ou substâncias perigosas;
- contaminação gradual de solo e água;
- eventos difusos ligados à gestão de resíduos;
- impactos ambientais decorrentes da movimentação de cargas sensíveis;
- danos ecossistêmicos com repercussão administrativa e judicial.



Esses riscos se destacam por três características relevantes: potencial de dano prolongado, custos elevados de remediação e alta sensibilidade regulatória e social. Por essa razão, a gestão ambiental portuária exige não apenas controles operacionais rigorosos, mas também mecanismos financeiros que permitam resposta imediata e adequada aos eventos.

Nesse cenário, os mecanismos de seguros, em especial o Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, assumem papel central ao complementar os controles operacionais e ambientais e garantir capacidade financeira para resposta, contenção e remediação de danos ambientais. Isso porque a apólice básica de RC Operador Portuário não cobre, em regra, poluição súbita ou gradual, tampouco o dano ambiental puro ou os custos associados às ações corretivas. A contratação de uma apólice ambiental específica, tecnicamente recomendada para operações portuárias, evita o esgotamento dos limites da Responsabilidade Civil Geral, assegura cobertura para remediação, contenção, defesa e danos a terceiros, e alinha o operador às melhores práticas aplicáveis. Trata-se, portanto, de um instrumento essencial de gestão de risco, que protege o operador frente a eventos de alta severidade e responsabilidade objetiva, garantindo a resposta adequada e a continuidade das operações.

Riscos ambientais derivados de operações portuárias demandam instrumentos específicos devido à magnitude dos custos de remediação e à responsabilidade frequentemente associada a tais eventos, o que torna o seguro de responsabilidade civil ambiental um mecanismo indispensável para garantir mitigação adequada.

17.2.4. Exposição Patrimonial

A continuidade e a eficiência da operação portuária dependem também de ativos físicos altamente especializados e de elevado valor. Guindastes de cais, equipamentos de pátio, sistemas elétricos e hidráulicos, armazéns e estruturas auxiliares não apenas sustentam a operação, mas condicionam o nível de produtividade e segurança do terminal.

Esses ativos operam sob condições severas de uso, muitas vezes expostos a esforços mecânicos intensos, ambientes corrosivos e regimes de operação contínuos. Como resultado, estão sujeitos a danos decorrentes de, por exemplo:

- tombamentos e falhas durante operações de içamento;
- colisões entre equipamentos ou contra estruturas fixas;
- incêndios e explosões;
- falhas elétricas ou hidráulicas;
- eventos climáticos adversos.

Quando ocorrem, esses danos raramente se limitam ao custo direto de reparação. A indisponibilidade do equipamento pode comprometer a operação como um todo, exigindo soluções temporárias, reprogramação de cargas e redução de capacidade.

Diante desse cenário, mecanismos de seguros tornam-se fundamentais para mitigar o impacto financeiro de danos em bens patrimoniais, especialmente quando envolvem equipamentos de alto valor e alta criticidade operacional. Nesse caso, o Seguro Patrimonial permite a recomposição dos ativos danificados, sendo um instrumento que não apenas amortece o efeito de sinistros severos, mas funciona como elemento estruturante da resiliência operacional portuária.

O alto grau de especialização e o valor unitário dos equipamentos portuários ampliam o potencial de impacto econômico de eventos com danos patrimoniais, tornando indispensável a existência de seguros patrimoniais e de interrupção de negócios para assegurar a recomposição dos ativos e preservar a continuidade operacional frente a sinistros dessa natureza.

17.2.5. Exposição à Continuidade de Negócios

A exposição à continuidade de negócios representa a síntese dos riscos enfrentados pelo Operador Portuário. Eventos operacionais, ambientais ou com danos patrimoniais que resultem em paralisação, ainda que parcial, tendem a produzir efeitos que extrapolam o perímetro do terminal.

Para o operador, a interrupção das operações pode gerar, por exemplo:

- perdas diretas de receita;
- descumprimento de contratos de desempenho;
- aplicação de penalidades contratuais;
- pressão sobre indicadores operacionais;
- impactos reputacionais relevantes.

Do ponto de vista sistêmico, a paralisação de um terminal afeta armadores, exportadores, importadores e a fluidez da cadeia logística, podendo ter reflexos econômicos mais amplos. Em razão dessa centralidade, a continuidade operacional assume status de risco estratégico, devendo ser tratada de forma integrada à gestão operacional e aos instrumentos de mitigação disponíveis. (70)

Nesse contexto, instrumentos de seguros desempenham um papel decisivo para mitigar os impactos financeiros decorrentes de interrupções operacionais, especialmente quando eventos inesperados paralisam parcial ou totalmente as atividades do terminal. A contratação de coberturas específicas, como de *Business Interruption*, complementar ao Seguro Patrimonial, permite ao Operador Portuário compensar perdas de receita, custos extraordinários de contingência e despesas adicionais de operação enquanto a normalidade não é restabelecida. Trata-se de um mecanismo fundamental para a sustentabilidade financeira do terminal em situações críticas, ajudando a preservar sua capacidade de cumprir obrigações contratuais e operacionais, reforçando a resiliência do sistema portuário como um todo.

Como infraestrutura central da cadeia logística, o porto tem potencial de exercer um efeito multiplicador relevante: qualquer interrupção local rapidamente se propaga pelos demais elos, gerando impactos sistêmicos sobre operações, contratos e fluxos de comércio, reforçando a necessidade de instrumentos securitários para amortecer os efeitos econômicos imediatos e preservar a estabilidade operacional enquanto a normalidade é restabelecida.

17.3. Governança de Riscos como Fundamento Técnico para Exigências de Seguros

A exigência de seguros aplicáveis ao Operador Portuário não decorre apenas de uma opção regulatória ou contratual, mas de uma lógica de governança de riscos que se constrói a partir da forma como os portos são organizados, operados e supervisionados. Antes de definir quais seguros devem ser contratados, é necessário compreender quem controla os riscos, quem se beneficia da operação e quem suporta as consequências de eventos adversos.

Nesse sentido, a governança de riscos atua como elemento intermediário entre o modelo institucional do porto e os instrumentos de transferência financeira, incluindo os seguros. Sem essa compreensão prévia, exigências securitárias tendem a se tornar genéricas, desconectadas da realidade operacional ou insuficientes para mitigar os riscos relevantes do projeto.

A construção dessas exigências também depende de reconhecer que a governança de riscos no ambiente portuário não é homogênea: ela varia conforme o modelo institucional adotado, o grau de delegação de funções, o nível de intervenção da

autoridade portuária e a distribuição de responsabilidades entre o setor público e operadores privados. Cada arranjo, seja serviço público, o modelo *landlord* ou privado, produz uma arquitetura distinta de controle, supervisão e *accountability*, que por sua vez determina quais riscos permanecem sob domínio estatal, quais são transferidos ao operador e quais requerem mecanismos contratuais adicionais. Assim, a definição das obrigações securitárias não deve ser vista como mera formalidade regulatória, mas como a materialização técnica dessa alocação de responsabilidades dentro do sistema portuário.

Além disso, à medida que os portos incorporam operações mais complexas, cadeias logísticas integradas e padrões internacionais de desempenho, a governança de riscos assume função estratégica na coordenação entre múltiplos agentes, como autoridade portuária, arrendatários, armadores, operadores logísticos e prestadores de serviços. Em contextos desse tipo, os seguros deixam de ser apenas instrumentos de proteção financeira e passam a atuar como mecanismo de alinhamento de expectativas, disciplina operacional e garantia de continuidade do serviço portuário. Quando bem desenhadas, as exigências securitárias reforçam a coerência entre o modelo de governança, os riscos efetivamente assumidos pelos operadores e a capacidade de resposta do sistema como um todo, evitando lacunas de responsabilidade que podem comprometer a resiliência operacional do porto.

17.3.1. Modelos de Organização Portuária e Implicações para a Governança de Riscos

Conforme mencionado anteriormente, a literatura e a prática internacional reconhecem que a organização portuária pode assumir diferentes arranjos institucionais, sendo os mais recorrentes: portos de serviço público, portos privados e portos estruturados em modelo *"landlord"*. Esses modelos não se diferenciam apenas pela titularidade dos ativos, mas sobretudo pela alocação de responsabilidades operacionais e de riscos, o que tem impacto direto sobre a necessidade e o desenho dos respectivos seguros.

Nos **portos de serviço público**, a autoridade portuária ou o próprio Estado detém a infraestrutura e executa diretamente as operações. Nesse arranjo, os riscos operacionais, ambientais e patrimoniais permanecem majoritariamente sob responsabilidade pública. A governança de riscos tende a estar integrada à administração portuária, e a contratação de seguros costuma focar na proteção patrimonial e na responsabilidade institucional da autoridade portuária.

Nos **portos privados**, por outro lado, a infraestrutura e a operação são concentradas em um mesmo agente econômico. O operador privado assume integralmente os riscos associados à atividade, desde danos a terceiros até impactos ambientais e perdas decorrentes de interrupções. Como consequência, a governança de riscos é internalizada pelo próprio operador, que tende a estruturar programas de seguros mais amplos e integrados, alinhados à sua exposição total.

O **modelo *landlord***, amplamente adotado no Brasil e em diversos mercados internacionais, situa-se entre esses dois extremos. Nele, a infraestrutura permanece sob titularidade pública, enquanto a execução das operações é delegada a operadores privados por meio de arrendamentos, Concessões ou autorizações. Esse arranjo cria uma separação funcional entre quem detém o ativo e quem executa a atividade, deslocando para o operador os riscos diretamente associados à operação cotidiana.

Em síntese, cada modelo de organização portuária produz uma arquitetura distinta de riscos e responsabilidades, influenciando diretamente tanto a profundidade quanto a natureza das exigências securitárias aplicáveis. Enquanto portos de serviço público concentram a responsabilidade no ente estatal e demandam seguros focados em proteção institu-

cional, portos privados internalizam integralmente sua própria exposição e costumam estruturar programas mais abrangentes. Já o modelo *landlord* cria uma divisão de papéis que requer alinhamento estreito entre autoridade portuária e operador privado, sobretudo na definição de limites, coberturas e responsabilidades contratuais. Compreender essas diferenças não é apenas um exercício conceitual; é também o ponto de partida para formular exigências de seguros coerentes com a realidade operacional de cada arranjo, evitando lacunas de cobertura ou sobreposições desnecessárias, garantindo que os instrumentos de transferência de risco reflitam, de fato, a lógica do modelo adotado.

17.3.2. Estruturas Formais de Governança e Gestão de Riscos

Independentemente do modelo institucional adotado, a complexidade das operações portuárias exige a adoção de estruturas formais de governança e gestão de riscos, com instrumentos complementares de mitigação. Essas estruturas são particularmente relevantes quando a operação é executada por agentes privados e/ou diversos agentes, pois permitem alinhar interesses, estabelecer responsabilidades claras e reduzir assimetrias de informação entre operadores, autoridades portuárias e Poder Concedente.

De forma geral, sistemas maduros de governança de riscos portuários incluem, por exemplo:

- identificação sistemática de perigos e riscos associados às operações;
- avaliação periódica da probabilidade e da severidade dos riscos;
- definição de controles operacionais e procedimentos de mitigação;
- auditorias internas e externas de segurança e conformidade;
- registro, análise e reporte de incidentes e quase incidentes;
- integração entre gestão de riscos, operação e manutenção.

Esses mecanismos não têm como objetivo eliminar completamente os riscos (o que não é sequer possível), mas sim reduzir sua probabilidade e severidade a níveis aceitáveis, criando um ambiente no qual os riscos residuais possam ser tratados de forma estruturada.

Além desses elementos, estruturas formais de governança de riscos em ambientes portuários maduros incluem mecanismos de coordenação interinstitucional, fundamentais em contextos em que diversos agentes (como operadores, autoridade portuária, arrendatários, prestadores de serviços e órgãos públicos) compartilham o mesmo espaço operacional. Comitês de risco, protocolos unificados de resposta a emergências, integração entre planos de contingência e procedimentos padronizados de comunicação são elementos que reduzem conflitos, aceleram a tomada de decisão e aumentam a previsibilidade operacional. Esses arranjos institucionais funcionam não apenas como boas práticas, mas como instrumentos estruturais para garantir que o risco seja tratado de forma coerente entre todos os participantes do ecossistema portuário.

Da mesma forma, a governança de riscos eficaz exige que os processos de identificação, avaliação e controle sejam formalmente documentados e auditáveis, permitindo que Seguradoras, reguladores e o próprio Poder Concedente tenham adequada visibilidade sobre o nível real de matu-



ridade da operação. Essa rastreabilidade reduz incertezas na subscrição, melhora a precificação de seguros e fortalece a capacidade do operador de demonstrar diligência operacional, aspecto crítico em um setor sujeito à responsabilidade objetiva e intensa regulação. Assim, as estruturas formais de gestão de riscos não apenas minimizam a probabilidade de eventos adversos, mas criam as condições institucionais necessárias para a adoção de programas de seguros adequados, tecnicamente fundamentados e coerentes com o perfil de risco do terminal.

17.3.3. Governança, Alocação Contratual de Riscos e Exigências de Seguros no Modelo Landlord

No modelo *landlord*, a governança de riscos se materializa principalmente por meio de instrumentos contratuais que regem a relação entre a autoridade portuária e o operador. Esses instrumentos definem, por exemplo, obrigações de segurança, padrões operacionais, responsabilidades ambientais e mecanismos de fiscalização, ao mesmo tempo em que atribuem ao operador a gestão direta dos riscos decorrentes da execução da atividade.



Nesse contexto, os seguros cumprem papel específico: não substituem a gestão de riscos, mas atuam como mecanismo complementar de mitigação financeira para eventos de maior severidade ou baixa previsibilidade. Dessa forma, o seguro deixa de ser um requisito isolado e passa a representar a consequência natural e mais eficiente do programa de gestão e alocação de riscos, atuando como instrumento mais adequado para mitigar financeiramente o risco residual inerente à operação.

Isso implica, por exemplo, que:

- a mitigação primária dos riscos ocorre por meio de controles operacionais e sistemas de gestão;
- os seguros devem cobrir riscos residuais relevantes, compatíveis com a exposição do operador;
- os contratos tornam-se o principal *locus* de definição do escopo, limites e condições das apólices;
- a autoridade portuária assume papel de supervisão da suficiência e da manutenção das coberturas.

Cabe ressaltar que a lógica contratual do modelo *landlord implica desafios adicionais*: a delimitação precisa das responsabilidades de cada parte, a definição de padrões mínimos de desempenho e a parametrização adequada das exposições a serem cobertas. Como a autoridade portuária mantém a titularidade do ativo, enquanto o operador assume o risco da atividade, a correta definição dos limites de responsabilidade, das camadas de risco e das exposições máximas possíveis torna-se um elemento crítico. Tanto insuficiências quanto excessos podem comprometer o equilíbrio do Contrato: limites subdimensionados deixam o sistema vulnerável a perdas catastróficas, enquanto limites superdimensionados distorcem a precificação, aumentam o custo da operação e criam incentivos ineficientes.

Por esse motivo, a elaboração das exigências securitárias no modelo *landlord* deve considerar fa-

tores como: severidade potencial dos cenários de perda, interdependência das operações dentro do porto organizado, exposição a danos ambientais de larga escala, correlação entre riscos operacionais e patrimoniais, impacto de interrupções prolongadas e o efeito sistêmico que eventos adversos podem gerar sobre a cadeia logística. A clareza contratual sobre esses elementos possibilita que Seguradoras e operadores dimensionem mais adequadamente os limites, evitando lacunas de cobertura e assegurando a continuidade do serviço público portuário.

17.4. Exigências Brasileiras: O que a regulação prevê?

No contexto brasileiro, a exigência de seguros aplicáveis às instalações e operações portuárias decorre de um arranjo regulatório que vincula a contratação de coberturas securitárias aos instrumentos de delegação firmados entre o poder público e os operadores privados. Não se trata, portanto, de uma imposição abstrata ou genérica, mas de uma obrigação que emerge do próprio regime jurídico de exploração da atividade portuária.

De forma objetiva, a Resolução nº 104/2023 da ANTAQ (Agência Nacional de Transportes Aquaviários), dispõe sobre a obrigatoriedade da contratação de seguros em instalações portuárias, excetuado o seguro de operador portuário, enquanto a Portaria SEP 111/2013 é o marco regulatório central que rege a pré-qualificação do operador portuário; exige a comprovação de idoneidade financeira; e impõe, de forma expressa, a capacidade de contratação e manutenção de seguro como condição para o exercício da atividade. [69] [125]

Com isso, a regulação concentra-se em assegurar que exista uma obrigação efetiva de contratação e manutenção de seguros, deixando margem para que tais exigências sejam ajustadas às características de cada porto, terminal ou operação.

Sob essa ótica, o modelo brasileiro apresenta aspectos positivos relevantes. Ao exigir contratualmente a contratação de seguros e ao prever sanções administrativas para o seu descumprimento, a regulação:

- induz operadores e autoridades portuárias a considerarem, ainda que de forma inicial, a dimensão securitária da atividade;
- evita a completa ausência de mecanismos de transferência financeira de riscos;
- cria um incentivo mínimo para a manutenção contínua das coberturas ao longo da operação.
- Ao mesmo tempo, a opção por remeter integralmente aos contratos a definição do conteúdo dos seguros produz efeitos que merecem análise cuidadosa. Na prática:
- a ANTAQ não estabelece parâmetros mínimos de cobertura, limites ou escopo (exceto para o caso do Operador Portuário);
- por outro lado, a Portaria SEP acaba induzindo a contratação do seguro de Operador Portuário no valor mínimo estabelecido, sem levar em consideração particularidades de cada caso;
- cabe ao operador comprovar a contratação e a renovação, mas não há critérios uniformes de suficiência;
- abre-se espaço para heterogeneidade relevante entre instrumentos contratuais;
- a qualidade das exigências securitárias passa a depender fortemente da maturidade técnica do ente contratante.

Esse cenário não invalida o modelo adotado, mas evidencia seus limites quando confrontado com a complexidade crescente das operações portuárias e com a sofisticação dos riscos envolvidos.

É justamente nesse ponto que a comparação com práticas internacionais se torna útil. Em diversos mercados, embora também se preserve flexibilidade contratual, observa-se maior uso de referenciais técnicos consolidados, seja por meio de diretrizes setoriais, seja pela adoção de programas de seguros mais padronizados e integrados, especialmente nos modelos em que a operação é exercida por agentes privados sobre infraestrutura pública.

A exigência contratual de seguros aplicáveis às operações portuárias cumpre um papel relevante ao introduzir, de forma obrigatória, a dimensão do gerenciamento de riscos e da proteção securitária no âmbito da exploração da atividade. Ainda que essas exigências não sejam padronizadas em nível regulatório, sua presença nos instrumentos de delegação contribui para elevar o grau mínimo de atenção conferido pelos operadores e pelas autoridades portuárias aos riscos inerentes à operação.

Ao mesmo tempo, a inexistência de parâmetros mínimos centralizados para definição de coberturas, limites e escopo pode resultar em exigências desiguais entre operações, o que, em determinados casos, tende a produzir níveis de proteção insuficientes frente à complexidade e à severidade dos riscos envolvidos nas operações portuárias.

17.5. Correspondência entre Riscos e Ramos de Seguros: Estrutura Técnica

No contexto brasileiro, o seguro do Operador Portuário consolidou-se como um produto predominantemente ancorado na Responsabilidade Civil, ao qual podem ser agregadas coberturas adicionais e, quando aplicável, apólices complementares específicas. De forma geral, trata-se de um seguro amplamente contratado no setor portuário, com capacidade técnica instalada, histórico de sinistros conhecido e prática consolidada de subscrição.

Considerando, inclusive, o que orienta a Portaria SEP nº 111/2013, ao estabelecer que ***"a apólice de seguro deverá, obrigatoriamente, conter cláusulas de cobertura a danos ao patrimônio público portuário, ao meio ambiente e a terceiros"***, é importante destacar que o chamado "Seguro de Operador Portuário" não corresponde, na prática, a um único produto securitário. Trata-se, na realidade, de uma estrutura de proteção composta por três diferentes ramos e coberturas de seguros, que podem ser contratados de forma conjunta, seja junto a uma única Seguradora, seja de forma distribuída entre Seguradoras distintas, de modo a formar uma proteção efetiva e aderente aos riscos da operação.

Essa composição normalmente envolve, de maneira integrada, coberturas de responsabilidade civil por danos a terceiros, coberturas voltadas à proteção do patrimônio portuário e de bens sob custódia, bem como coberturas específicas para riscos ambientais, cada qual regulada por normas, condições contratuais e lógicas técnicas próprias.

A efetividade do Seguro de Operador Portuário, portanto, não decorre da contratação isolada de uma apólice, mas da articulação coerente desses diferentes ramos, estruturados de forma complementar para responder à complexidade, à interdependência e aos potenciais impactos sistêmicos inerentes às operações portuárias.

Nesse sentido, as três coberturas que compõem o Seguro de Operador Portuário são:

Responsabilidade Civil Geral – Coberturas de responsabilidade civil por danos a terceiros:

- perda ou dano material sofrido por navios e/ou embarcações de propriedade de terceiros, inclusive perda de uso dos mesmos, seu equipamento, carga, frete e outros interesses a bordo (bem como custos de remoção de destroços de tais bens, líquidos de eventuais salvados que beneficiem o Segurado), durante operações de docagem ou saída de dique, nas instalações do Segurado, para atracação e desembarque;
- quaisquer outros danos ou perdas sofridos por propriedade de terceiros resultante de custódia de embarcações;
- danos corporais e danos materiais decorrentes de custódia ou controle das embarcações;
- quaisquer perdas ou danos sofridos pela carga sob custódia do Segurado, a bordo, durante as operações de carregamento ou

- descarga, em saveiros e/ou chatas, e quando em terra, inclusive durante o transporte da carga de, ou para, armazéns ou similares, localizados na área do porto organizado;
- custos e despesas incorridos na defesa de quaisquer reclamações contra o Segurado por perdas e danos descritos acima.

Danos Físico – Coberturas voltadas à proteção do patrimônio portuário e de bens sob custódia:

- perdas físicas diretas, ou danos físicos diretos, que atinjam bens imóveis e móveis, desde que tais bens estejam especificados na Apólice;
- as expressões "bens imóveis" e "bens móveis" abrangem os bens: de propriedade do Segurado; e de propriedade de terceiros, pelos quais o Segurado seja legalmente responsável, pelo fato de tê-los sob a sua custódia e/ou o seu controle.
  - Bens imóveis cobertos: os prédios e as benfeitorias no terreno e nos prédios;
  - Bens móveis cobertos: os materiais de construção, o equipamento elétrico/eletrônico, a maquinaria, docas, diques, cabeços de amarração, tubulações, tanques e quaisquer estruturas, equipamentos ou objetos que não sejam entendidos como "bens imóveis cobertos".
- Coberturas adicionais disponíveis:
  - perda de Receita Bruta (Paralisação Total ou Parcial – Dano Físico a Equipamentos ou Energia);
  - perda de Receita Bruta (Paralisação Total ou Parcial – Bloqueio Atracadouro/Ancoradouro);
  - danos elétricos;
  - perda ou pagamento de aluguel;
  - quebra de máquinas;
  - danos ocasionados por cargas líquidas;
  - salvamento e contenção de sinistros;
  - danos morais;
  - Responsabilidade Civil Empregador.
- Principais exclusões:
  - poluição e/ou contaminação, incluindo os custos de limpeza do local e despesas de contenção, a não ser que todas as seguintes condições tenham ocorrido, respeitados os limites previstos na apólice;
  - danos ecológicos puros (ou ambientais).

Seguro Ambiental – Coberturas para riscos ambientais:

- Cobertura de:
  - poluição súbita e acidental;
  - poluição gradual (incluindo estruturas subterrâneas);
  - poluição preexistente;
  - custos de remediação (requeridos ou não pelo órgão ambiental e dentro da área do segurado);
  - TACs ou ACPs propostos pelo MP (danos ambientais ou ecológicos puros);
  - custos de resposta a emergências;
  - eventos de causa natural;
  - custos de gerenciamento de crise (mitigação dos riscos de imagem da empresa);
  - corresponsabilidade pelo descarte de resíduos;
  - responsabilização e custos de defesa do C-level e gestores.

É importante destacar que as coberturas do Seguro Ambiental não são cobertas pelos demais produtos de seguros citados (Responsabilidade Civil Geral e Danos Físicos).

As principais exclusões desse seguro são:

- multas;
- RC Produtos;
- RC Empregador;
- RC Profissional (obras);
- não cumprimento voluntário;
- condições conhecidas.

17.5.1. Responsabilidade Civil Geral

A **Responsabilidade Civil Geral do Operador Portuário** constitui o núcleo do produto securitário. Essa cobertura é voltada à proteção contra danos causados a terceiros em decorrência direta da execução das operações portuárias, incluindo:

- danos materiais a terceiros;
- danos corporais a terceiros;
- avarias a cargas de terceiros sob responsabilidade do operador;
- danos decorrentes de colisões com embarcações ou estruturas adjacentes;
- prejuízos relacionados à falha na execução da operação portuária.

Essa cobertura é, na prática, obrigatória, seja por exigência contratual expressa, seja por sua centralidade na mitigação dos principais riscos da atividade. É também a base sobre a qual outras coberturas podem ser adicionadas, não sendo usual contratar extensões relevantes sem a existência prévia da apólice de responsabilidade civil.

No que se refere aos limites, observa-se no mercado a prática recorrente de adoção de valores mínimos definidos em contratos ou Editais. Embora essa abordagem cumpra um papel inicial de padronização, ela não substitui a necessidade de dimensionamento técnico dos limites, que deveriam refletir fatores como volume de movimentação, tipo de carga, complexidade operacional e exposição a danos de maior severidade.

17.5.2. Danos Físicos

Além da Responsabilidade Civil, o produto pode incorporar cobertura para **Danos Físicos**, desde que bens em questão estejam expressamente declarados e aceitos na apólice. Essa extensão costuma abranger equipamentos e ativos operacionais essenciais, como guindastes, equipamentos de pátio e sistemas auxiliares.

A inclusão de Danos Físicos altera significativamente o perfil do risco e o custo do seguro, uma vez que envolve ativos de alto valor, elevada especialização técnica e potencial de perdas severas. Por essa razão, essa cobertura não é automática nem universal, sendo contratada de acordo com a estratégia do operador e as exigências contratuais aplicáveis.

Nesse contexto, quando o Operador Portuário assume exposição patrimonial relevante, seja por deter equipamentos próprios ou de propriedade de terceiros, seja por ser responsável por ativos essenciais à operação, a contratação de **Seguro Patrimonial (*Property / Equipment*)** passa a desempenhar papel importante. Essa cobertura pode incluir:

- incêndio e explosão;
- danos elétricos e mecânicos;
- quebra de máquinas;
- impactos e eventos da natureza.

Associado ao seguro patrimonial, o ***Business Interruption* (BI)** atua como mecanismo de proteção à continuidade financeira da operação, cobrindo perdas de receita decorrentes da paralisação causada por sinistros cobertos. A vinculação entre *Property* e BI é prática recomendada, pois garante coerência entre o evento causador e a indenização por perda de resultado.

É importante também ter atenção clara às coberturas básicas já incorporadas nas apólices e as coberturas que podem ser contratadas adicionalmente, de forma opcional, de acordo com a necessidade de cada operação portuária.

17.5.3. Responsabilidade Civil Ambiental (Poluição Súbita e Gradual)

Embora frequentemente mencionado em conjunto com a Responsabilidade Civil Geral do Operador Portuário, o risco ambiental não é coberto pela RC tradicional. A poluição, o dano ambiental puro e os custos de remediação constituem, em regra, exclusões da apólice básica de RC.

Diante da natureza das operações portuárias e da sensibilidade ambiental das áreas em que se inserem, a contratação de um seguro ambiental específico, em apólice distinta, mostra-se tecnicamente recomendável. Essa cobertura deve contemplar, conforme o caso:

- poluição súbita e gradual;
- danos ambientais propriamente ditos;
- danos a terceiros decorrentes de eventos ambientais;
- custos de remediação, contenção e resposta;
- despesas administrativas e de defesa.

A separação entre RC Operador Portuário e RC Ambiental não é apenas uma prática de mercado, mas uma decisão técnica relevante, pois evita o comprometimento dos limites da RC operacional em eventos ambientais de grande severidade.

Por que uma empresa deveria contratar Seguro de Riscos Ambientais? (não exaustivo)

- Instrumento jurídico-econômico de proteção financeira;
- Tão importante quanto os demais seguros contratados por uma empresa (*Property*, RC OP, Transporte, D&O, outros) na medida em que esses demais seguros não cobrem essa parcela de risco;
- Foco na cobertura dos riscos ambientais associados a contaminação/poluição;
- Cobre uma parcela do universo de responsabilidade ambiental de uma empresa e não todo universo de responsabilidade ambiental que tem uma empresa;
- Não é uma licença para poluir e tampouco uma apólice voltada para cobrir multas ambientais;
- Minimizar e se proteger a empresa contra um risco tão relevante para uma operação (severidade) x responsabilidade objetiva para reparação de danos ambientais.

Os gatilhos desse seguro incluem: o descarte, a dispersão, a liberação ou o escape de qualquer elemento irritante, poluente ou contaminante sólido, líquido, gasoso ou térmico, inclusive, mas não limitado a fumaça, vapores, fuligem, exalações, produção de odores, produtos químicos ácidos, alcalinos, tóxicos, resíduos, resíduos hospitalares e materiais de refugos, dentro do ou sobre o solo, ou em qualquer estrutura sobre o solo, na atmosfera ou em qualquer curso d'água ou em outros recursos naturais aquáticos, inclusive lençóis freáticos, entre outros, desde que essa(s) condição de poluição ambiental não esteja naturalmente presente no meio ambiente, na quantidade ou concentração no momento do Sinistro. Para os fins desta definição, materiais de refugo incluem resíduos de baixo nível de radioatividade e resíduos mistos, mas não se limitam a eles.

17.5.4. Coberturas Complementares

Além das coberturas centrais, programas securitários mais maduros costumam incorporar extensões específicas, conforme o perfil da operação, tais como:

- remoção de destroços;
- responsabilidade civil do empregador;
- seguro de embarcações auxiliares;
- responsabilidade contratual para operações específicas;
- extensões para danos morais e lucros cessantes.

Cabe observar que, embora algumas dessas coberturas sejam tratadas como adicionais, há debate técnico consistente sobre a conveniência de incluir determinados elementos (como danos morais e lucros cessantes) no núcleo da Responsabilidade Civil, dada sua recorrência em demandas judiciais relacionadas à atividade portuária.

17.6. Estrutura Internacional de Programas de Seguros Aplicáveis ao Operador Portuário

A análise comparada de referências internacionais evidencia que, em mercados portuários maduros, a estruturação dos programas de seguros aplicáveis ao operador portuário não ocorre de forma fragmentada ou *ad hoc*, mas como parte integrante de arranjos formais de gestão de riscos, segurança operacional e governança contratual. Esses programas tendem a refletir, simultaneamente, exigências regulatórias, práticas consolidadas de Mercado Segurador e expectativas explícitas de autoridades portuárias e concedentes.

De forma geral, a estrutura é similar à do mercado brasileiro, com exigência de *liability, pollution, property damage* nos seguros, conforme será observado nos exemplos abaixo.

Combinação de Coberturas em Programas Integrados *(package)*

Documentos de mercado e condições contratuais indicam a adoção recorrente de programas in-



tegrados de seguros, que reúnem, sob uma única apólice ou estrutura coordenada, coberturas de responsabilidade civil, danos materiais, riscos ambientais e interrupção de negócios.

O *Ports and Terminals Package Insurance Policy* para o mercado indiano, por exemplo, estrutura explicitamente o seguro em seções integradas de *Liability, Property Damage, Handling Equipment* e *Business Interruption*, com cláusulas de coordenação de limites, exclusões alinhadas e gatilhos operacionais comuns. Essa abordagem reduz lacunas de cobertura, mitiga conflitos de interpretação entre apólices distintas e facilita a gestão de sinistros complexos envolvendo múltiplos interesses.

De forma complementar, materiais comerciais especializados, como o *Port Operators Marine Liability Insurance* do mercado australiano, evidenciam a prática de combinar responsabilidades operacionais, danos a terceiros e exposições marítimas específicas em soluções desenhadas sob medida para operadores portuários.



A recorrência de estruturas package indica que a complexidade operacional portuária torna ineficiente a contratação isolada e desconectada de coberturas, favorecendo modelos integrados como padrão técnico de mercado.

Benefícios do *Port & Terminal Market Placement & Wavelength Wording* (132)

- Pacote de Seguros Portuários (Responsabilidade Civil, Propriedade, Equipamentos, Interrupção de Negócios/"BI") = Solução Integrada;
- Cláusulas do tipo *All Risks* (Todos os Riscos);
- Condições contratuais concebidas especificamente para Portos e Terminais, utilizadas pelos principais operadores globais;
- Centro de *expertise;*
- Experiência na gestão de sinistros de grande porte do setor portuário em nível global;
- Gestão de sinistros personalizada;
- Lições aprendidas com sinistros anteriores;
- Cobertura para todos os aspectos da operação portuária;
- Cobertura para todos os tipos de instalações portuárias.

Coberturas Principais (132)

As principais coberturas de Responsabilidade Civil de terceiros para terminais marítimos, autoridades portuárias e operações logísticas incluem:

- perda ou dano físico a bens imóveis ou móveis de terceiros, incluindo a perda de uso ou sobreestadia decorrentes;
- danos corporais a terceiros;
- poluição súbita e acidental;
- responsabilidades contratuais;
- custos de remoção de destroços;
- custos e despesas incorridos na defesa contra uma reclamação;
- responsabilidade civil perante terceiros em relação à carga:
  - responsabilidade por carga de terceiros, o que pode incluir o período de carregamento/descarregamento e armazenamento no porto (pode incluir cargas armazenadas em armazéns);
  - na qualidade de depositário das mercadorias, o operador portuário ou de terminal terá responsabilidade legal pelas mercadorias sob seus cuidados, custódia e controle (CCC);
  - a responsabilidade legal pelas mercadorias sob CCC pode variar dependendo da legislação e jurisdição do país onde o porto está localizado;
  - operadores portuários ou de terminais geralmente operam sob Termos e Condições Padrão (ST&Cs), que estabelecem suas responsabilidades e limitam sua responsabilidade civil pelas cargas sob CCC.

Coberturas adicionais que o corretor e/ou subscritor também podem oferecer:

- Embarcações Portuárias – Casco e Máquinas e P&I;
- Terrorismo;
- Cibernético;
- Responsabilidade Civil de Diretores e Administradores (D&O);
- Sequestro e Resgate;
- Contratos de Longo Prazo;
- Responsabilidade Civil Ambiental (EIL).

Extensões e/ou coberturas típicas não encontradas em uma apólice de Responsabilidade Civil Geral:

- bens sob cuidados, custódia e controle;
- responsabilidade civil relacionada a atividades aquáticas;
- cobertura para multas e taxas alfandegárias;
- responsabilidade civil do locatário;
- responsabilidade civil por violações não intencionais de direitos pessoais;
- cobertura para danos não materiais ou lesões corporais;
- responsabilidade civil legal, mesmo na ausência de perda ou dano material;
- responsabilidade civil por danos de incêndio causados a propriedades de terceiros.

As principais coberturas para equipamentos de propriedade/manuseio, contra todos os riscos de perda física e danos, incluem:

- perda ou dano físico aos bens segurados;
- impacto de embarcação;
- terremotos, maremotos, tsunamis, erupções vulcânicas, vendavais, entre outros;
- custos ou despesas incorridos na remoção de destroços ou detritos;
- danos decorrentes de greves ou tumultos;
- despesas de combate a incêndio;
- encargos diários de locação;
- a cobertura de quebra de máquinas pode ser oferecida como adicional.

As principais coberturas para interrupção de negócios incluem:

- perda de lucro ou receita decorrente de danos a bens segurados causados por um risco coberto e/ou decorrente de obstrução de canal ou de berço de atracação;
- aumento de custos operacionais / aumento adicional de custos operacionais;
- perda de receita de aluguel.

Benefícios típicos de *Wavelength of Typical Property Wordings*

- normalmente sem sublimites;
- sinistros por colisão de embarcações e consequente interrupção de negócios (bi);
- cobertura para bloqueio de porto e consequente interrupção de negócios (bi);
- linguagem clara.



Considerações importantes para os clientes são:

- limites exigidos;
- retenção própria;
- todos os elementos da operação cobertos;
- informações precisas;
- subscrição bem realizada, com formulários de proposta preenchidos, contendo as informações mais relevantes, tais como:
  - faturamento anual;
  - tipos e volumes de carga movimentada;
  - número de escalas de embarcações por ano;
  - histórico de sinistros dos últimos 5 anos;
  - lições aprendidas com sinistros anteriores;
  - acesso às Condições Padrão de Comércio ;
  - localização;
  - nível de exposição a riscos de catástrofe;
  - relação completa de propriedades e equipamentos, bem como a base de avaliação;
  - medidas de segurança, combate a incêndio e prevenção de poluição;
  - vistorias e inspeções;
  - planos e despesas de manutenção.

A experiência internacional demonstra que operadores portuários e terminais vêm adotando abordagens cada vez mais integradas para a gestão de riscos e contratação de seguros, combinando coberturas de responsabilidade civil, danos materiais, equipamentos de movimentação, interrupção de negócios e exposições específicas da atividade portuária.



Embora essas práticas não sejam diretamente transplantáveis para a realidade brasileira, elas oferecem referências importantes para avaliar oportunidades de aprimoramento do mercado nacional, seja na estruturação de coberturas, na definição de requisitos contratuais, na gestão de sinistros ou na adoção de mecanismos que aumentem a resiliência operacional e a continuidade dos serviços portuários.

Inclusão de Segurados Adicionais

Autoridades portuárias tendem a ser incluídas como beneficiárias ou seguradas adicionais quando expostas a riscos derivados da atividade do operador.

Referenciais contratuais internacionais demonstram que autoridades portuárias e entes públicos frequentemente figuram como segurados adicionais, beneficiários ou partes interessadas reconhecidas nos programas de seguro do operador.

Exemplos dessa prática aparecem em exigências formais como as do Porto de *Newport*, que estabelece limites mínimos e requer a nomeação explícita da autoridade portuária como *additional insured* ou *additional interest* em determinadas coberturas. De modo semelhante, os *Insurance Requirements*, do *U.S. Treasury Department*, detalham obrigações contratuais de inclusão de entes públicos como beneficiários, bem como padrões mínimos de cobertura e comprovação documental.

Essa lógica reforça a conexão entre seguro e governança pública, reconhecendo que danos decorrentes da operação portuária frequentemente extrapolam a esfera patrimonial do operador e atingem ativos estratégicos, infraestruturas delegadas e interesses difusos.

Integração Operacional e Securitária

As diretrizes internacionais convergem ao indicar que o seguro não é tratado como instrumento isolado, mas como extensão financeira de sistemas de gestão de riscos e segurança operacional.

O *Risk and Resilience Guidelines for Ports*, da IAPH, enfatiza que a identificação de perigos, a análise de riscos, os planos de resposta a emergências e os mecanismos de reporte de incidentes devem dialogar diretamente com a estrutura de seguros e garantias financeiras do operador. Nessa mesma linha, o *Port Marine Safety Code*, do Reino Unido, estabelece expectativas claras de que operadores mantenham sistemas robustos de gestão de segurança, com reflexos diretos na alocação de responsabilidades e na suficiência das coberturas contratadas.

Na prática, isso se traduz em exigências como:

- reporte tempestivo de incidentes relevantes;
- condicionamento de renovações à manutenção de controles operacionais;
- consideração de auditorias internas e externas na avaliação de risco pelo segurador;
- alinhamento entre planos de emergência, resposta ambiental e gatilhos de cobertura.

Estudo de Caso

Port of Los Angeles (EUA) [128]

Coverage Information

General Liability

- *Contractual Liability coverage is a required inclusion that covers liability of the insured assumed in a contract.*
    - *Premises-Operations coverage is a required inclusion that covers liability for injury or damage arising out of the insured's premises or out of the insured's business operations while such operation is in progress.*
    - *Products - completed operations coverage is a required inclusion that encompasses liability arising out of the insured's products or business operations conducted away from the insured's premises once those operations have been completed or abandoned.*
    - *Independent Contractors is coverage for an individual or company who has signed an agreement with another party to perform some job or function on behalf of that party without the direction or oversight of the party.*
    - *Personal Injury is a category of insurable offenses that produce harm other than bodily injury, such as, false arrest, detention, imprisonment, malicious prosecution, wrongful eviction, slander, libel, and invasion of privacy.*
    - *Broad Form Property Damage is liability exposure by risk of loss to property in a contractor's care, custody, or control, or on which contracted operations are being performed.*
- *Automobile Liability*
- *Errors and Omissions*
- *Workers' Compensation and Employer's Liability*
- ***Property Insurance** (+ Fire Legal Liability is required for persons occupying a portion of City of Los Angeles Harbor Department premises)*
- *Ocean Marine Liability*
- *Protection and Indemnity Insurance*
- *Railroad Protective Liability*
- *Liquor Liability*
- *Charterer's Legal Liability*
- *Professional Liability*
- ***Pollution Liability or Environmental Impairment** Liability (Insurance coverage for liabilities or claims caused by contamination of an environment by substances regarded as pollutants and sometimes clean-up costs associated with pollution)*
- *Fire Legal Liability*
- *Aviation/Aircraft Liability*

Estudo de Caso

Port & Terminal Operator Liability [129]

In the dynamic world of maritime operations, ensuring the smooth and secure functioning of ports and terminals is paramount. The unpredictable nature of the marine industry brings about various risks and challenges that can significantly impact the financial health and reputation of businesses operating in this sector.

Port and Terminal Operator Liability insurance is a crucial aspect of risk management for companies involved in the maritime industry. This type of insurance provides protection against various liabilities that may arise in the operation of ports and terminals. Here is an overview of the key coverages offered under port and terminal operator liability insurance:

- ***General Liability Coverage:*** *Protects against third-party bodily injury and property damage claims that occur on the premises of ports and terminals including legal defense costs and settlements related to claims of negligence or other liabilities arising from operations.*
- ***Pollution Liability Coverage:*** *This coverage covers liabilities for pollution incidents that may occur during cargo handling, storage, or transportation activities. It provides coverage for cleanup costs, third-party property damage, and bodily injury resulting from pollution incidents at the port or terminal.*
- ***Marine Liability Coverage****: Protects against liabilities arising from maritime operations, including vessel collisions, cargo damage, and stevedore negligence.*
- ***Terminal Operator's Liability Coverage:*** *Specifically designed to protect terminal operators from liabilities specific to their role in the maritime supply chain. Covers liabilities for damage or loss of cargo during handling, storage, and transportation within the terminal premises.*
- ***Business Interruption Coverage:*** *Insures against financial losses resulting from disruptions to port or terminal operations due to covered perils such as natural disasters, fire, or mechanical breakdown. Provides reimbursement for lost revenue, extra expenses, and ongoing operating costs during the period of interruption.*

The premium for Port and Terminal Operator Liability Insurance is determined based on various factors, including the underwriting information provided by the operator. Underwriting information is crucial as it helps insurance companies assess the level of risk associated with insuring a particular port or terminal operator. Factors such as the size of the operation, the type of cargo handled, safety measures in place, past claims history, and compliance with regulations are all taken into consideration during the underwriting process. Estudo de Caso

Estudo de Caso

IRDAI - Ports and Terminals Package Insurance Policy Wording
(UIN: IRDAN132CP0001V01201920) [130]



FUTURE GENERALI
TOTAL INSURANCE SOLUTIONS

Ports and Terminals Package Insurance Policy Wording

Preamble

Future Generali India Insurance Company Limited (herein called the "Company") and the Insured (as named in the Policy Schedule) agree that
The Company will indemnify or otherwise compensate the Insured, in accordance with, and subject to the terms and conditions of this Policy, and in consideration of the this Policy, and in consideration of the payment of premium to the Company for the Period of Insurance.

The proposal made to the Company, by, or on behalf of the insured in writing shall be the basis of the Contract.

Provided that this Policy shall be valid unless it has been signed by an authorized official of the Company.

Scope of coverage:
Note: Wording mentioned elsewhere in the policy. Coverage applicable only for the section(s) & corresponding extensions mentioned in the schedule of policy.

SECTION 1 – LIABILITY

EXTENSION AVAILABLE IN THIS SECTION
- FIRE EXTENSION
- ERRORS AND OMISSIONS
- FINES AND DUTY
- WRONGFUL DELIVERY OF CARGO

SECTION 2 - PROPERTY DAMAGE

EXTENSION AVAILABLE IN THIS SECTION
- EARTHQUAKE EXTENSION

SECTION 3 – HANDLING EQUIPMNT

EXTENSION AVAILABLE IN THIS SECTION
- EARTHQUAKE EXTENSION

SECTION 4 – BUSINESS INTERRUPTION

SECTION 5- PORT VESSEL

Estudo de Caso

IFFCO – Ports and Terminals Package Insurance Policy
(UIN: IRDAN106CP0004V01202324) [131]



Ports and Terminals Package Insurance Policy

UIN: IRDAN106CP0004V01202324

Prospectus/ Sales Literature

Port and terminal Operators face a combination of operational, commercial and environmental risks. The risks range from damage to property, vessels, potential loss caused by port blockage, environmental pollution, business interruption etc

The Solution

Port Package Policy is a comprehensive package of insurance products designed to cope with the combination of commercial and environmental business risks faced by port authorities and terminal operators.

Coverages

The policy is divided into several sections that typically include the following.

- Section 1-Liability
- Section 2 Property Damage
- Section 3-Handling Equipment
- Section 4 Business Interruption(available only if Section 2 Property Damage alone or Section 2 Property Damage and Section 3-Handing Equipment together are opted)
- Section5 Port Vessel

Extensions

The extensions available for different sections are listed below:

1. Liability Section
   - Fire extension(Liability)
   - Advice and Information Extension(Liability)
   - Fines and Duty Extension(Liability)
   - Infringement of Personal Rights Extension(Liability)
   - Wrongful delivery of cargo(Liability)
2. Property Damage
   - Earthquake Extension
3. Handling Equipment
   - Earthquake Extension
4. Business Interruption
   - Riots and Strikes

Prospectus - Ports and Terminals Package Insurance Policy Page 1 of 2
UIN: IRDAN106CP0004V01202324
IFFCO TOKIO General Insurance Company Limited CIN: U74899DL2000PLC107621, IRDA Reg. No. 106

17.7. Principais Conclusões

A análise desenvolvida ao longo deste capítulo evidencia que os seguros aplicáveis ao Operador Portuário constituem elemento estrutural da governança de riscos e da continuidade operacional dos terminais, e não mero requisito formal associado aos instrumentos contratuais. Em um ambiente caracterizado por elevada complexidade operacional, interdependência logística e exposição simultânea a riscos operacionais, ambientais, patrimoniais e de responsabilidade civil, a função dos seguros extrapola a lógica indenizatória tradicional e passa a integrar o próprio desenho institucional da atividade portuária.

O aprofundamento conceitual e o *benchmarking* internacional demonstram que, em mercados mais maduros, os programas de seguro são estruturados de forma coerente com a alocação de riscos, combinando coberturas nucleares de responsabilidade civil com extensões patrimoniais, apólices ambientais específicas e mecanismos de proteção à continuidade do negócio, frequentemente organizados em programas integrados. Essa estruturação não ocorre de forma isolada, mas em diálogo direto com sistemas formais de gestão de riscos, segurança operacional e exigências contratuais claramente definidas.

No contexto brasileiro, a opção regulatória por delegar aos contratos a definição das exigências securitárias cumpre papel relevante ao assegurar a obrigatoriedade de contratação e manutenção de seguros. Contudo, a análise comparada indica que a qualidade e a efetividade dessas exigências dependem da incorporação de referenciais técnicos consolidados, capazes de orientar a definição de coberturas, limites e arranjos contratuais de forma mais homogênea e aderente à exposição real das operações.

A experiência internacional reforça, de forma consistente, três mensagens centrais.

- O seguro do Operador Portuário deve ser compreendido como componente essencial da segurança portuária, articulado com a governança e não tratado como elemento acessório.
- A cobertura ambiental assume papel estratégico, dada a sensibilidade das áreas portuárias e a severidade potencial dos impactos associados a eventos de poluição e dano ambiental.
- A coerência entre riscos identificados, controles operacionais implementados e instrumentos securitários contratados é condição fundamental para aumentar a resiliência dos terminais e reduzir a probabilidade de disputas contratuais, regulatórias e judiciais.

Dessa forma, o conjunto de práticas e referenciais analisados oferece subsídios concretos para o aprimoramento das exigências contratuais no Brasil, contribuindo para o fortalecimento da governança portuária, para a maior previsibilidade na gestão de riscos e para a sustentabilidade operacional dos portos públicos e privados.







Referências Bibliográficas

18

18.Referências
Bibliográficas

1. **World Bank.** Insurance Checklist (PPP Practical Tools). *The World Bank*. [Online] https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/ppp-overview/practical-tools/checklists-and-risk-matrices/insurance-checklist.
2. **BNDES; World Bank Group.** *Estruturação de Projetos de PPP e Concessão no Brasil: Diagnóstico do modelo brasileiro e propostas de aperfeiçoamento*. 2015.
3. **OECD.** Guidelines on Post-Award Contract Management of PPP Concessions. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020.
4. **Governo de Minas Gerais.** *Manual De Padronização De Regras Chave De Parcerias Público-Privadas Do Governo Do Estado De Minas Gerais*.
5. **UK Infrastructure and Projects Authority.** *Procurement and Contract Management Guidance*. s.l. : Infrastructure and Projects Authority, 2019.
6. **European Commission.** *Construction Contracts Checklist*. s.l. : Publications Office of the European Union, 2018.
7. **Inter-American Development Bank (IDB).** *Sustainable Road PPP Framework (SR PPP)*. s.l. : Inter-American Development Bank, 2017.
8. **World Bank.** *Insurance Checklist – PPP Knowledge Lab*. s.l. : World Bank Group, 2019.
9. **Rejda, George E. and McNamara, Michael J.** *Principles of Risk Management and Insurance*. s.l. : Pearson, 2014.
10. **Institute of Risk Management (IRM); ALARM; AIRMIC.** *A Risk Management Standard*. s.l. : The Institute of Risk Management, 2002.
11. **Global Infrastructure Hub (GI Hub).** *Allocating Risks in Public–Private Partnership Contracts*. s.l. : Global Infrastructure Hub Ltd., 2016.
12. **European Bank for Reconstruction and Development (EBRD).** *Risk Allocation in PPP Projects – Updated Reference Guide*. s.l. : European Bank for Reconstruction and Development, 2024.
13. **Brasil.** Lei nº 14.133/2021 — Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
14. **Superintendência de Seguros Privados – SUSEP.** Circular SUSEP nº 662/2022 — Regras do Seguro Garantia.
15. **Brasil.** Lei nº 15.040/2024 — Nova Lei de Seguros.
16. **Denkler, T.; European Accreditation (EA).** *Project "Comparison of the Operation of Accreditation Bodies in Europe" – Final Report*. 2017.
17. **World Bank.** PPP in Infrastructure Resource Center for Contracts, Laws and Regulations. [Online] https://ppp.worldbank.org/sites/default/files/2024-09/construction_contracts_checklist_en.pdf.
18. **HM Treasury.** *Standardisation of PF2 Contracts*.
19. **European Bank for Reconstruction and Development (EBRD).** *EBRD Core Principles for a Modern PPP Law*. 2014.
20. **Delmon, Jeffrey S.** *Key Issues in Developing Project-Financed Transactions*. 2005.
21. **World Bank.** *Contract Management Practice*. s.l. : The World Bank, 2018.
22. **Umbrex.** *Claims Settlement Speed and Efficiency Analysis*. 2023.



23. **International Association of Insurance Supervisors (IAIS).** *Global Insurance Market Report (GIMAR) 2024.*

24. **Swiss Re Institute.** *Sigma Report: World Insurance in 2025.*

25. **World Bank Group.** *Guidance on PPP Contractual Provisions – 2019 Edition.*

26. **Swiss Re.** *Delay in Start-Up (DSU) Insurance – Technical Guidance.*

27. **Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR).** *Catastrophe Risk Management: Using Alternative Risk Financing and Insurance Pooling Mechanisms.*

28. **Bank for International Settlements (BIS) – Financial Stability Institute (FSI) / International Association of Insurance Supervisors (IAIS).** *FSI Insights on Parametric Insurance.* 2022.

29. **Swiss Re.** *ILS Market Insights – February 2024.* 2024.

30. **Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility (CCRIF SPC).** *Annual Report 2023–2024.* 2024.

31. **United Nations Development Programme (UNDP) / Insurance Development Forum (IDF).** *Parametric Insurance to Build Financial Resilience.* 2021.

32. **UNEP FI – Principles for Sustainable Insurance.** *Underwriting environmental, social and governance risks in non-life insurance business.* 2019.

33. **KPMG.** *ESG in insurance: A practical guide to sustainability reporting.*

34. **Generali Group.** *Green, Social and Sustainability Insurance-Linked Securities Framework.* 2024.

35. **Swiss Re Institute.** *Insurance-Linked Securities Market Insights.* 2024.

36. **Paudel, Y.** *A Comparative Study of Public–Private Catastrophe Insurance Systems: Lessons from Current Practices.* 2012.

37. **World Bank Group.** *Developing Parametric Insurance for Weather Related Risks for Indonesia. Technical Note.* 2018.

38. **al., R. Clarke et.** *Basis Risk in Parametric Insurance: Challenges and Mitigation Strategies.* 2016.

39. **PwC.** *Basis risk in parametric insurance: challenges and mitigation strategies.*

40. **Swiss Re.** *Case study – Hydropower in Costa Rica: parametric insurance solution.*

41. **Lee, W.-y., et al.** Development of the RACI Model for Processes of the Closure Phase in Construction Programs. *MDPI.* 2021.

42. **Rahmad Dwi Putra Suhanda, Devi Pratami.** RACI Matrix Design for Managing Stakeholders in Project Case Study of PT. XYZ. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATION IN ENTERPRISE SYSTEM.* 2021.

43. **Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO).** *Portaria nº 367/2017 – Regulamento de Inspeção Acreditada de Empreendimentos de Infraestrutura.* 2017.

44. **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).** *ABNT NBR ISO/IEC 17020:2012 – Avaliação da Conformidade – Requisitos para o Funcionamento de Diferentes Tipos de Organismos que Executam Inspeção.* 2012.

45. **Associação Brasileira de Avaliação da Conformidade (ABRAC).** *Programa de Inspeção Acreditada da Operação e Desempenho de Empreendimentos de Infraestrutura.* 2022.

46. **European Commission.** *Guidance Papers on Accreditation under Regulation (EC) No 765/2008.* 2014.

47. **Yescombe, E. R.** *Principles of Project Finance.* 2018.

48. **World Bank Group.** *Key Issues in Developing Project-Financed Transactions.* 2018.

49. **International Finance Corporation (IFC).** *Lessons of Experience in Project Finance.* 1999.

50. **Almeida, A. e Guimarães, J.** *Project Finance para a Indústria: Estruturação de Financiamento.* 2000.

51. **OECD.** *Environmental Liability and Insurance in Europe.* 2020.

52. **World Bank Group.** *PPP Reference Guide.* 2017.

53. **Governo da Alemanha.** *Versicherungsvertragsgesetz (Insurance Contract Act).* 2008.

54. —. *Versicherungsaufsichtsgesetz (Insurance Supervision Act).* 2016.

55. **Parliament of the United Kingdom.** *Insurance Act 2015.* 2015.

56. **Gobierno de Chile.** *Ley de Concesiones de Obras Públicas.* 1996.

57. **Gobierno de Colombia.** *Ley 1508 de 2012 – Régimen de APP.* 2012.

58. **Inter-American Development Bank.** *Insurance Requirements for Colombia's 4G Program.* 2019.

59. **Comisión para el Mercado Financiero.** *Normas de Seguro aplicables a Concesiones de Obras Públicas.* 2019.

60. **World Bank – PPIAF.** *Public–Private Partnership Reference Guide.* 2017.

61. **ISO – Insurance Services Office.** *Commercial General Liability Forms & Endorsements.* 2021.

62. **London Market Association.** *LMA Standard Wording for Construction and Liability.* 2020.

63. **Agroseguro SA.** *Informe Técnico sobre el Sistema Español de Seguros Agrarios.* 2021.

64. **Munich Re.** *Engineering Insurance Guidelines.* 2018.

65. **HM Treasury.** *PF2: A New Approach to Public Private Partnerships.* 2012.

66. **Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones.** *Guía de Supervisión – Solvencia II.* 2020.

67. **SFC.** *Regulación de Seguros y Solvencia – Colombia*. 2020.

68. **NAIC.** *NAIC Property & Casualty Insurance Guidelines*. 2021.

69. **Agência Nacional de Transportes Aquaviários – ANTAQ.** *Resolução nº 104*. 2023.

70. **Department for Transport – UK Government.** *Port Marine Safety Code*. 2021.

71. **Brasil.** Lei nº 8.987/1995 — Regime Geral de Concessões e Permissões.

72. **European Court of Auditors.** *Public Private Partnerships in the EU: Widespread shortcomings and limited benefits*. 2018.

73. **BNDES.** *Project Finance para a Indústria — Estruturação de Financiamento*. 2014.

74. **Governo Federal do Brasil; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.** *Matriz de Riscos – Volume 2, Capítulo 7: Gestão e Alocação de Riscos em Concessões*. s.l. : MPOG, 2016.

75. **Tribunal de Contas da União.** *Licitações e Contratos: Orientações e Jurisprudência do TCU (5ª edição)*.

76. **International Finance Corporation (IFC).** *Direct Agreements in Project Finance Transactions*. 2014.

77. **Department for Public Private Partnerships (DPP).** *Department for Public–Private Partnerships: PPP Guidance – Volume 5, Chapter 1*. s.l. : HM Treasury (UK Government), 2011.

78. **World Bank Group.** *Technical Note: Parametric Insurance Mechanisms for Disaster Risk Financing*. 2021.

79. **Paudel, Y. et al.** *TCIP: A Case Study of Multi–Stakeholder Governance of Catastrophe Risk Insurance*. 2012.

80. **African Risk Capacity (ARC).** *Africa RiskView Technical Document*. 2020.

81. **Swiss Re.** *Case Study: Hydropower – Costa Rica Parametric Insurance*.

82. **World Bank Treasury.** *The Philippines Parametric Catastrophe Risk Insurance Program – Pilot and Lessons Learned*. 2021.

83. **Parlamento Europeu.** *Directive 2004/35/CE on Environmental Liability*. 2004.

84. **World Bank Group.** *Port Reform Toolkit – Second Edition*.

85. **ESPO – European Sea Ports Organisation.** *Green Guide: Towards Excellence in Environmental Management and Sustainability*. 2012.

86. **World Bank Group.** *Case Study – The Philippines: Transferring the Catastrophe Risk to the Market through a Catastrophe Bond*.

87. **Garcia Ocampo, D. e Lopez Moreira, C.** *Uncertain waters: can parametric insurance help bridge NatCat protection gaps?* 2024.

88. **UNDP & Insurance Development Forum.** *Parametric Insurance to Build Financial Resilience*. 2021.

89. **World Bank Group.** *Why Sub-Saharan cities should look into parametric insurance schemes to enhance their climate risk management policy*.

90. —. *The Philippines Parametric Catastrophe Risk Insurance Program – Pilot and Lessons Learned*. 2021.

91. —. *Parametric insurance helps Fiji build financial resilience to climate change*. 2021.

92. **ADBIB** – Livro Azul da Infraestrutura" (Edição 2025).

93. **World Bank Group** – *PPP IN INFRASTRUCTURE RESOURCE CENTER FOR CONTRACTS, LAWS AND REGULATIONS PPPIRC* <https://ppp.worldbank.org/keyword/checklists-and-risk-matrices>.

94. —. *Ottawa Light Rail Transit Project – Schedule 25 to Project Agreement*.

95. **TCU** – Painel de Obras Paralisadas < https://paineis.tcu.gov.br/pub/?workspaceId=8bfbd0cc-f2cd-4e1c-8cde-6abfdffea6a8&reportId=013930b6-b989-41c3-bf00-085dc65109de&filterPaneEnabled=false&navContentPaneEnabled=false>.

96. **BNDES** – Project finance em projetos de infraestrutura no Brasil: desafios e potenciais soluções <https://blogdodesenvolvimento.bndes.gov.br/categoria/infraestrutura/Project-finance-em-projetos-de-infraestrutura-no-Brasil-desafios-e-potenciais-solucoes/>.

97. **Brasil** —. Nova Lei de Licitações – Lei nº 14.133/2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

98. **Brasil** —. Nova Lei de Seguros – Lei nº 15.040/2024 – Dispõe sobre Normas de Seguro Privado.

99. **Brasil** —. Lei de Portos e Instalações Portuárias – Lei nº 12.815/2013 – Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários.

100. **World Bank Group** – Risk Allocation <https://ppp.worldbank.org/risk-allocation>

101. **World Bank Group** – Risk Mitigation Mechanisms <https://ppp.worldbank.org/risk-mitigation-mechanisms>

102. 102. **Global Infrastructure Hub** (World Bank's Public-Private Infrastructure Advisory Facility – PPIAF) – Ferramenta de Alocação de Riscos em PPPs <https://www.gihub.org/resources/publications/ferramenta-de-aloca%C3%A7%C3%A3o-de-riscos-em-ppps-ppp-risk-allocation-tool-portuguese/>

103. 103. World Bank Group – Guidance on PPP Contractual Provisions <https://ppp.worldbank.org/sites/default/files/2021-03/Guidance%20on%20PPP%20Contractual%20Provisions_2019%20edition.pdf>

104. **FAR - 52.228-15** – Performance and Payment Bonds-Construction <https://www.acquisition.gov/far/52.228-15>

105. **CONGRESS.GOV** – SBA Surety Bond Guarantee Program <https://www.congress.gov/crs-product/R42037>

106. **LIGAASURANSI** – How IFC Structures Risk & Insurance for Private Infrastructure Financing in Indonesia <https://ligaasuransi.com/en/bagaimana-ifc-menyusun-struktur-risiko-asuransi-untuk-pembiayaan-infrastruktur-swasta-di-indonesia/>

107. **MIGA** – 2024 Annual Report (World Bank) <https://www.miga.org/2024-annual-report>

108. **G20/OECD** – Report on Blended Finance De-Risking Measures 2025 <https://www.oecd.org/en/publications/g20-oecd-report-on-blended-finance-derisking-measures_9df5fe74-en.html>

109. **Marsh** – Delay in start-up (DSU) insurance for construction projects <https://www.marsh.com/en-gb/industries/construction/insights/dsu.html>

110. **FAR** – 28.102-1 General <https://www.acquisition.gov/far/28.102-1>

111. **SFAA** – EY Report: Surety Bonding Provides Strong Economic Value and Strengthens Performance for Public and Private Construction Projects <https://surety.org/news/ey-report-surety-bonding-provides-strong-economic-value-and-strengthens-performance-for-public-and-private-construction-projects/>

112. **IPA** – PFI Guidance Document – Navigating the risks of PFI project distress – Part 4 Contract termination and Direct Agreements <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/67caa8c3e607167cd31d8d53/Part_4_Contract_termination_and_Direct_Agreements.pdf>

113. **EBRD** – Chapter 11 Model Direct Agreement Template <https://www.ebrd.com/home/

what-we-do/policy-and-business-advice/legal-reform/infrastructure-and-natural-resources/public-private-partnerships-and-concessions.html#>

114. **World Bank Group** – PPP Reference Guide <https://ppp.worldbank.org/PPP-Reference-Guide>

115. **CNSEG** – Folha de S. Paulo: Seguro Garantia com cláusula de retomada já protege R$ 3,3 bilhões em obras de infraestrutura <https://cnseg.org.br/noticias/folha-de-s-paulo-seguro-garantia-com-clausula-de-retomada-ja-protege-r-3-3-bilhoes-em-obras-de-infraestrutura>

116. **Brasil** – Regulamento das Concessões Rodoviárias <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-6.032-de-21-de-dezembro-de-2023-533478179>

117. **Brasil** – ANTT EDITAL DE CONCESSÃO N° 03/2025 (Sistema Rodoviário BR 272/369/376 e PR 317/182/272/323/444/862/897/986) <https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/rodovias/novos-projetos-em-rodovias/br-272-369-376-pr-e-pr-182-272-317-323-444-862-897-986>

118. **UNDP** – Tripartite Agreement <https://irff.undp.org/projects/tripartite-agreement>

119. **Sharpe Pritchard** – IPA guidance 2025: Managing PFI distress and preparing for expiry <https://www.sharpepritchard.co.uk/latest-news/ipa-guidance-2025-managing-pfi-distress-and-preparing-for-expiry/>

120. **CNSEG** – Projeto de Lei que amplia participação do setor segurador na Lei de Concessões e PPPs é aprovado na Câmara <https://cnseg.org.br/noticias/projeto-de-lei-que-amplia-participacao-do-setor-segurador-na-lei-de-concessoes-e-pp-ps-e-aprovado-na-camara>

121. **LLOYDS** – The Lloyd's Claims Lead Arrangements <https://www.lloyds.com/market-resources/claims-for-market-participants/lloyds-claims-lead-arrangements>

122. **LLOYDS** – Single Claims Agreement Party <https://www.lloyds.com/market-resources/claims-for-market-participants/single-claims-agreement-party>

123. **OECD** – Recommendation on Good Practices for Insurance Claim Management <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0330>

124. **IMCC** – Claims Handling Guidelines (Marine Market) <http://www.marineclaimsconference.com/imcc-docs/chg.html>

125. **BRASIL** – Portaria SEP N° 111 DE 07/08/2013 <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=257413>

126. **Guia Marítimo** – Marinha mercante registra 928 acidentes graves em 2022: alerta para importância do seguro <https://www.guiamaritimo.com.br/especiais/maritimo/marinha-mercante-registra-928-acidentes-graves-em-2022-alerta-para-importancia-do-seguro>

127. **UNCTAD** – BUILDING CAPACITY TO MANAGE RISKS AND ENHANCE RESILIENCE <https://unctad.org/publication/building-capacity-manage-risks-and-enhance-resilience-guidebook-ports>

128. **Port of Los Angeles** – Submitting Proof of Insurance to the City of Los Angeles Harbor Department <https://portoflosangeles.org/business/contracting-opportunities/insurance>

129. **AMGIB** – Port & Terminal Operator Liability <https://www.amgib.com/en/page/port-terminal-liability>

130. 130. **IRDAI** – Ports and Terminals Package Insurance Policy Wording (UIN: IRDAN132CP0001V01201920)

131. **IFFCO** – Ports and Terminals Package Insurance Policy (UIN: IRDAN106CP0004V01202324)

132. **FENSEG** – Ports Presentation





Anexo 1
PACOTE DE IMPLEMENTAÇÃO

19



19. Anexo I

Pacote de Implementação

Este anexo foi consolidado para ser utilizado como camada executiva do Manual, conectando a definição de coberturas, a governança contratual e os procedimentos de acompanhamento ao longo do ciclo de vida do projeto. Sua aplicação é recomendada desde a fase de estruturação até a operação e a gestão de eventuais eventos de inadimplemento e/ou sinistro.

Considerando a diversidade de setores, modelos contratuais, estruturas de financiamento, níveis de maturidade e perfis de risco das diferentes Concessões e PPPs, os instrumentos apresentados neste anexo não devem ser interpretados como requisitos rígidos ou soluções universais. Em vez disso, constituem um conjunto de etapas, pontos de atenção e verificações mínimas que podem orientar a análise e a tomada de decisão pelos agentes envolvidos.

Dessa forma, recomenda-se que cada projeto seja avaliado individualmente, com a adaptação dos *checklists*, protocolos e responsabilidades às características específicas do empreendimento, ao ambiente regulatório aplicável e à complexidade dos riscos envolvidos.

Principais Objetivos

- Na estruturação do projeto, apoiar a definição do pacote mínimo de seguros, garantias, evidências e responsabilidades que serão refletidos no edital e no contrato.
- Na licitação e contratação, verificar a aderência das apólices, endossos, limites, vigências, beneficiários, franquias e condições de acionamento aos requisitos contratuais.
- Na implantação e operação, orientar o monitoramento contínuo, a gestão de renovações e endossos, a manutenção de evidências e os canais de comunicação entre as partes.
- Em eventos críticos, organizar o protocolo de sinistro, os documentos mínimos, os prazos operacionais, os níveis de escalonamento e a trilha de decisão.



Componentes do Pacote de Implementação

Componente	Objetivo prático	Produto esperado
Listas de verificação executivas	Permitir validação rápida e rastreável dos requisitos de seguros por fase do projeto.	*Checklists* binários com evidências, responsáveis e *status* de atendimento.
Protocolo de sinistro	Padronizar a identificação, documentação, comunicação, regulação e escalonamento de eventos cobertos.	Fluxo de acionamento, lista documental mínima, prazos operacionais e níveis de escalonamento.
Matriz RACI operacional	Delimitar papéis e responsabilidades entre Poder Concedente, Concessionária, Seguradora, Financiadores e demais partes.	Matriz com Responsável, Aprovador, Consultado e Informado para rotinas e eventos críticos.

Para que o Pacote de Implementação seja efetivamente transplantável entre projetos, recomenda-se que o Anexo de Seguros contenha, no mínimo, os seguintes campos padronizados:

- quadro de coberturas mínimas por fase, com limites, vigência, franquias, beneficiários e evidências exigidas;
- cláusulas de dever de informação, atualização documental, renovação, endosso, comunicação de agravamento de risco e preservação de evidências;
- protocolo de sinistro com documentos mínimos, canais formais, prazos operacionais e regras de escalonamento;
- matriz RACI aplicável ao projeto, com papéis ajustados conforme setor, estrutura de financiamento e modelo de fiscalização;
- mecanismo de revisão periódica do pacote de seguros, especialmente em alterações relevantes de escopo, cronograma, CAPEX, OPEX, operação ou riscos regulatórios.

Eventuais prazos indicados neste capítulo são referências operacionais e devem ser harmonizados com a legislação aplicável, o edital, o contrato, as apólices e os procedimentos internos do Poder Concedente. Para cada projeto, recomenda-se validação jurídica, técnica e securitária antes da publicação dos documentos, de forma alinhada com o Mercado Segurador.

Controle Sintético de Implementação

Controle	Critério de Aceite	Momento Recomendado
Checklist por fase preenchido	Todos os itens críticos respondidos e com evidência documental associada.	Antes da publicação do edital e a cada marco contratual relevante.
Anexo de Seguros validado	Coberturas, condições, limites, vigências, beneficiários, deveres de informação e protocolo de sinistro refletidos no contrato.	Antes da assinatura do contrato e em alterações relevantes.
Matriz RACI aprovada pelas partes	Responsabilidades operacionais e decisórias formalizadas e comunicadas às equipes envolvidas.	Até a ordem de início ou marco equivalente.
Calendário de renovações ativo	Prazos de renovação, endossos e comprovação de prêmio monitorados em rotina de fiscalização.	Durante toda a vigência contratual.
Protocolo de sinistro testado	Canais, responsáveis e dossiê mínimo conhecidos pelas equipes e prestadores críticos.	No início da operação e em ciclos anuais de revisão.





Como mecanismo de evolução futura do modelo e complementar à governança e fiscalização, pode ser avaliada a criação de uma interface estruturada de comunicação e compartilhamento de informações entre o Mercado Segurador, por intermédio da CNseg, e órgãos governamentais envolvidos na supervisão das Concessões e PPPs, como o PPI e demais órgãos de controle.

Essa interface pode vir a contemplar o monitoramento de informações cadastrais e operacionais relacionadas às apólices vinculadas aos contratos, incluindo vigência, renovações, endossos, cancelamentos, inadimplência de prêmio e demais alterações capazes de impactar a efetividade das coberturas exigidas.

O objetivo, no entanto, não é substituir as obrigações de reporte das Concessionárias ou a fiscalização contratual, mas sim criar uma camada adicional de transparência e acompanhamento, contribuindo para a identificação tempestiva de potenciais desconformidades e para o fortalecimento da gestão de riscos dos projetos.

19.1. Listas de Verificação Executivas

As listas de verificação apresentadas neste anexo devem ser utilizadas como instrumentos de governança, monitoramento e controle ao longo de todo o ciclo de vida da Concessão ou PPP, contribuindo para uma adequada implementação e manutenção dos requisitos securitários definidos para o projeto.

Mais do que uma ferramenta de conformidade documental, os *checklists* têm por objetivo apoiar a coordenação entre os diferentes agentes envolvidos, promover transparência na alocação de responsabilidades e facilitar a identificação tempestiva de potenciais lacunas de cobertura, descumprimentos contratuais ou riscos emergentes.

Recomenda-se que cada item esteja associado a evidências documentais objetivas, responsáveis definidos, prazos de verificação e registro de *status*, permitindo a constituição de uma trilha de auditoria rastreável e verificável pelo Poder Concedente, pela Concessionária, pelos Financiadores, pelas Seguradoras, pelos Corretores, pelos Verificadores Independentes e pelos Órgãos de Controle.

Considerando a diversidade de setores, estruturas contratuais e perfis de risco das Concessões e PPPs, os *checklists* devem ser interpretados como referências de etapas e controles a serem observados, e não como um conjunto exaustivo ou imutável de requisitos. Sua aplicação deve ser adaptada às características específicas de cada empreendimento, preservando a flexibilidade necessária para acomodar diferentes modelos operacionais, exigências regulatórias e estruturas de seguros.

Checklist Executivo por Fase

Fase	Verificação Executiva
1. Estruturação e estudos	Mapear riscos seguráveis e não seguráveis por fase do contrato.
	Definir coberturas mínimas, limites, franquias, vigência, beneficiários e condições (ex.: reintegração).
	Avaliar bancabilidade e requisitos usuais de Financiadores.
2. Edital e contrato	Incorporar requisitos de seguros e garantias em cláusulas claras e executáveis [1].
	Prever deveres de informação, gatilhos de comunicação e escalonamento.
	Validar aderência de apólices antes da assinatura ou início de eficácia.
3. Implantação e obras	Monitorar vigência, suficiência dos limites e aderência das coberturas ao cronograma.
	Registrar eventos, notificações preventivas, vistorias e medidas mitigadoras.
4. Operação	Garantir continuidade de seguros obrigatórios e operacionais, inclusive renovações.
	Acompanhar indicadores de segurança, sinistralidade e exposição operacional.
	Monitorar vigência, suficiência dos limites e aderência das coberturas ao cronograma.
5. Eventos críticos	Acionar protocolo de sinistro, comunicação e preservação de evidências.
	Aplicar escalonamento e decisão sobre continuidade, intervenção ou retomada.
6. Pós-eventos críticos	Realizar avaliação estruturada dos impactos sobre o programa de seguros do projeto, bem como da implementação das medidas necessárias para sua recomposição e aperfeiçoamento.
	Validar atualização da matriz de riscos e dos planos de mitigação com base nas lições aprendidas.

(1) O conceito de cláusulas "claras e executáveis" pressupõe que os requisitos securitários e de garantia previstos no contrato tenham sido previamente submetidos a processos adequados de validação técnica e diálogo com o Mercado Segurador. Sendo assim, não basta que as exigências sejam juridicamente bem redigidas: é necessário que sejam compatíveis com a capacidade efetiva de oferta do mercado, com os produtos disponíveis, com as práticas de subscrição aplicáveis e com os limites de cobertura passíveis de serem contratados. Dessa forma, a definição de coberturas, condições, limites, franquias, gatilhos de

Evidência Mínima	Responsável Primário
Matriz de riscos; análise técnica de seguros; premissas de alocação de riscos.	Estruturador / Poder Concedente (apoio: Consultor de Seguros)
Minuta do Anexo de Seguros; memória de cálculo dos limites; justificativa técnica.	Estruturador / Poder Concedente (apoio: Consultor de Seguros)
Quadro de condições precedentes; matriz de interface com financiamento.	Poder Concedente / Financiadores
Edital; contrato; Anexo de Seguros; cláusulas de renovação, endosso e inadimplemento.	Poder Concedente
Cláusulas de informação; prazos; canais formais; modelos de notificação.	Poder Concedente
Apólices; endossos; comprovantes de prêmio; parecer de conformidade.	Poder Concedente / Concessionária
Relatório periódico; apólices atualizadas; cronograma físico-financeiro.	Concessionária / Fiscalização (Poder Concedente)
Diário de obra; atas; laudos; comunicações à Seguradora e ao Poder Concedente.	Concessionária / Verificador Independente
Calendário de renovações; comprovantes; endossos; parecer de aderência.	Concessionária
Relatórios de operação; base de incidentes; planos de ação; evidências de mitigação.	Concessionária / Poder Concedente
Relatório periódico; apólices atualizadas.	Concessionária / Fiscalização (Poder Concedente)
Notificação formal; dossiê documental; registro de prazos; plano de mitigação.	Concessionária / Poder Concedente
Ata de comitê; parecer jurídico/técnico; plano de continuidade; comunicações formais.	Poder Concedente / Seguradora
Relatório de perdas, posição de limites consumidos, análise de exposição residual, novas apólices, endossos, atas, notificações e pareceres técnicos/jurídicos.	Poder Concedente / Concessionária
Matriz de riscos revisada, plano de ação e registros de governança.	Poder Concedente

acionamento, obrigações de informação, requisitos de renovação e demais condições contratuais devem ser precedidas por avaliações técnicas, consultas ao mercado e análises de viabilidade, de modo a evitar a inclusão de obrigações inexequíveis ou que possam gerar dificuldades de contratação, aumento desproporcional de custos ou disputas futuras quanto à interpretação e ao cumprimento das cláusulas. Assim, a executabilidade das disposições contratuais decorre não apenas da qualidade da redação, mas também da aderência dos requisitos às condições efetivamente praticáveis pelo Mercado Segurador.

19.2. Protocolo de Sinistro

O protocolo de sinistro deve funcionar como um procedimento estruturado de resposta a eventos cobertos, com o objetivo de reduzir assimetrias de informação, preservar evidências, assegurar a tempestividade das comunicações e organizar a tomada de decisão entre os agentes envolvidos.

Contudo, sua aplicação deve considerar as características específicas de cada projeto, uma vez que os fluxos, documentos, prazos e instâncias de escalonamento podem variar significativamente em função do setor de infraestrutura, da complexidade do empreendimento, das coberturas contratadas, da modalidade de seguro envolvida, da natureza do sinistro e dos requisitos regulatórios e contratuais aplicáveis.

Nesse sentido, o protocolo apresentado neste Manual deve ser interpretado como uma referência de governança e de etapas mínimas a serem observadas, e não como um procedimento único e imutável. Recomenda-se que cada empreendimento adapte seus fluxos operacionais de acordo com as particularidades dos riscos segurados, dos produtos contratados e das obrigações assumidas perante as Seguradoras, os Financiadores, os Usuários, o Poder Concedente e demais partes interessadas, preservando, contudo, os princípios de rastreabilidade, transparência, tempestividade e adequada documentação das decisões adotadas.



Fluxo Recomendado de Acionamento e Regulação

Etapa
1. Identificação do evento
2. Notificação preventiva
3. Triagem técnica e jurídica
4. Protocolo formal do aviso
5. Regulação e complementação
6. Deliberação e execução
7. Encerramento e lições aprendidas



	Ação Mínima	Prazo Operacional Recomendado	*Output* Esperado
	Registrar o fato, local, data, causa provável, impacto inicial e medidas emergenciais.	Imediato, após ciência do evento.	Registro de ocorrência e evidências iniciais.
	Comunicar o Poder Concedente, a Seguradora, o(a) Corretor(a) e os Financiadores, quando aplicável.	Imediato, após ciência do evento.	Notificação formal enviada pelos canais pactuados.
	Classificar evento, cobertura potencial, riscos de agravamento, danos a terceiros e continuidade do serviço.	Preferencialmente em até 24–48 horas, conforme contrato/apólice.	Ata ou memorando de triagem com danos, responsáveis e próximos passos.
	Consolidar documentos mínimos e abrir processo de sinistro junto à Seguradora.	Conforme prazo da apólice e do contrato.	Número de protocolo e dossiê inicial.
	Promover vistorias, perícias, envio de documentos complementares e cálculo preliminar dos danos.	Prazo a ser definido no Anexo de Seguros.	Relatórios de regulação, laudos e comunicações.
	Definir pagamento, execução de obrigação, plano de continuidade, intervenção, retomada ou outras medidas contratuais.	Conforme complexidade e governança pactuada.	Decisão formal, plano de ação e registro de responsabilidades.
	Formalizar encerramento, atualizar matriz de riscos e ajustar controles, coberturas ou cláusulas, se necessário.	Após conclusão da regulação e medidas corretivas.	Termo de encerramento e plano de melhoria.

Particularidades do Seguro Garantia

Embora o fluxo apresentado constitua uma referência útil para a maioria das modalidades de seguro, sua aplicação ao Seguro Garantia exige adaptações relevantes. Diferentemente de seguros patrimoniais ou de responsabilidade civil, nos quais o aviso de sinistro costuma representar o marco inicial do processo de regulação, o Seguro Garantia normalmente envolve etapas prévias de acompanhamento e caracterização do inadimplemento.

Nesse sentido, quando se trata de Seguro Garantia, a primeira comunicação à Seguradora ocorre por meio de **avisos de expectativa de sinistro**, com notificações de descumprimento e/ou outros mecanismos de alerta contratualmente previstos, permitindo que a Seguradora acompanhe a evolução da situação e atue antes da eventual formalização do sinistro. Assim, a lógica de atuação tende a ser mais preventiva e contínua, especialmente em contratos de longa duração e elevada complexidade, como Concessões e PPPs.

Além disso, a caracterização do sinistro no Seguro Garantia frequentemente **depende da conclusão de procedimentos administrativos** destinados à apuração do inadimplemento do Tomador e à definição das medidas cabíveis. Dependendo da modalidade de garantia, da cobertura contratada, do setor de infraestrutura envolvido e das cláusulas específicas da apólice, podem existir etapas formais de contraditório, defesa, constituição de mora, aplicação de penalidades, declaração de inadimplemento ou até processos de intervenção e substituição contratual antes do efetivo acionamento da Seguradora. Dessa forma, para o Seguro Garantia, o protocolo de sinistro deve ser interpretado como um processo mais amplo de monitoramento, comunicação, apuração e eventual execução da garantia, e não apenas como um fluxo tradicional de regulação de sinistros.

Documentos Mínimos para Formação do Dossiê de Sinistro

Bloco Documental	Documentos e Evidências Mínimas
Documentos contratuais e de seguro	Contrato de Concessão/PPP; Anexo de Seguros; apólice; endossos; comprovantes de pagamento de prêmio; comunicações prévias relevantes.
Evidências do evento	Registro de ocorrência; fotos e vídeos, quando aplicável; diário de obra/operação; data, local, causa provável; medidas de contenção.
Evidências técnicas	Laudos, pareceres técnicos, relatórios de inspeção, medições, cronograma físico-financeiro, plano de recuperação ou continuidade.
Evidências econômico-financeiras	Estimativa de danos; notas fiscais; orçamentos; memória de cálculo; impactos em receita, CAPEX, OPEX ou obrigações contratuais.
Comunicações e governança	Notificações ao Poder Concedente, à Seguradora, aos Financiadores e a terceiros afetados; atas de comitê; decisões e responsáveis.
Mitigação e continuidade	Plano de mitigação; ações emergenciais; contratação de reparos; proteção de terceiros; medidas para preservação da continuidade do serviço.

Níveis de Escalonamento

Nível	Tratamento	Gatilhos Típicos
Nível 1 – Operacional	Tratamento ordinário pela equipe técnica/fiscalização, pela Concessionária, pelo(a) Corretor(a) e pela Seguradora.	Evento sem impacto relevante na continuidade, sem divergência material e com documentação disponível.
Nível 2 – Governança do contrato	Discussão em comitê de acompanhamento ou instância equivalente, com registro formal de decisões.	Divergência documental, impacto potencial em prazo/custo, necessidade de plano de continuidade ou risco de agravamento.
Nível 3 – Alta administração e Financiadores	Escalonamento a representantes decisórios e Financiadores, se houver *covenants*, condições precedentes ou risco de *default*.	Impacto relevante na execução contratual, serviço público, financiamento, cobertura ou elegibilidade do sinistro.
Nível 4 – Mecanismos de resolução	Adoção de mecanismos contratuais de resolução de disputas, intervenção, retomada ou execução de garantias.	Impasse material, negativa de cobertura contestada, inadimplemento persistente ou risco de descontinuidade do serviço.

É importante ressaltar que a gestão do seguro não se encerra com a regulação ou liquidação do sinistro. Dependendo da severidade do evento, pode ser necessário avaliar a recomposição dos limites consumidos, a reintegração de coberturas, a contratação de capacidade adicional, a revisão de franquias e condições de renovação, bem como os impactos sobre a estratégia de transferência de riscos adotada pelo empreendimento.

Em projetos de Concessão e PPP, essas avaliações assumem relevância adicional em razão da necessidade de preservar a continuidade das coberturas exigidas contratualmente, a proteção dos Financiadores e a adequada alocação de riscos ao longo da vigência do contrato.

Recomenda-se, portanto, que todo sinistro relevante seja seguido de uma avaliação estruturada dos seus impactos sobre o programa de seguros do projeto, bem como da implementação das medidas necessárias para sua recomposição e aperfeiçoamento.

19.3. Matriz RACI Operacional

A definição clara de papéis e responsabilidades é um dos principais fatores que contribuem para uma maior efetividade dos requisitos securitários ao longo do ciclo de vida de uma Concessão ou PPP. Em projetos dessa natureza, diferentes atividades relacionadas à contratação, manutenção, renovação, fiscalização, comunicação de eventos, gestão de sinistros e eventual execução de garantias podem envolver a Concessionária, o Poder Concedente, as Seguradoras, os Corretores, os Financiadores, os Verificadores Independentes e os Órgãos de Controle.

A ausência de responsabilidades claramente definidas pode então resultar em sobreposição de funções, lacunas de monitoramento, atrasos na tomada de decisão e dificuldades de responsabilização em situações críticas. Nesse contexto, a Matriz RACI constitui uma ferramenta de governança voltada à formalização das atribuições de

cada parte, contribuindo para maior coordenação entre os agentes envolvidos, rastreabilidade das decisões e eficiência na condução das atividades operacionais e dos processos relacionados a seguros e garantias.

Sendo assim, a matriz abaixo deve ser calibrada conforme o setor, a estrutura do projeto, a existência de Financiadores, o modelo de fiscalização e as cláusulas específicas do contrato. Para fins de uso executivo, recomenda-se manter a nomenclatura RACI padronizada:

R = Responsável pela execução;

A = Aprovador/autoridade decisória;

C = Consultado;

I = Informado.

Encadeamento da Decisão Risco-Seguro

Etapa da Decisão
1. Risco
2. Tratamento
3. Cobertura
4. Parâmetro
5. Evidência
6. Responsável

Matriz RACI de Seguros – Ciclo de Vida das Apólices

Atividade / Evento	Poder Concedente
Definir matriz de riscos e pacote mínimo de seguros	A/R
Validar cláusulas do edital, contrato e Anexo de Seguros	A/R
Contratar apólices e apresentar evidências iniciais	A
Verificar aderência de apólice, endossos, limites e vigência	A
Controlar calendário de renovações e pagamento de prêmio	A
Realizar endossos relevantes	A
Monitorar riscos, incidentes e exposição durante obras/operação	A/C
Emitir notificações preventivas de evento crítico	I
Abrir e instruir aviso formal de sinistro (Seguro Garantia)	A/R
Abrir e instruir aviso formal de sinistro (demais produtos de seguros)	I
Conduzir regulação, vistorias e pedido de complementos	I/C
Deliberar sobre plano de continuidade e/ou mitigação	A/R
Formalizar encerramento, lições aprendidas e ajustes de controles	A/R

Pergunta Orientadora	Resultado Esperado
Qual risco foi identificado e qual sua criticidade na Matriz 5x5?	Descrição do risco, fase do projeto, probabilidade, impacto e classificação residual.
O risco será retido, mitigado, transferido, compartilhado ou combinado?	Decisão de tratamento e justificativa técnica/econômica.
Existe instrumento de seguro aplicável e contratável?	Cobertura, garantia ou mecanismo alternativo indicado.
Quais requisitos mínimos tornam a exigência clara, precificável e fiscalizável?	Limite, vigência, franquia, beneficiários, segurados adicionais, gatilhos, sublimites e prazo / condições de recomposição.
Quais documentos demonstram atendimento e manutenção do requisito?	Apólice, endosso, comprovante de prêmio, parecer de conformidade, relatório técnico ou evidência operacional.
Quem valida, executa, monitora e é informado?	Responsável primário e interfaces com o Poder Concedente, a Concessionária, a Seguradora, os Financiadores e a fiscalização.

Concessionária	Seguradora(s)	Corretor(a)	Financiadores	Verificador / Inspeção	Órgãos de Controle
I	C	C	C	I	I
I	C	C	C	I	I
R	C	C	I	I	I
R	C	C	I	I	I
R	C	C	I	I	I
R	C	C	I	I	I
R	I	C	I	C	I
A/R	I	C/I	I	C/I	I
I	I	C/I	I	I	I
A/R	I	C/I	I	I	I
R/C	A/R	C	I	R/C	I
R/C	C	C	C	C	I
R	C	C	I	I	I

