

THAÍS DE CARVALHO NEVES PIRES

**A apólice de seguros de engenharia como parte fundamental da gestão de  
riscos nos empreendimentos de construção civil**

São Paulo  
2021

THAÍS DE CARVALHO NEVES PIRES

**A apólice de seguros de engenharia como parte fundamental da gestão de  
riscos nos empreendimentos de construção civil**

**Versão Original**

Monografia apresentada à Escola  
Politécnica da Universidade de São Paulo,  
para obtenção do título de Especialista em  
Gestão de Projetos na Construção

Área de Concentração: Gestão de Projetos  
na Construção

Orientadora:

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Flávia Rodrigues de Souza

São Paulo

2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

#### Catálogo-na-publicação

Pires, Thaís de Carvalho Neves

A apólice de seguros de engenharia como parte fundamental da gestão de riscos nos empreendimentos de construção civil / T. C. N. Pires -- São Paulo, 2021.

96 p.

Monografia (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Poli-Integra.

1.Gestão de Riscos 2.Gestão de Projetos 3.Seguros 4.Riscos de Engenharia 5.Construção Civil I.Universidade de São Paulo. Escola Politécnica. Poli-Integra II.t.

Dedico este trabalho ao meu pai, por ser um dos maiores responsáveis pela minha educação formal e por ter contribuído de todas as formas possíveis para que eu conseguisse alcançar, especialmente, mais esta conquista em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço verdadeiramente à minha orientadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Flávia Rodrigues de Souza, por ter me incentivado a desenvolver um trabalho condizente com o meu contexto de vida e por ter me auxiliado com muita atenção e carinho desde o início até o fim. Muito obrigada, principalmente, por ter acreditado em mim, mesmo nos momentos em que eu mesma já não acreditava, e por não permitir que eu desistisse dos meus objetivos.

Agradeço também aos meus pais e à minha avó, que além de me proporcionarem todos os recursos para estudar e chegar até aqui, me ensinaram que sempre temos algo a aprender. Vocês são meus maiores exemplos de aprendizado constante.

Ao Prof. Dr. Silvio Burrattino Melhado, a toda estrutura da Escola Politécnica e à minha turma do curso GPC 2018. Quando optei por ingressar em um curso presencial, com aulas quinzenais a 1.000 km de distância da minha casa, eu sabia que seria um desafio, mas não imaginei o quanto essa experiência seria única e gratificante. Obrigada a todos os excelentes professores e à equipe, que me acrescentaram muito conhecimento, e aos colegas de turma, que se tornaram um grande motivo para que eu assistisse às aulas nos dias mais cansativos.

Agradeço especialmente aos amigos que levo para a vida e que fizeram com que tudo valesse a pena. Vocês preencheram meus fins de semana em São Paulo muito além da sala de aula; estivemos juntos em caronas, idas à academia, passeios, viagens de metrô e inúmeros almoços e jantares. Sem vocês, esta pós-graduação não teria sido tão divertida e especial.

Por fim, muito obrigada ao meu marido e melhor amigo, por toda a ajuda, paciência, incentivo e amor, que me dão forças para superar todos os desafios impostos pela vida e para lutar pelos meus sonhos. Sua compreensão traz leveza aos dias mais pesados. Você foi a minha melhor escolha e dividir a vida com você me faz profundamente feliz.

## RESUMO

NEVES, Thaís de Carvalho. **A apólice de seguros de engenharia como parte fundamental da gestão de riscos nos empreendimentos de construção civil.** 2021. 96 p. Monografia (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

A contratação de seguros de riscos de engenharia é uma importante solução na gestão de riscos em Obras Civis em construção e Instalações e Montagens, pois permite que a responsabilidade sobre esse gerenciamento seja transferido para o mercado segurador. Considerando a cobertura securitária como uma das mais viáveis ferramentas para a diluição de prejuízos eventualmente causados por situações adversas ocorridas no canteiro de obras, esta pesquisa tem como objetivo investigar como ela é entendida pelos profissionais da construção, considerando não apenas os aspectos técnicos do seguro, mas como ele se relaciona com a gestão de riscos de obras, suas coberturas, limitações e responsabilidades. Para planejar com eficiência a execução de um projeto, é essencial administrar seus riscos – administrá-los, no entanto, não significa impedi-los, mas prevê-los, com o intuito de tomar decisões que não comprometam o bom andamento da obra, seus recursos humanos, materiais e financeiros. Logo, é fundamental que essa medida tenha início ainda na fase de concepção do projeto, permeando todo o ciclo de vida do empreendimento. Assim sendo, este trabalho busca avaliar os processos convergentes entre o gerenciamento de riscos realizado pelas empresas de engenharia e as avaliações desses mesmos riscos por parte da seguradora no momento da contratação da apólice de seguro, e verificar como eles podem ser complementares, beneficiando ambas as partes desse processo. A discussão apresentada foi baseada na observação de uma corretora de seguros com sede em Goiânia, GO, e filial em São Paulo, SP. Também foram realizadas entrevistas com profissionais do mercado segurador, sendo eles um consultor de riscos, um subscritor de riscos e um corretor de resseguros, e um questionário aplicado para profissionais da indústria da construção civil. As lacunas encontradas na relação entre os papéis que cada um destes participantes atua foram alvo de considerações, que trouxeram importantes insights sobre as mudanças necessárias no processo de contratação de apólices de seguro e permitindo a construção de um documento

capaz de tornar acessível à comunidade o conhecimento técnico em seguros relevante para o mercado de obras.

**Palavras-chave:** Gestão de Riscos. Seguros. Construção Civil.

## ABSTRACT

NEVES, Thaís de Carvalho. **The engineering insurance policy as a fundamental part of risk management in civil construction projects**. 2021. 96 p. Monografia (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

The contracting of engineering risk insurance is an important solution in the management of risks in Civil Works under construction and Installations and Assemblies, as it allows the responsibility for this management to be transferred to the insurance market. Considering insurance coverage as one of the most viable tools for the dilution of losses that may be caused by adverse situations that occur at the construction site, this research aims to investigate how it is understood by construction professionals, considering not only the technical aspects of insurance, but how it relates to construction risk management, its coverage, limitations and responsibilities. To efficiently plan the execution of a project, it is essential to manage its risks - managing them, however, does not mean preventing them, but predicting them, in order to make decisions that do not compromise the smooth progress of the work, its human, material and financial resources. Therefore, it is essential that this measure begins in the project design phase, permeating the entire life cycle of the project. Therefore, this work seeks to evaluate the convergent processes between the risk management carried out by engineering companies and the assessments of these same risks by the insurer at the time of contracting the insurance policy, and to see how they can be complementary, benefiting both parts of that process. The discussion presented was based on the observation of an insurance broker based in Goiânia, GO, with a branch in São Paulo, SP. Interviews were also carried out with professionals in the insurance market, including a risk consultant, a risk underwriter and a reinsurance broker, and a questionnaire applied to professionals in the construction industry. The gaps found in the relationship between the roles that each of these participants plays were the target of considerations, which brought important insights into the necessary changes in the process of contracting insurance policies and allowing the construction of a document capable of making knowledge accessible to the community. insurance technician relevant to the construction market.

**Keywords:** Risk Management. Insurance. Construction.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Linha do tempo das origens do seguro .....	22
Figura 2 – Linha do tempo do desenvolvimento do seguro no mercado brasileiro ...	26
Figura 3 – Composição do Sistema Nacional de Seguros Privados .....	28
Figura 4 – Ordem da transferência de riscos .....	34
Figura 5 – Princípios, estrutura e processo de Gestão de Risco (NBR ISO 31.000)	36
Figura 6 – Design da pesquisa e dos estágios de análise da literatura no estudo....	43
Figura 7 – Métodos de pesquisa utilizados pela literatura para conectar a gerência de riscos e partes interessadas.....	44
Figura 8 – Relacionamento entre RM (gerência de risco) e SM (gerência de partes interessadas) e os efeitos na performance do projeto .....	45
Figura 9 – Status atual e futuras pesquisas relacionadas a integração da gestão de risco e pessoas interessadas .....	46
Figura 11 – Cadeia de suprimentos do mercado segurador .....	53

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo com tópicos questionados e principais respostas .....	76
Quadro 2 – Coberturas básicas e exemplos .....	80
Quadro 3 – Coberturas adicionais e exemplos.....	81
Quadro 4 – Coberturas adicionais de responsabilidade civil .....	82

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNSP	Conselho Nacional de Seguros Privados
EAPC	Entidades Abertas de Previdência Complementar
ENS	Escola de Negócios e Seguros
Fenaber	Federação Nacional das Empresas de Resseguros
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IRB	Instituto de Resseguros do Brasil
ISO	International Organization for Standardization
MBA	Master in Business Administration
NBR	Norma Brasileira
PIB	Produto Interno Bruto
PML	Probable Maximum Loss
POS	Participação Obrigatória do Segurado
RPE	Ressegurador de Propósito Específico
SNSP	Sistema Nacional de Seguros Privados
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
TSS	Tudo sobre Seguros

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b> .....	<b>14</b>
1.1 Contexto .....	14
1.2 Problema de Pesquisa .....	15
1.3 Objetivos .....	17
1.4 Justificativa .....	18
1.5 Método de Pesquisa .....	19
<b>2. Revisão Bibliográfica</b> .....	<b>21</b>
2.1 Origens Históricas do Seguro .....	21
2.2 Surgimento e Desenvolvimento do Seguro Brasileiro.....	25
2.3 Regulamentação do Sistema de Seguros no Brasil.....	28
2.3.1 Seguros de riscos de engenharia.....	29
2.3.2 Seguros de responsabilidade civil.....	32
2.3.3 Resseguros.....	33
2.4 Gestão de Riscos.....	35
2.4.1 Gestão de riscos em casos específicos .....	37
2.4.1.1 <i>A relevância das partes interessadas na gestão de riscos</i> .....	37
2.4.1.2 <i>O processo para a gestão de riscos</i> .....	38
2.4.1.3 <i>Integração entre gerenciamento de risco e gerenciamento das partes interessadas</i> .....	40
2.4.1.4 <i>A influência dos fatores externos organizacionais na gestão de riscos</i> .....	47
<b>3. Estudo Exploratório</b> .....	<b>51</b>
3.1 Observação em uma Corretora de Seguros .....	51
3.2 Entrevistas .....	52
3.2.1 Consultor de riscos .....	54
3.2.2 Subscritor de riscos .....	60
3.2.3 Corretor de resseguros .....	67
3.3 Questionário.....	70

3.4	Análises e Discussões .....	75
<b>4.</b>	<b>Considerações Finais.....</b>	<b>83</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>86</b>
	<b>APÊNDICE .....</b>	<b>90</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contexto

Conduzido segundo a percepção da autora, engenheira civil e corretora de seguros de obras, este trabalho contempla a análise de dados coletados sobre o mercado segurador e direcionados ao produto de Riscos de Engenharia aplicado ao setor da construção civil no Brasil, no ano de 2021. Esta pesquisa conta com informações pertinentes à correlação existente entre o mercado segurador e a gestão de riscos praticada pelas empresas do setor da construção civil em todo o país, além de considerações concernentes às lacunas encontradas nessa relação, uma vez que os esclarecimentos sobre o assunto por parte de um profissional capacitado podem fazer diferença na sua atuação cotidiana.

A construção civil é um setor estratégico para o desenvolvimento sustentado do Brasil. Na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0), a atividade de construção compõe-se pelas divisões de construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados para construção, que, juntas, movimentaram R\$ 273,8 bilhões em obras e/ou serviços da construção no ano de 2019 (IBGE, 2019).

Em 2020, todos os setores brasileiros sofreram com o impacto da pandemia. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro sofreu uma queda de 4,1% naquele ano, e o setor da construção civil teve uma queda acumulada de 7,0%.

Paralelamente ao mercado de seguros, o risco de engenharia representou menos de 1% do mercado total. Segundo a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), os prêmios<sup>1</sup> totais no ano de 2019 corresponderam a R\$ 112,3 bilhões, sendo que a parcela relativa aos seguros de riscos de engenharia foi de R\$ 476,8 milhões.

---

<sup>1</sup> Importância paga pelo segurado ou estipulante/proponente à seguradora para que esta assumo o risco ao qual o segurado está exposto.

Considerando que nem toda obra construída possui uma apólice de seguro de risco de engenharia ativa<sup>2</sup>, acredita-se que o mercado ainda tem muito a crescer, dependendo da conscientização e agregação de valor por parte dos construtores e empreendedores no ramo da construção civil.

## 1.2 Problema de Pesquisa

A desinformação sobre o momento ideal para a contratação do seguro pode acarretar problemas para todos os envolvidos na construção da obra, de forma direta ou indireta.

De acordo com a Circular SUSEP nº 540/2016, recomenda-se que o seguro comece a vigorar a partir do momento em que o terreno é delimitado e o canteiro de obras é instalado, uma vez que o nível de incerteza é muito grande durante momentos como a escavação, e não possuir uma apólice vigente pode gerar grandes prejuízos.

No entanto, a exposição a riscos se inicia na concepção do empreendimento. Segundo a NBR ISO 31.000 (2018), risco é a incerteza por meio da qual organizações de todos os tipos e tamanhos enfrentam influências e fatores internos e externos, que tornam imprevisíveis o atingimento de seus objetivos e o momento em que isso poderá acontecer.

Dessa forma, apesar de a apólice de seguro de riscos de engenharia ser habitualmente contratada no início da fase de execução de obra, a gestão de riscos deve começar ainda na fase de concepção e permear todo o ciclo de vida do empreendimento.

O seguro deve ser entendido como uma ferramenta que auxilia na diluição ou na transferência dos riscos, sem isentar o profissional gestor do acompanhamento da obra, contudo, devido à limitação de conhecimento ou falta de cultura na antecipação ou no planejamento da execução de projetos, a leitura dos dados colhidos do mercado revela que a gestão se inicia de forma incompleta e tardia.

Em um processo de planejamento de gerenciamento de riscos, na ocasião da seleção de opções de tratamento dos riscos identificados, existe a possibilidade de

---

<sup>2</sup> A apólice de seguro ativa é aquela que está dentro do período de vigência estabelecido em contrato.

compartilhamento de determinados riscos por meio da contratação de uma apólice de seguros. Nesse momento, o auxílio de um corretor ou consultor especializado em seguros é importante para a elaboração de um correto mapeamento de riscos e análise das coberturas apropriadas, com o objetivo de atender às particularidades de cada empreendimento.

Ao contratar uma apólice de seguro para os ramos de automóvel, vida, residencial e empresarial, tem-se um padrão de informações fornecidas e coberturas acordadas e, por isso, o fechamento do negócio pode ser feito de forma mais simplificada, exigindo pouco conhecimento técnico. A título de exemplo, é possível destacar a contratação efetuada por meio de agências bancárias e aplicativos.

Uma apólice de riscos de engenharia, responsabilidade civil e seguros de garantia, entretanto, possuem questionários de avaliação de riscos a serem respondidos, com níveis de complexidade que exigem conhecimento técnico por parte do corretor<sup>3</sup>, sendo este um fator decisivo para garantir a contratação acertada de uma apólice que se identifique com os riscos existentes e do fornecimento de uma consultoria que permita a identificação de riscos que possam surgir conforme a evolução do cronograma da obra, afinal, apólices de seguros de obras são passíveis de aditivos, conhecidos como endossos, que alteram suas coberturas, condições e limites durante todo seu ciclo de vida.

Conhecendo as condições sob as quais o contrato foi firmado, serão minimizadas as oportunidades de contratar coberturas desnecessárias ou incorretas, ou ainda da negativa de indenizações decorrentes de irregularidades no processo. É de extrema relevância considerar todos esses aspectos e transmiti-los aos profissionais contratantes e consultores, demonstrando a importância de antecipar a análise do risco, de maneira que o período de análise e contratação de apólices de seguro não ultrapasse o início da execução do projeto.

As apólices costumam ser precificadas de acordo com o seu valor em risco e com as características do produto. Para produtos massificados, que têm riscos pulverizados ou diluídos entre vários clientes, é possível que o corretor faça a

---

<sup>3</sup> O corretor de seguros também pode ser conhecido pelo termo inglês *broker*, que designa uma pessoa física ou jurídica que atua como intermediário nas transações entre um comprador e um vendedor, recebendo uma comissão quando o negócio é concluído.

precificação diretamente, a partir dos *sites* das seguradoras. Nessa modalidade, são consideradas também reformas e pequenas instalações.

No que se refere aos produtos mais complexos, com maior valor agregado, a análise do que está sendo absorvido pela companhia seguradora é feita individualmente por meio de critérios técnicos, consultores de riscos e subscritores. Por esse motivo, foram convidados dois profissionais, sendo um de cada função, para responder algumas perguntas pertinentes ao entendimento dos procedimentos por trás da precificação e emissão de uma apólice.

Independentemente do tamanho do risco, a seguradora contrata apólices de resseguros para transferir os riscos por ela assumidos na emissão de apólices a uma resseguradora. Essa contratação pode ser realizada por meio de um resseguro facultativo, também chamado de opcional, ou automático, que é feito para o conjunto de pequenos riscos. Com o propósito de expandir o entendimento desse processo, realizou-se uma entrevista com um corretor de resseguros.

A ciência do contratante de uma apólice de risco de engenharia, responsabilidade civil e demais ramos no que concerne à sua exposição aos riscos e à tecnicidade dos produtos, como coberturas, direitos e obrigações contratuais, o preparam para o mercado segurador, podendo, inclusive, agilizar o processo de regulação e indenização de sinistros diante do seu conhecimento, capacidade de cooperação e papel de facilitador na transmissão de informações. Com a intenção de mensurar o nível desse entendimento, foram selecionados alguns profissionais do mercado da construção civil para responder a um questionário sobre seu conhecimento prévio em gestão de riscos e sua correlação com a contratação de seguros.

### **1.3 Objetivos**

Este trabalho tem como objetivo diagnosticar o conhecimento sobre gestão de riscos e sua relevância na contratação de uma apólice de seguros de riscos de engenharia e responsabilidade civil por parte de engenheiros e arquitetos que atuam na construção de edifícios.

A partir desse diagnóstico, como objetivo secundário, propõe-se a tradução das coberturas básicas de uma apólice de riscos de engenharia, acompanhada por exemplos reais da indústria da construção civil.

#### **1.4 Justificativa**

Esta pesquisa se justifica pelos diagnósticos identificados pela autora quando de sua atuação em uma corretora de seguros, em proximidade diária com as contratações de apólices de riscos de engenharia, responsabilidade civil e demais ramos, durante extensa análise observacional dos processos comerciais envolvendo seguros de obras.

Essa experiência profissional, acrescida do aprendizado adquirido ao longo da especialização em Gestão de Projetos na Construção, evidenciou que a falta de capacitação dos profissionais da engenharia para compreender os diversos aspectos da relação entre a gestão de riscos e a contratação de apólices de seguro, concomitantemente ao costume de terceirizar responsabilidades pela análise de riscos da própria obra ao corretor de seguros, convergia diretamente com sua missão enquanto gestora de risco; demonstrava uma cultura autodestrutiva do próprio mercado, fomentada pelos demais profissionais incapacitados e com conhecimento técnico deficiente sobre os produtos de seguros de obras e, conseqüentemente, no direcionamento e instrução dos clientes.

Em suas negociações com clientes em processo migratório de outras corretoras, era comum a necessidade de lidar com reclamações e frustrações decorrentes da sensação de desamparo dos contratantes em razão da falta de suporte em momentos emergenciais.

Diante desses diagnósticos, observou-se ainda a oportunidade de descobrir, na jornada do consumidor do seguro de riscos de engenharia, as dores envolvidas no processo de contratação de um seguro e, a partir daí, desenvolver soluções que potencializem os benefícios provenientes dessas contratações para o mercado de obras, por meio da análise dos aspectos mais profundos da relação entre segurado, corretor e seguradora, desenvolvendo nesses profissionais o pensamento crítico, a ética e a responsabilidade.

## 1.5 Método de Pesquisa

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, aplicada e realizada por meio de estudo exploratório. O primeiro passo para uma pesquisa mais aprofundada, em geral, é a pesquisa exploratória, cuja função é auxiliar na formulação e na preparação de hipóteses quando o tema escolhido é pouco explorado no mundo acadêmico (OLIVEIRA, 2018).

Em uma pesquisa exploratória, são considerados o conhecimento e a experiência no ramo securitário, em detrimento à falta de vivência profissional da engenharia que busca por esse serviço. Junto a essa necessidade de entender o cliente, há também o questionamento da relação dos problemas reais vivenciados pelo mercado segurador e as responsabilidades, causas e efeitos possivelmente iniciados ou experimentados pelo ramo de obras.

A pesquisa qualitativa, por sua vez, tem como principais características a coleta e o registro de dados, juntamente com a interpretação do pesquisador sobre as informações obtidas, tendo em vista o estabelecimento de uma importante interação entre o objeto estudado e o autor da pesquisa (GUERRA, 2014).

Considerando seu caráter exploratório e o interesse em experimentar a realidade dos profissionais atuantes no ramo da construção civil, essa metodologia acaba se mostrando a escolha mais lógica. Uma vez comprovada a correlação entre os objetos de estudo da pesquisa e esses profissionais, a pesquisa qualitativa busca soluções práticas baseadas em todo o material acumulado no processo de construção, na análise dos dados e na correlação entre os componentes, com o objetivo de compreender o problema em todos os seus aspectos. A imersão nos ambientes e nas experiências observadas nas entrevistas, leituras e discussões criam possibilidades e um olhar mais inventivo para a busca de soluções.

Diante das metodologias selecionadas, os instrumentos utilizados neste estudo foram sequenciados da seguinte forma:

- a) Revisão bibliográfica: realização de análises históricas da evolução do mundo segurador para, posteriormente, apresentar normas e ferramentas de gestão de riscos no contexto da construção civil, além de dois artigos científicos que discorrem sobre o tema de gestão de riscos – o primeiro deles aborda a

gestão de riscos em construções na Austrália e a importância do gerenciamento das partes interessadas; o outro, por seu turno, discorre sobre a gestão de riscos em projetos de construção.

- b) Observação: técnica amplamente utilizada na obtenção de dados para pesquisas, ou seja, trata-se de um método que considera os fatos e as correlações existentes. Sendo assim, a inspiração para este estudo partiu da observação de uma corretora de seguros da qual a autora faz parte.
- c) Entrevistas: realizadas por meio de chamadas do Google *Meet* e gravadas mediante autorização, cada uma delas teve cerca de uma hora de duração. As perguntas foram previamente organizadas em um roteiro, porém, foi permitido aos participantes a abordagem de temas que não estavam programados.
- d) Questionário: ferramenta constituída por 17 perguntas ordenadas, respondidas por meio de um *link* do Formulários Google sem o acompanhamento presencial do entrevistador. As questões, que são claras e objetivas para evitar erros de interpretação, além de não indutivas, foram elaboradas de modo a priorizar a organização das informações obtidas, facilitando, dessa forma, a análise e a tabulação das respostas.

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

A contratação de seguros faz parte do cotidiano social e sua relevância tem sido cada vez maior para o equilíbrio econômico e para a saúde financeira de pessoas físicas e jurídicas. Na sua forma mais simples, podem ser citados os seguros massificados, comercializados em grandes quantidades e com pequenos níveis de complexidade, como seguros de automóvel, residencial e viagem. Não por acaso, o seguro também está presente em mercados muito mais específicos e técnicos. Dentre as operações mais complexas estão obras como a construção de uma ponte, o fornecimento de energia para uma cidade e o funcionamento de uma empresa.

Sendo assim, torna-se necessária uma breve explicação sobre as origens do seguro e seu desenvolvimento no Brasil, e a elaboração posterior de uma descrição detalhada sobre quais proteções os seguros de risco de engenharia, responsabilidade civil e demais ramos podem auxiliar os responsáveis por um empreendimento no âmbito do gerenciamento de riscos.

A despeito dos processos normatizados para o controle e gestão dos riscos, foram apresentadas as indicações gerais da NBR ISO 31.000 (2018), NBR ABNT 16337 (2020) e uma síntese de quatro artigos.

### **2.1 Origens Históricas do Seguro**

Os riscos estão presentes na vida do homem na forma de perigos, inseguranças e incertezas desde a época em que este era nômade (RIBEIRO, 2015). Além dos animais e das pragas, os grupos vagantes também precisavam lidar com as ações da natureza.

De acordo com Ribeiro (2015), com a evolução da vida nômade isolada para a vida em grupos e sociedades, surgiu o mutualismo. Em sociedades como a dos hebreus e fenícios, começaram a surgir sistemas de reposição para eventuais perdas de embarcações durante suas viagens pelo Mediterrâneo e Mar Egeu. Nas ocasiões de perdas, a coletividade assumia a responsabilidade e as indenizações eram feitas em espécie, devido à falta de um sistema monetário vigente na época.

Assim, diante do início dessa noção de compartilhamento de riscos, surgiram os primeiros acordos análogos aos seguros. Essa evolução dos acontecimentos ao longo do tempo pode ser observada na Figura 1.

Figura 1 – Linha do tempo das origens do seguro



Fonte: Ribeiro (1994)

O ponto inicial da Figura 1 retrata a consideração de Ribeiro (1994), quando descreve que documentos como O Código de Hamurábi, que abrangia leis políticas, civis, militares e comerciais na antiga Babilônia, e as Leis de Rodes, do século IX a.

C., que abordavam questões relativas ao mar, já previam ações contra o risco do incerto. O código promulgado pelo imperador Hamurábi possibilitou o ressarcimento de navios perdidos em tempestades aos comerciantes, por meio de uma associação criada para tal finalidade; as Leis de Rodes, por sua vez, previam e regulamentavam que os prejuízos oriundos de contratemplos marítimos deveriam ser repartidos entre os donos da embarcação e os da carga.

Segundo Finke (2001), há uma divergência em relação à origem exata do seguro, no entanto, entende-se que os acordos marítimos já continham regras de contratos de seguros, sendo assim, considerados seus antecessores. Esses acordos marítimos determinavam a quantia suficiente para garantir um bem que estava exposto ao risco dos trajetos no mar. Com a chegada do bem transportado ao destino, o valor, chamado de prêmio, seria restituído.

Ainda de acordo com o autor, o prêmio despendido naquela época era diferente do prêmio de seguro negociado hoje, pois era pago ou não ao final do período de exposição ao risco; atualmente, esse valor é liquidado, obrigatoriamente, de forma antecipada, seja ela total ou parcial, mesmo que o risco não se confirme (FINKE, (2001).

A necessidade de compartilhar e dividir riscos cresceu à medida que as rotas comerciais se intensificavam. Nessa época, não havia nenhuma instituição responsável por gerenciar os riscos e nem conhecimento matemático e estatístico que mensurasse as possíveis perdas (SOUZA, 2007). Logo, os banqueiros realizavam empréstimos sujeitos à cobrança de “juros náuticos”, caso o navio e a carga não chegassem ao destino.

Segundo Ribeiro (1994), o papa Gregório IX proibiu empréstimos por considerar a prática abusiva e baseada na usura. Nesse momento, surgiu a Convenção do Seguro, primeiro sistema segurador propriamente dito. A primeira apólice (contrato) de seguro surgiu mais de 100 anos depois, em 1347, em Gênova, na Itália. Por se tratar de um seguro marítimo, pode ser considerado o mais antigo tipo de seguro existente (SOUZA, 2007).

De acordo com Dolan (2001), no dia dois de setembro de 1666, teve início um grande incêndio que tomou conta da cidade de Londres. Essa tragédia, apesar de não ter causado muitas mortes, destruiu cerca de 436 acres, 400 ruas, 89 igrejas

(incluindo a Catedral de St. Paul) e 13.200 casas. A partir dessa calamidade, surgiu, em 1684, o seguro incêndio, criado pela primeira companhia de seguros “contra incêndio”.

Nos anos posteriores, com a reconstrução da cidade, cafeterias começaram a surgir como pontos de encontro para que as negociações comerciais pudessem recomeçar. Lloyd's (2019) afirma que, em 1688, um café localizado às margens do Rio Tâmisa, fundado por Edward Lloyd, se tornou popular entre os donos de navios e capitães que retornavam de viagens marítimas.

Ainda segundo Lloyd's (2019), com o crescente interesse do público pela troca de informações relacionadas às partidas e chegadas de navios, demanda e disponibilidade de produtos a serem comercializados, além de notícias sobre ventos, marés e tempo de navegação, Edward criou a *Lloyd's List*, publicada por Thomas Jemson em 1734. A publicação também trazia informações sobre a carga embarcada de cada navio, sobre o local de operação das frotas de outros países e sobre o local onde piratas estavam agindo.

A experiência sobre o risco e a gestão do mercado de transporte marítimo permitiu que, em meados de 1750, no *Lloyd's Coffee House*, surgisse um mercado de subscrição informal, no qual mercadores, empresários e homens de negócios assumiam o risco sobre mercadorias e navegações sob determinado custo. Assim, o que começou como um tipo de jogo de apostas acabou culminando no estabelecimento formal de uma sociedade de subscritores, no ano de 1771 (LLOYD'S, 2019). Nesse momento, foram desenvolvidas as avaliações de probabilidade de risco, com o objetivo de analisar a possibilidade da ocorrência de riscos individualmente, da forma mais exata possível.

No século XIX, o seguro passou a ser uma atividade econômica relevante em razão da Revolução Industrial e, a partir de então, o incremento no desenvolvimento da atividade de seguros foi considerável. No século XX, grandes mudanças, como o surgimento do automóvel e do avião, além de transformações no cenário econômico, como a inflação e a instabilidade nas moedas, e até alterações nas legislações de cada país, incitaram o mercado de seguro a ajustar-se gradativamente aos novos contextos e realidades recém-inseridas nas sociedades do mundo (RIBEIRO, 1994).

Ao conhecer a história do surgimento e desenvolvimento do seguro, percebe-se que, o que atualmente é considerada uma forma de transferência de riscos, outrora teve início com a associação de uma comunidade que compartilhava de riscos comuns. A partir da coparticipação de um terceiro no risco, é possível extrair aprendizados e experiências enriquecedoras para a preparação e o gerenciamento de novos contratantes.

## **2.2 Surgimento e Desenvolvimento do Seguro Brasileiro**

A história do seguro no Brasil teve início em 1808. A Figura 2 apresenta uma linha do tempo com os principais acontecimentos do mercado segurador brasileiro.

Figura 2 – Linha do tempo do desenvolvimento do seguro no mercado brasileiro



Fonte: Ribeiro (1994)

O seguro surgiu no Brasil a partir da chegada da Família Real, gerando abertura econômica com a liberação de portos e instauração de relações comerciais. Nesse contexto, segundo Ribeiro (1994), foi fundada a primeira seguradora brasileira, chamada Companhia de Seguros Boa-Fé, criada, regulada e dirigida pelas leis de Portugal, por meio da Casa de Seguros de Lisboa.

De acordo com Ribeiro (1994), o primeiro regulamento surgiu em 1850 por meio do Código Comercial, que estabelecia normas para os seguros aplicados ao comércio marítimo e estipulava obrigações e deveres do segurado. Essa normatização incentivou a abertura de filiais de seguradoras estrangeiras no Brasil e contribuiu para que fosse criada uma regulamentação específica para os ramos terrestres.

Bercovici (2009) ressalta que, em 1939, foi criado o Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), sociedade econômica mista que tinha por objetivo nacionalizar o setor de seguros e consolidar a seguridade social, visto que o seguro é uma garantia do patrimônio individual, mas também com um interesse coletivo. Segundo Magalhães (1997), “[...] é do estrito interesse coletivo a existência de um sistema de proteção do patrimônio por meio de um mercado segurador eficiente, capitalizado e universal”.

Em 1964, foi regulamentada a profissão de corretor de seguros. Para Galiza (2009), esse profissional, que inicialmente trabalhava como colaborador das seguradoras, ganhou independência e autonomia para intermediar as negociações entre seguradoras e segurados. Nesse momento, também se estabeleceu sua autonomia para analisar riscos, calcular taxas e recomendar ao segurado que melhorasse seus riscos, demonstrando, portanto, a importância de sua atribuição na negociação.

O Decreto-Lei nº 73, publicado em 1966 (BRASIL, 1966), reformulou toda a política de seguros no Brasil com a instituição do Sistema Nacional de Seguros Privados (SNSP), constituído pelos órgãos públicos que normatizam, regulamentam e fiscalizam as atividades de comercialização de seguros, previdência complementar e capitalização (ENS, 2021). Em 2007, a Lei Complementar nº 126 (BRASIL, 2007) promoveu a abertura do mercado ressegurador brasileiro, ocasionando a perda do monopólio que o IRB possuía sobre o mercado e possibilitando a operação de outros resseguradores no mercado nacional.

Desde 2019, o mercado tem se atualizado com regulamentações mais práticas e modernas, como a Circular SUSEP nº 592 (BRASIL, 2019), que permitiu a comercialização de seguros com a vigência reduzida ou com um período de cobertura intermitente; a Circular SUSEP nº 598 (BRASIL, 2020), que lançou um projeto experimental chamado *Sandbox* Regulatório, favorecendo a atuação de

empresas de tecnologia em seguros como seguradoras na viabilização de produtos tecnológicos e diferenciados; e a Circular SUSEP nº 621 (BRASIL, 2021), que inaugurou uma nova fase no mercado com intervenção mínima e redução da burocracia na contratação de produtos de menor complexidade.

### 2.3 Regulamentação do Sistema de Seguros no Brasil

Ainda que a atividade de seguros seja exercida por empresas privadas, sua normatização, regulação e fiscalização são de responsabilidade do Governo. No Brasil, a organização do Sistema Nacional de Seguros Privados (SNSP) é composta pelo Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP), pela Superintendência de Seguros Privados (SUSEP), pelas sociedades autorizadas a operar em seguros privados (seguradoras), por entidades abertas de previdência complementar (EAPC), empresas de resseguros (incluindo resseguradoras e corretoras de resseguros) e os corretores de seguros habilitados. Essa relação está demonstrada a seguir, por meio da Figura 3.

Figura 3 – Composição do Sistema Nacional de Seguros Privados



Fonte: Confederação Nacional das Seguradoras (CNSEG, 2021)

Conforme estrutura da Figura 3, constituída inicialmente em 1966 e atualizada em 2001, a SUSEP está subordinada ao Ministério da Economia e tem como atribuições regular, supervisionar, controlar, fiscalizar e incentivar as atividades de

seguros no Brasil de acordo com as diretrizes da política de seguros privados fixadas pelo Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP).

### 2.3.1 Seguros de riscos de engenharia

Segundo a Escola de Negócios e Seguros (ENS, 2021), até o início de 1970, no mercado brasileiro, o seguro de riscos de engenharia era precificado, vendido e contabilizado dentro da carteira de Risco Diversos, pois não possuía volume expressivo (de negócios, de prêmios e até de sinistros). No entanto, o período compreendido entre 1968 e 1973, que ficou conhecido como milagre econômico brasileiro, trouxe uma rápida industrialização ao país e um forte investimento do governo em obras de grande porte. Esse cenário propiciou um crescimento considerável à modalidade de riscos de engenharia, transformando-a em um ramo próprio com suas modalidades.

A Circular SUSEP nº 620 (BRASIL, 2020) dispõe que o seguro de risco de engenharia é aquele em que há a contratação das coberturas de obras civis em construção e/ou instalações e montagens para garantir a reposição dos danos materiais, causados por eventos imprevistos, durante o prazo de execução e validade da apólice. Internacionalmente denominada *all risks* (todos os riscos), a cobertura dessa apólice cobre todos os riscos, exceto aqueles expressamente especificados nas condições contratuais como excluídos.

As apólices pertencentes a esse ramo de seguros são totalmente adaptáveis ao tamanho da obra. Obras pequenas e curtas, como reformas e ampliações, até obras de grande porte, como a construção de túneis, hidroelétricas ou aeroportos, podem contar com o seguro de riscos de engenharia. Dessa forma, de acordo com suas características, as obras podem ser divididas em dois grandes grupos, definidos pela Circular SUSEP nº 620:

#### Grupo I:

Casa residencial ou comercial, prédios de escritórios, residenciais, comerciais, industriais, garagem, armazéns, hospitais, escolas, igrejas, teatros, cinemas, presídios, hangares, pequenas quadras e ginásios desportivos.

#### Grupo II:

Pontes e viadutos de concreto armado, suportes e bases de concreto para equipamentos, represas, barragens, lagos, canais de portos, píer, portos, aeroportos, túneis, sistemas de irrigação, distribuição de água e

esgoto/efluentes, redes de drenagens e emissários, piscinas, estradas de ferro, rodovias, usinas hidroelétricas e similares. (BRASIL, 2020)

As obras do Grupo I e do Grupo II são caracterizadas de forma distinta em níveis de riscos, valores de obra e precificação no mercado, mas ambas podem ser seguradas com coberturas básicas e adicionais de uma apólice. Segundo a Circular SUSEP nº 540 (BRASIL, 2016), as coberturas básicas de uma apólice de seguros correspondem àquelas de caráter obrigatório em todas as apólices de determinado produto. No caso dos riscos de engenharia, elas incluem:

- danos da natureza, como ventos, tempestades e raios, inundação, alagamento, enchente, chuva, neve, avalanche, queda de rocha, terremotos, gelo e geada;
- incêndio e explosão;
- roubo e furto qualificado;
- acidentes decorrentes da atividade de construção como (mas não limitando a) danos indiretos de materiais defeituosos (exceto para as obras de instalação e montagem), danos indiretos<sup>4</sup> de erro de execução e desmoronamento da construção e suas estruturas (exceto os ocasionados por erro de projetos);
- danos decorrentes de acidentes fortuitos, como queda de objetos, queda de equipamentos incorporados à montagem ou danos nas máquinas em consequência de desmoronamento de partes dos edifícios, danos de negligência e imprudência, e atos maliciosos de operários;
- danos elétricos, como curto-circuito, sobretensão, formação de arcos voltaicos e similares.

O seguro de riscos de engenharia é totalmente modular, isto é, a contratação da cobertura básica, que envolve a própria obra, é obrigatória, porém, as demais coberturas são adaptáveis e podem assumir os mais variados tipos de prejuízos possíveis em uma obra, seja ela pequena, média ou grande. Segundo a Circular SUSEP nº 540, Capítulo II, artigo 9º, as coberturas adicionais devem guardar relação direta com a cobertura básica e o tipo de obra (BRASIL, 2016).

---

<sup>4</sup> No dano indireto, o prejuízo apenas se verifica como consequência posterior.

Além das coberturas já citadas, existe a possibilidade de sua ampliação por meio da contratação de proteções adicionais, tais como:

- Lucros cessantes, lucro esperado ou qualquer outra despesa emergente;
- Desentulho;
- Transporte de materiais a serem incorporados à obra;
- Tumulto, greve e *lockout*<sup>5</sup>;
- Coberturas de manutenção simples, ampla e garantia;
- Coberturas de equipamentos móveis ou estacionários utilizados na obra;
- Cobertura de obras concluídas;
- Cobertura de riscos do fabricante;
- Cobertura de danos em consequência de erro de projeto;
- Cobertura de propriedades circunvizinhas;
- Cobertura de afretamento de aeronaves;
- Cobertura adicional de erro de execução;
- Honorários de peritos;
- Cobertura adicional de incêndio após a entrega da obra (até 90 dias).

Essas coberturas são normatizadas pela SUSEP e, a partir delas, as seguradoras criam produtos próprios, com coberturas adicionais diferentes, de forma a atrair o cliente pelas vantagens apresentadas.

A apólice de riscos de engenharia com coberturas básicas cobre, principalmente, os riscos inerentes à construção, contudo, há riscos que podem ser consequência de acontecimentos indesejados na obra e, para esses riscos, existem outras coberturas de seguros.

---

<sup>5</sup> Paralisação por iniciativa do empregador com objetivo de impedir a negociação ou dificultar o atendimento de reivindicações dos trabalhadores.

### 2.3.2 Seguros de responsabilidade civil

A execução de uma obra, independentemente de seu porte, enseja vários riscos de danos materiais que podem acarretar responsabilidades cíveis e criminais. Esse fato ficou evidenciado com o advento da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (BRASIL, 2002), que tornou as responsabilidades diretas e/ou indiretas ainda mais severas e abrangentes. As responsabilidades criminais não possuem cobertura securitária, mas para os casos que ocasionem responsabilidade cível, quando o dono da obra é responsabilizado e precise arcar com a indenização, é possível que seja efetuada a contratação de uma apólice de responsabilidade civil (ENS, 2021).

As coberturas de responsabilidade civil têm regras próprias de utilização, como por exemplo, ao acontecer um fato, a companhia seguradora deve ser imediatamente comunicada (apólice à base de ocorrência) e ter acesso a todas as informações a ele relacionadas. Nesse sentido, ao ser notificado de ação judicial relativa ao fato ocorrido, o segurado deve notificar a seguradora e a indenização pode ser paga em duas circunstâncias:

- a) Ação judicial transitada em julgado.
- b) Acordo autorizado de forma expressa por parte da companhia seguradora.

Essas coberturas têm como características fundamentais o reembolso, ou seja, o segurado paga toda a indenização e depois é reembolsado pela companhia seguradora, obedecendo às condições da apólice, como limite máximo de indenização e franquia ou participação obrigatória do segurado (POS), se houver.

É importante ressaltar que as coberturas de responsabilidade civil são consideradas adicionais e, como tal, devem guardar relação direta com o objeto da apólice de seguro rcos de engenharia, conforme estabelece a Circular SUSEP nº 540 (BRASIL, 2016). A seguir, estão relacionadas as principais coberturas adicionais de responsabilidade civil que possuem permissão para contratação dentro de uma apólice de seguro de riscos de engenharia:

- Cobertura de responsabilidade civil geral;
- Cobertura de responsabilidade civil empregador;

- Cobertura de responsabilidade civil cruzada (visa amparar os subempreiteiros que venham a trabalhar na obra);
- Cobertura de responsabilidade civil danos morais em função de responsabilidade civil do empregador;
- Cobertura de responsabilidade civil danos morais em função de responsabilidade civil geral e cruzada;
- Cobertura de responsabilidade civil prestação de serviços em locais de terceiros;
- Cobertura de responsabilidade civil por obras de instalação e montagens.

Além da apólice de risco de engenharia com cobertura adicional para responsabilidade civil, é possível que sejam feitas outras contratações de seguro preventivas para os riscos de uma obra, tais como seguro de vida coletivo, seguro garantia e responsabilidade civil profissional individual.

### 2.3.3 Resseguros

A criação do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB), em 1939, no Governo Getúlio Vargas, marcou o início da consolidação da proteção econômica do mercado segurador (BERCOVICI, 2009), uma vez que o resseguro é um seguro de segundo grau, isto é, o seguro das seguradoras ou ainda, como se diz tecnicamente, é o mecanismo de pulverização de riscos. Sua função é homogeneizar os resultados de uma seguradora, evitando que o mercado segurador fique insolvente por não ter condições de indenizar os riscos assumidos. A Figura 4 demonstra como é feita a transferência de riscos entre cliente, seguradora e resseguradora.

Figura 4 – Ordem da transferência de riscos



Fonte: InsideSeg (2016)

A operação de resseguro começa com o segurado inicial, que pode ser uma pessoa física ou jurídica que, com o auxílio de um corretor de seguros, compra apólices de seguro de um segurador direto para que este assuma os riscos em contrato. A partir de então, o segurador direto busca segurança para as suas operações por meio da contratação de resseguros e, para tanto, é auxiliado pelo corretor de resseguros. Essa segurança se estabelece pelo compartilhamento da responsabilidade total ou parcial do risco de uma ou de um conjunto de apólices, logo, as seguradoras diluem a responsabilidade assumida de um risco com as resseguradoras e podem fazê-lo de forma facultativa ou automática.

Segundo o *site* Tudo Sobre Seguros (TSS, 2020), os contratos em que as seguradoras negociam caso a caso com a resseguradora são chamados de resseguros facultativos. Essa modalidade está voltada para riscos de grande porte ou para situações especiais de cobertura, que recebem avaliações isoladas e geram contratos de resseguros individuais. As indenizações por parte da resseguradora, nesse caso, acontecem quando há sinistros nos contratos.

Os resseguros automáticos, por sua vez, são aqueles em que a seguradora contrata uma apólice de resseguro para um conjunto homogêneo de riscos, com um valor total de riscos; a seguradora tem a liberdade de aceitar os riscos massificados dos clientes e inseri-los automaticamente na apólice já contratada. Essa modalidade pauta-se pela boa-fé, pois não há seleção de riscos por parte da resseguradora, e suas bases de aceitação são estabelecidas previamente nas cláusulas contratuais. A indenização é paga, geralmente, em casos de prejuízos por conta de uma alta sinistralidade (TSS, 2020).

A quebra do monopólio estatizado do IRB no mercado de resseguros brasileiro e a abertura para a entrada de outras resseguradoras ocorreu entre os anos de 2007 e 2008. De acordo com Contador (2014), essa mudança provocou a queda no preço interno do resseguro e, conseqüentemente, dos seguros de maneira geral; aumentou a capacidade de retenção de riscos e da oferta potencial de seguro; possibilitou a transferência de riscos para o exterior e provocou a melhoria da qualificação técnica geral do mercado de seguros e da gestão de riscos, aumentando a busca de conhecimento de riscos de ramos pouco explorados no Brasil, como riscos ambientais, rurais e catástrofes.

Considerado o maior ressegurador local do Brasil, atualmente, o IRB Brasil RE é uma empresa privada de capital aberto. A legislação brasileira prevê três tipos de ressegurador (local, admitido e eventual) e, para ser considerado local, como o IRB, a organização precisa estar sediada no Brasil como sociedade anônima e responder à SUSEP.

Os resseguradores admitidos são empresas estrangeiras com mais de cinco anos de operação no mercado internacional, que tenham registro na SUSEP e escritório de representação no Brasil. No que concerne aos eventuais, estes são resseguradores estrangeiros que atuam no mercado brasileiro, mas não há escritório de representação no país (TSS, 2020).

De acordo com a Federação Nacional das Empresas de Resseguros (FENABER, 2021), o mercado brasileiro conta 149 resseguradores divididos entre 15 resseguradores locais, 91 resseguradores eventuais e 43 admitidos.

O mercado ressegurador é importante para preservação do mercado segurador e para o seu crescimento, pois possibilita às seguradoras a oportunidade de realizar uma extensa distribuição de riscos mundialmente, expandindo sua capacidade de incorporar mais riscos, justamente pelo fato de repassar parte deles, e também de possíveis indenizações dos sinistros que venham a acontecer.

## **2.4 Gestão de Riscos**

A norma brasileira ABNT NBR ISO 31.000:2018 considera que todas as organizações, de alguma forma, administram riscos e, por essa razão, caracteriza uma abordagem genérica da gestão de riscos, de modo a viabilizar princípios e

diretrizes para gerenciar qualquer forma de risco de maneira sistemática, transparente e confiável, em todos os escopos e contextos. A não abordagem de processos específicos e técnicos se deve à compreensão de que cada indústria em operação possui suas próprias particularidades.

A norma é dividida em três principais seções que designam o fundamento da metodologia trabalhada. São elas: princípios, que regem todo o processo da gestão de riscos em uma organização; estrutura, que caracteriza a base para que o processo ocorra; e o processo em si, que estabelece as atividades para a sua prática de forma sistematizada e padronizada. A interligação dessas três seções pode ser observada na Figura 5.

Figura 5 – Princípios, estrutura e processo de Gestão de Risco (NBR ISO 31.000)



Fonte: Site wpbconsulting (2021)

Risco é o efeito a incerteza nos objetivos (ABNT ISO 31.000, 2018), portanto, a gestão de riscos é parte da governança e adoção de técnicas e práticas que visam identificar, tratar e acompanhar processos que podem ser internos ou externos à organização. A norma foi estabelecida para contribuir com a boa gestão dos riscos no âmbito de todas as empresas, de qualquer tipo ou tamanho.

Os riscos podem ser conhecidos ou desconhecidos, e para cada um deles existem técnicas específicas de gestão. Quando um risco é conhecido, é possível identificá-lo proativamente e gerenciá-lo, incluindo sua provável ocorrência na base

de custos do projeto e estabelecendo uma reserva de contingência; no entanto, quando a gestão envolve riscos desconhecidos, que não permitem sua prévia antecipação, não há como inseri-los na base de orçamento do projeto – suas causas, efeitos e custos só são passíveis de mensuração quando da sua ocorrência. Nesse caso, não é possível efetuar uma reserva de contingência e a solução é utilizar a reserva de gerenciamento de riscos para a cobertura dos prejuízos.

De forma mais específica, no que se refere a gestão de riscos no contexto de empreendimentos, a norma ABNT NBR 16337 (2020) fornece referências sobre conceitos, estrutura e processos para o gerenciamento de riscos em projetos que influenciam na realização de seus objetivos. Seu público-alvo engloba gerentes com experiência em gestão e *stakeholders* capazes de compreender as práticas e fundamentos da gestão riscos em projetos, e fornecer apoio aos times e demais partes que atuam no empreendimento desde sua concepção até a execução e entrega, construindo e disponibilizando uma base para aplicar e discutir suas normas e práticas no gerenciamento.

#### 2.4.1 Gestão de riscos em casos específicos

Como forma de evidenciar a importância do gerenciamento de riscos no mercado da construção civil, foram analisados dois artigos internacionais que abordam o tema de diferentes formas. O primeiro ressalta a importância de um gerenciamento adequado por parte do segurado, do corretor e da companhia seguradora; o segundo, por sua vez, perpassa pelas etapas processuais do gerenciamento de risco, de forma a evidenciar sua valia.

##### 2.4.1.1 *A relevância das partes interessadas na gestão de riscos*

Segundo Jin et al. (2017), existem várias partes interessadas envolvidas em um projeto de construção. Dentre elas, os times de projeto, clientes, empreiteiros e gerentes de projetos, que têm a capacidade de impedir ou promover o progresso de uma construção, de acordo com as características que lhe competem, como poder, interesse e influência. Os autores pesquisaram sobre a correlação entre esses principais participantes com base em suas características e sua abordagem para gestão de risco em construções na Austrália.

Os principais envolvidos em uma construção podem ter participado com investimentos de tempo, dinheiro ou recursos e, como resultado, possuem uma grande quantidade de poder que pode influenciar e moldar o andamento de qualquer projeto. Fatores como o tipo e o número de partes interessadas envolvidas, o tamanho, a singularidade e a complexidade do projeto real em si contribuem diretamente para o nível de risco.

É importante saber quem são essas partes interessadas, quais riscos elas enfrentam e como cada um deles lida com a gestão dos próprios riscos. Chamadas *stakeholders*, essas partes são responsáveis por administrar ameaças, oportunidades e incertezas e, por isso, possuem obrigações morais e responsabilidades sobre o risco. Contudo, a importância de cada *stakeholder* muda de acordo com a fase do ciclo de vida da obra (JIN et al., 2017).

Esse estudo conclui que uma maior compreensão sobre as abordagens do cliente, da equipe de projeto, do empreiteiro e do gerente de projeto em relação aos riscos durante uma construção permitirá que seus interesses e relacionamentos sejam mais bem administrados, maximizando as entradas positivas e minimizando quaisquer impactos negativos ou prejudiciais, garantindo, assim, uma melhor sustentabilidade e maior probabilidade de sucesso na entrega do projeto.

#### 2.4.1.2 O processo para a gestão de riscos

Para Szymanski (2017), antes da implementação de cada projeto, é preciso realizar uma análise visando à identificação de todos os possíveis riscos, seus tipos, características, parâmetros e probabilidade de ocorrência. O resultado dessa análise é uma lista de incidentes com causa, probabilidade e avaliação do impacto ambiental final. Além disso, a importância dessa análise decorre das condições necessárias para as tomadas de decisão do projeto em cada momento.

O autor ainda ressalta que, em 1921, Frank Knight diferenciou risco e incerteza da seguinte forma: uma incerteza mensurável, ou o risco real, é tão diferente de uma incerteza incomensurável que, em consequência, não constitui uma incerteza (SZYMANSKI, 2017).

A divisão de risco mais comum é classificada em termos de frequência de ocorrência e impacto de alcance, que também pondera impactos financeiros, de

tempo, técnicos (qualidade), de mercado, ambientais, socioeconômicos e aqueles relacionados ao fator humano e à segurança do trabalho. Para facilitar a identificação dos riscos, são consideradas cinco fases do empreendimento com diferentes riscos, que são: Estudo / Projeto Preliminar, Orçamento / Proposta (Anteprojeto), Projeto Executivo / Detalhado, Construção, Financiamento (SZYMANSKI, 2017).

Szymanski (2017) defende que prever a forma de lidar com o risco é uma tarefa extremamente difícil, que precisa ser realizada ainda na fase de planejamento do empreendimento. O nível de envolvimento na fase inicial, na maioria dos casos, indica como será o processo geral de enfrentamento do risco.

De acordo com o autor, o primeiro passo é planejar como o gerenciamento será executado, considerando a natureza do empreendimento e suas principais características. No passo seguinte, é importante que seja determinada a política de gerenciamento de risco, com a alocação dos papéis e responsabilidades. Ao mesmo tempo, realiza-se o acompanhamento das partes interessadas (SZYMANSKI, 2017).

A análise de *stakeholders* é uma das ferramentas utilizadas para a identificação dos riscos. Trata-se de um elemento que forma a base para futuras pesquisas e sua forma de apresentação é livre, mas é importante que contenha como principais características as possíveis influências positivas e negativas do empreendimento.

A análise qualitativa do risco deve estar fundamentada, principalmente, na correta estimativa do risco e na escala de efeitos que o acompanha. Essa avaliação também ajuda a determinar quais dos perigos potenciais devem ser analisados e verificados em primeiro lugar e quais deles podem ser assumidos por um tempo, em razão da pequena probabilidade de ocorrência. Os resultados obtidos serão a base para a tomada de decisões sobre fatores de riscos, incluindo monitorar, eliminar, transferir ou implantar quaisquer outras ações compensatórias que possam mudar as probabilidades ou consequências do risco.

As análises qualitativas e quantitativas podem pautar-se pelos mesmos dados, ambos iniciados pela estimativa dos riscos e suas consequências. Enquanto a análise qualitativa delimita uma linha principal de ações, a análise quantitativa apresenta os benefícios tangíveis dessas análises, como números e dados

numéricos que nortearão pesquisas futuras. Ambas as análises são necessárias e devem acontecer simultaneamente.

Após a classificação de todos os riscos que ocorrem ou que podem ocorrer no projeto, é necessário propor contramedidas específicas para cada um dos riscos identificados. Essas ações podem ser aceitação, transferência, redução e mitigação, e evitação.

A gestão de risco cuidadosa e estratégica maximiza principalmente o efeito de eventos positivos e minimiza os efeitos negativos, aumentando a chance de sucesso do projeto. Ações eficazes são possíveis se um ciclo de gerenciamento de projeto adequado for desenvolvido, que não só ajude a tomar decisões difíceis e controversas, mas que, acima de tudo, forneça informações valiosas aos investidores sobre quais ações devem ser adotadas para obter os melhores resultados com efeitos mínimos de risco "negativo".

Sobre os métodos disponíveis no mercado, Szymanski (2017) discorre que a escolha mais apropriada é a melhor ação no gerenciamento de riscos, porém, para que os resultados sejam satisfatórios, é fundamental que algumas delas sejam combinadas, com o intuito de justificar a firme convicção de que tal hipótese é correta e justificada.

Por fim, Szymanski (2017) conclui que o risco é uma entidade mensurável e, portanto, previsível. A ciência moderna tem evoluído nos últimos anos e é cada vez mais capaz de fornecer ferramentas e métodos para identificar e medir os riscos, como programas e sistemas mais novos e perfeitos para calcular a escala e magnitude de sua ocorrência. A gestão é um processo complexo, duradouro e de longo alcance, que começa muito antes do investimento e, às vezes, dura até mesmo depois da conclusão do empreendimento. Gerenciar corretamente os riscos não significa evitá-los, mas identificá-los, determinando as oportunidades e responsabilidades associadas.

#### *2.4.1.3 Integração entre gerenciamento de risco e gerenciamento das partes interessadas*

O gerenciamento das partes interessadas é um processo pelo qual os relacionamentos entre as partes interessadas são organizados, monitorados e

aperfeiçoados, identificando-as, analisando suas necessidades e expectativas, planejando e implementando atividades diversas para integrá-los ao projeto (DARZIN, 2021).

De acordo com Xia et al. (2021), riscos são eventos incertos que, quando ocorrem, possuem impacto negativo (ameaças) ou positivo (oportunidades) à um ou mais objetivos do projeto. Este artigo tem como proposta a integração do gerenciamento de riscos integrada ao gerenciamento das partes interessadas, considerando o papel dos *stakeholders* como essencial em ambos os gerenciamentos, tornando a gestão mais eficiente, diminuindo conflitos objetivos, aprimorando a alocação dos recursos, potencializando a efetividade de ambos os processos individualmente e trazendo novas perspectivas no gerenciamento, sustentabilidade.

Os pesquisadores iniciaram suas análises literárias buscando compreender melhor quando e como as duas áreas se conectavam; entender estas conexões possibilitou encontrar benefícios simbióticos entre os processos de gestão, mas aprofundar sobre cada um deles permitiu desenvolver uma esquemática da qual é possível estabelecer um sistema integrado de gestão. Considerando como propósito do gerenciamento de riscos aumentar a probabilidade dos impactos positivos e diminuir os impactos negativos, Xia et al. (2021) destaca a análise e avaliação destes impactos como o núcleo desta gestão, analisando suas causas, consequências e dimensões.

Ainda de acordo com Xia et al. (2021), um *stakeholder* pode variar entre ser um apoio ou um obstáculo ao projeto, classificando-os em cinco posicionamentos diferentes. De oposição ativa, oposição passiva, descomprometido, suporte passivo e suporte ativo. O gerenciamento das partes interessadas, portanto, possui o objetivo de identificar e direcionar as preocupações e ideias dos stakeholders, mitigando e prevenindo os conflitos a fim de obter suporte.

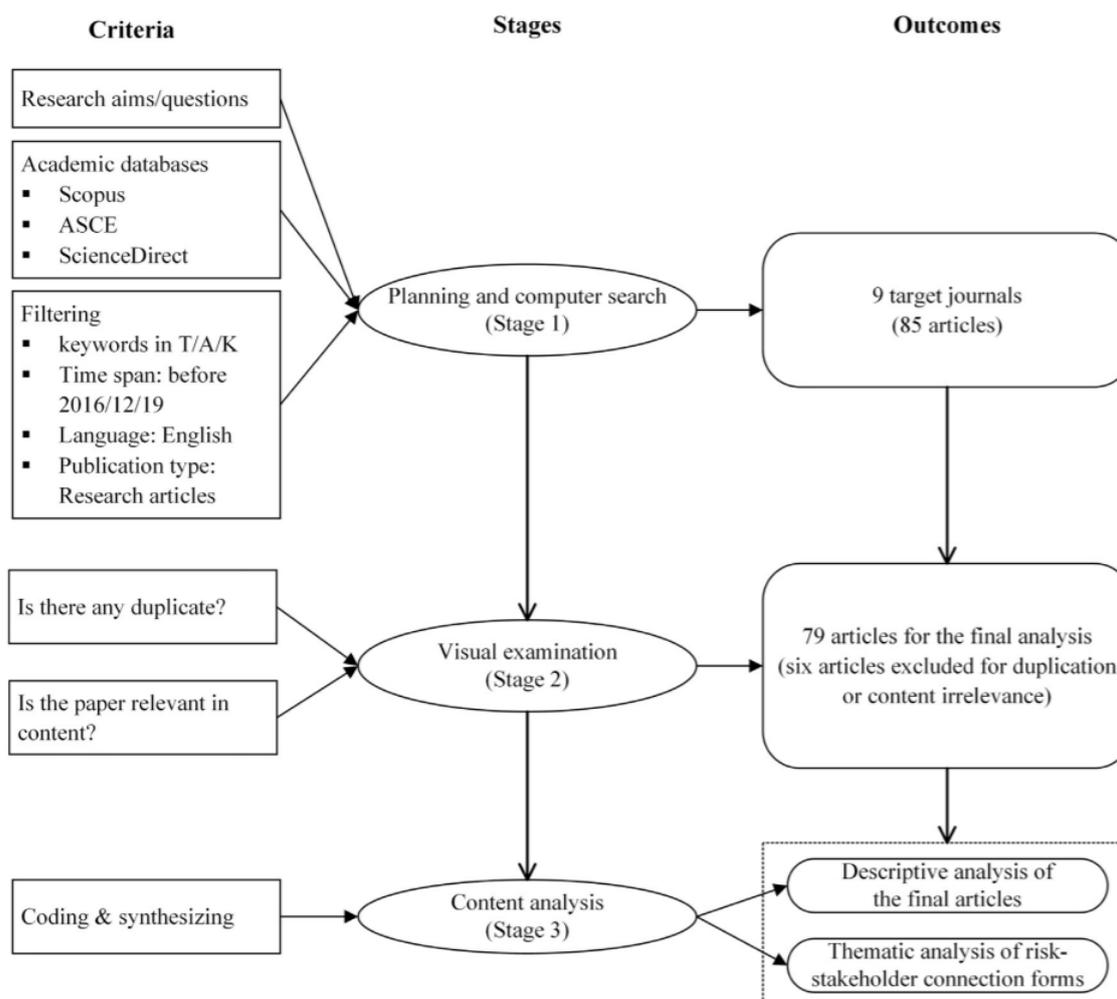
Uma vez conceituadas, foi possível perceber ao menos três similaridades entre as duas áreas; ambas possuem influência sobre os objetivos do projeto, podem gerar efeitos positivos e negativos e seus efeitos podem surgir tanto do projeto quanto do meio externo. Assumiram, também, que as áreas dividiam similaridades em cada domínio, como seus estágios de identificação, classificação, análises e avaliações, a fim de controlar cada um destes (XIA et al., 2021).

Ainda segundo os autores, o gerenciamento de risco diminui a probabilidade de eventos negativos; para tanto, reduzindo as incertezas, potencializa as oportunidades e as chances de atingir os objetivos do projeto. Enquanto o gerenciamento das partes interessadas reduz os conflitos entre estas, promovendo o cooperativismo, identificando seus interesses e gerando alinhamentos que direcionem o foco dos stakeholders para o que é relevante ao projeto, não a si mesmos. Estas similaridades nas definições, processos e benefícios formam uma base sólida para possíveis conexões entre as áreas.

A metodologia de pesquisa foi dividida em três estágios. No primeiro estágio levantaram questões e objetivos importantes, filtrando em dados acadêmicos palavras-chave pesquisadas em artigos publicados antes de 19/12/2016. Estes dados foram computados e o resultado veio em nove diferentes jornais com 85 artigos. Cinco destes jornais foram eleitos os cinco melhores jornais sobre construção (XIA et al., 2021).

No segundo estágio analisaram visualmente as possíveis redundâncias entre os artigos e a relevância em seus conteúdos. Como resultado, os 85 jornais apenas seis foram excluídos por conteúdo redundante ou irrelevante. No terceiro estágio os pesquisadores codificaram e sintetizaram o conteúdo dos artigos, gerando uma análise descritiva do artigo final, assim como formulários com temáticas de análise das conexões entre riscos e partes interessadas. Na figura 6 é possível entender de maneira visual esta estrutura.

Figura 6 – Design da pesquisa e dos estágios de análise da literatura no estudo

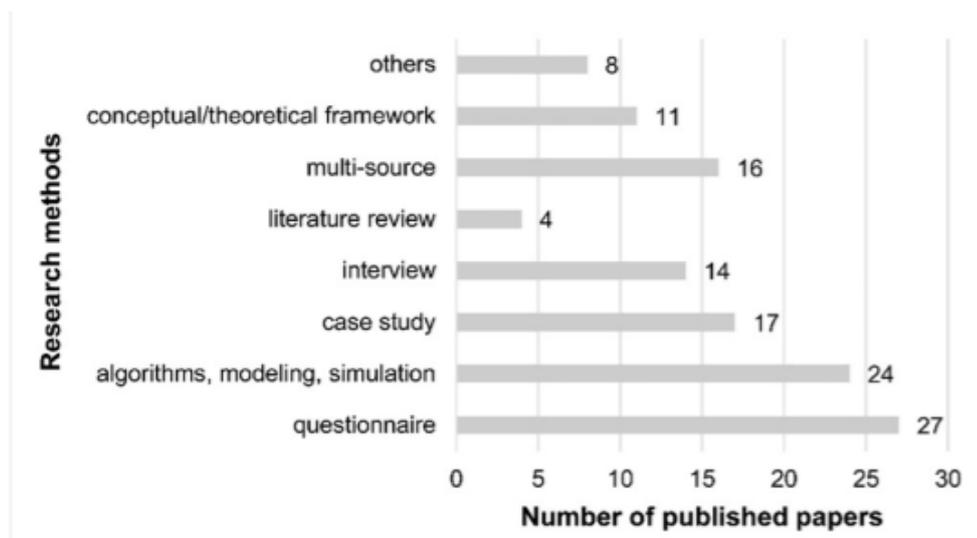


Fonte: Xia et al. (2021)

Analisando as publicações selecionadas, percebeu-se maior relevância naqueles publicados entre 2012 e 2016, de forma que a maior parte das publicações foram realizadas por pesquisadores do continente asiático. Contudo, a maior parte dos estudos não especificava país ou região.

Em atenção aos tipos de projeto, em sua grande maioria a literatura estava concentrada no contexto de construções em geral (N = 34) e de infraestrutura (N = 31). Para publicações relacionadas ao contexto de infraestrutura, 33 delas discutiam o *PPP arrangement (Public-private-partnership)*; as parcerias público-privadas, indicando os riscos e questões relacionadas aos *stakeholders* relacionados. Outros projetos estudados incluíam construções, parcerias, megaprojetos, projetos internacionais, regeneração urbana e custo de contratos (XIA et al., 2021).

Figura 7 – Métodos de pesquisa utilizados pela literatura para conectar a gerência de riscos e partes interessadas.



Fonte: Xia et al. (2021)

Nas análises de Xia et al. (2021) foi possível notar que o pico da quantidade e complexidade dos problemas relacionados aos riscos e *stakeholders* se concentravam na fase de execução do projeto; ao menos 20% da literatura estudada concordou que o gerenciamento de risco e de pessoas interessadas ocupa as últimas etapas de todo o ciclo de vida de um projeto.

Outro diagnóstico relacionado aos impactos dos riscos, a literatura apresentou diversas variáveis de projeto incluindo saúde e segurança; envolvendo o sucesso, os objetivos e atividades, custos, viabilidade de recursos financeiros e seus retornos e o desenvolvimento sustentável. Pouco foi dissertado sobre as oportunidades, o que levou os pesquisadores a compreenderem que a literatura relacionada aos riscos e *stakeholders* não possui, em grande parte, a cultura de reconhecer nos riscos as oportunidades. Não obstante, a pesquisa concluiu que esta cultura permite aumentar o foco no negócio e projetar probabilidades para seu sucesso.

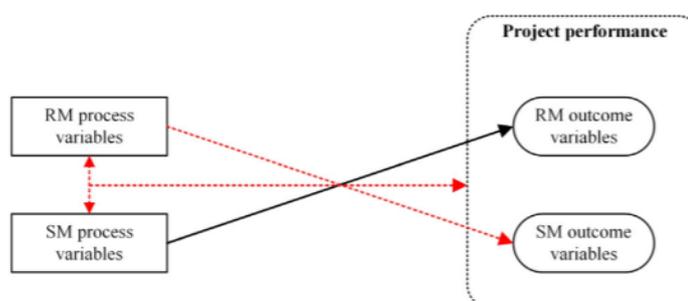
Avançando na pesquisa, foram encontradas quatro conexões entre gerenciamento de riscos e partes interessadas, sendo elas o gerenciamento de risco baseado na identificação das pessoas interessadas; este tema relaciona a necessidade de identificar os potenciais *stakeholders*, suas influências ao sucesso de projeto e como gerenciá-las, habilidades e responsabilidades na gestão de riscos de *stakeholders* internos ao projeto, gestão das preocupações dos *stakeholders* relacionadas aos riscos e a inter-relação gerência de risco e de pessoas interessadas e seu efeito na performance do projeto.

Como tópicos para pesquisas futuras relacionadas a integração das áreas de gerência de riscos e pessoas interessadas, conforme figura 8, estão a inclusão de uma análise mais ampla do papel dos *stakeholders* na gestão de risco, sugerindo que a os benefícios serão sentidos em outros estágios da gestão de risco não examinados na literatura atual. Estas análises incluem descrever e avaliar os interesses e atributos dos *stakeholders* e seus relacionamentos, auxiliando na detecção das possíveis ameaças e seus relacionamentos.

Também incluiu-se nos tópicos a utilização de gerência de partes interessadas de maneira vertical e horizontal, entendendo no papel do *stakeholder* interno a administração dos riscos e potencialização de suas habilidades nesta área, esta última inserida em ambos os processos de gerenciamento de risco e *stakeholders*. Ainda neste escopo, a criação de um modelo de gerência de risco multinível, definindo estratégias de gerência e a distribuição da cultura entre os liderados.

Sobre a gestão das preocupações dos *stakeholders* relacionadas aos riscos, considerando a pouca quantidade de informações relacionadas as diferenças de percepções, preocupações e como administrá-las, foi sugerido análise de estudos de casos sobre como *stakeholders* descrevem, percebem e lidam com riscos, assim como mensurar os resultados destas características; entender os conflitos e desenvolver as estratégias para evitá-los ou solucioná-los.

Figura 8 – Relacionamento entre RM (gerência de risco) e SM (gerência de partes interessadas) e os efeitos na performance do projeto



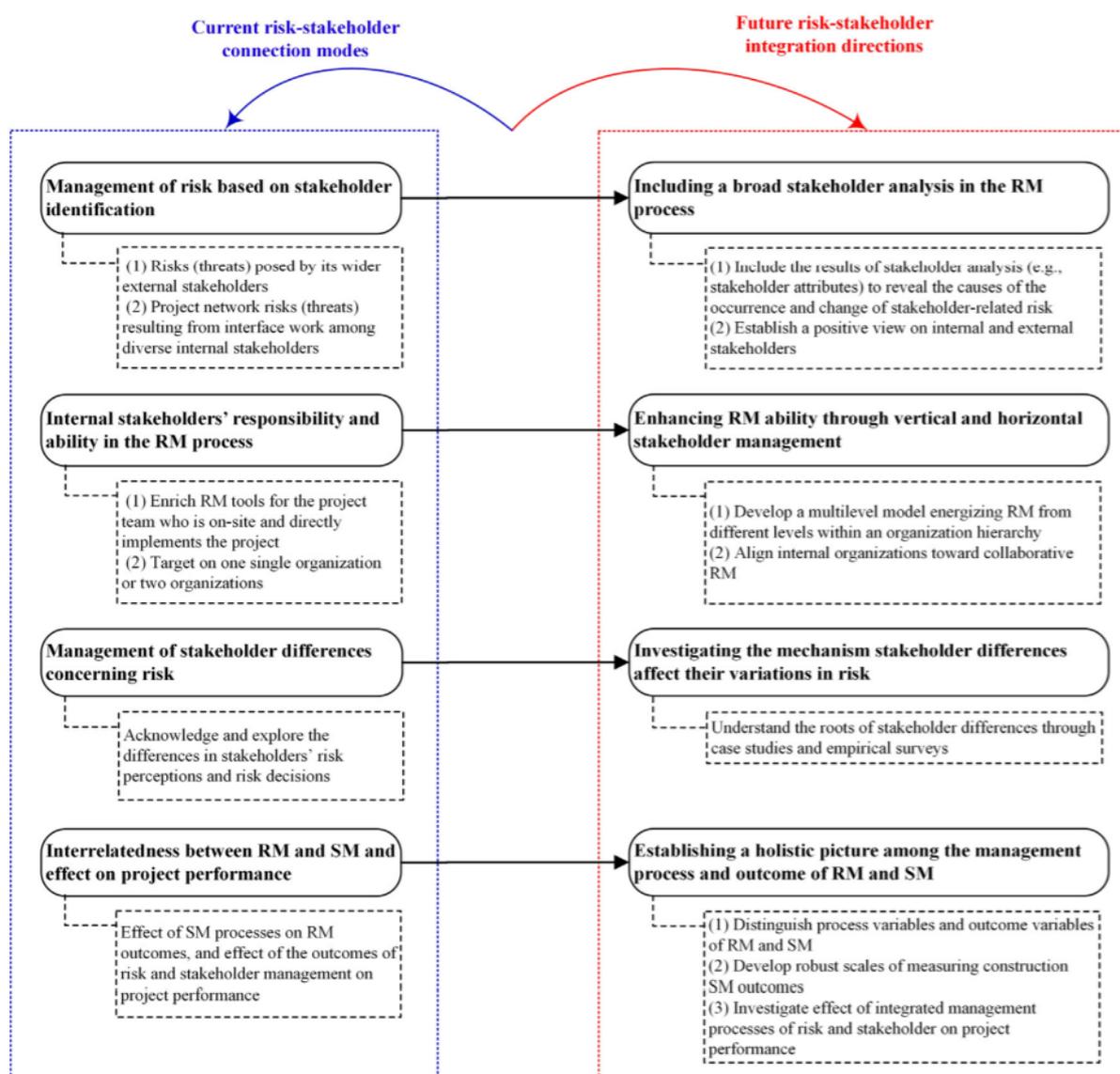
Fonte: Xia et al. (2021)

A flecha sólida na cor preta denota o tema da pesquisa e das flechas vermelhas as futuras direções. Sobre a inter-relação gerência de risco e de pessoas interessadas e seu efeito na performance do projeto, a sugestão é, inicialmente, distinguir as variáveis nos processos e resultados da gestão de riscos e de partes

interessadas, refletindo processos de gestão, atividades e funções com a gerência de partes interessadas. Posteriormente estas variáveis devem refletir os objetivos e expectativas de ambas as áreas.

A imagem abaixo demonstra a relação entre as conexões encontradas no relacionamento entre gerência de risco e partes interessadas com as sugestões propostas pelo artigo.

Figura 9 – Status atual e futuras pesquisas relacionadas a integração da gestão de risco e pessoas interessadas



Fonte: Xia et al. (2021)

Na imagem lê-se RM = Gerenciamento de Risco e SM = Gerenciamento de Partes Interessadas. O estudo conclui que os benefícios de integrar as áreas de gerência de riscos e de partes interessadas potencializam consideravelmente a

efetividade de cada uma. Hipótese validada na análise das quatro conexões encontradas entre as áreas e as sugestões de melhorias no processo a serem implementadas. Demonstra a necessidade de gerir riscos considerando suas oportunidades, assunto percebido pelos pesquisadores como pouco discutido e considerado. Cita também a necessidade de analisar as duas áreas temas de maneira interrelacional, considerando os produtos gerados individualmente e de uma para com a outra.

#### *2.4.1.4 A influência dos fatores externos organizacionais na gestão de riscos*

Para Adeleke et al. (2018) delimitou em sua pesquisa o gerenciamento de risco como um processo de identificação e análise dos elementos de riscos, que podem ocorrer como resultado dos riscos de gerenciamento, material, projeto, financeiro, trabalhistas e de equipamento, e resolvê-los para chegar no objetivo do projeto. O autor diz que os benefícios do processo de gestão de risco incluem, além da identificação e análise de risco, a melhoria dos processos de gestão de projetos de construção com o uso eficaz dos recursos disponíveis. Entretanto, a gestão de risco inadequada foi considerada a causa do colapso do cronograma físico-financeiro, com atraso de tempo e aumento dos custos em projetos de construção. Não é possível remover todos os riscos na construção projetos, mas um gerenciamento apropriado pode prever e evitar vários tipos deles.

O estudo do Adeleke et al. (2018) baseou-se em uma pesquisa empírica anterior na Nigéria, que mostrou que as indústrias que fornecem serviços de construção em uma base periódica não aplicam sistematicamente práticas de gestão de risco em projetos, o que resultou em consequências negativas no desempenho de projetos (por exemplo, abandono total do projeto).

A gestão de risco é uma função importante para um gerente de projeto. No entanto, esta função é se torna especialmente difícil e improdutiva se boas políticas de gerenciamento de risco não foram colocadas em prática desde o início do projeto. A abordagem de gestão de risco eficiente e eficaz envolve a implementação de metodologia sistemática adequada, especialmente do aspecto de experiência e conhecimento (ADELEKE et al., 2018).

De acordo com Adeleke et al. (2018), as práticas convencionais de gerenciamento de risco não estão produzindo o efeito pretendido no sentido de auxiliar na entrega pontual de projetos dos contratados dentro do orçamento, ao mesmo tempo em que definem as expectativas de qualidade. É essencial ter uma metodologia adequada e sistemática e, mais importante, conhecimento e experiência dos vários tipos de projetos que já foram realizados. É necessário conhecimento sobre os imprevistos que podem ocorrer durante a execução do projeto, sobre as ações que funcionam bem ou não quando um desses eventos ocorre, ou sobre métodos para avaliar um risco ou estimar a probabilidade de que ele ocorra o mais rápido possível.

Fatores organizacionais foram conceituados como sendo recursos intangíveis por não poderem ser vistos fisicamente por nenhuma organização. De acordo com Adeleke et al. (2018), os fatores externos organizacionais são uma construção multidimensional composta por três dimensões: fatores políticos, econômicos e tecnológicos. Considerando esses fatores, foram formuladas as seguintes hipóteses:

1. O fator político tem uma relação positiva com a gestão de risco de construção.
2. O fator econômico tem uma relação positiva com a gestão de risco de construção.
3. O fator de tecnologia tem uma relação positiva com a gestão de risco de construção.

Regras e regulamentos são fatores bem estabelecidos que mantêm uma influência significativa em várias ações dentro de uma organização. Adeleke et al. (2018) exemplifica que esses são fatores que estão ligados a todos os aspectos das atividades de construção, como protocolos ou medidas que são tomadas antes do início e encerramento de um projeto.

Teoricamente, as regras e regulamentos podem influenciar a relação entre comunicação eficaz, competências, habilidades e liderança ativa (fatores internos organizacionais) com gestão de risco de construção de várias maneiras. Nesse sentido foram estabelecidas mais quatro hipóteses:

4. Regras e regulamentos moderam positivamente a relação entre o fator político e o gerenciamento de risco de construção.

5. Regras e regulamentos moderam positivamente a relação entre fator econômico com habilidades e gerenciamento de risco de construção.
6. Regras e regulamentos moderam positivamente a relação entre o fator de tecnologia e o gerenciamento de risco de construção.
7. Regras e regulamentos moderam positivamente a gestão de risco de construção.

Como resultados da pesquisa, em linha com a Hipótese 1, os resultados afirmaram uma relação positiva significativa entre o fator econômico e a gestão de risco da construção, propondo que a economia em declínio é importante entre as indústrias da construção durante a execução do projeto. No entanto, qualquer organização com uma economia decadente teoricamente registrará menos risco em seus ativos de construção.

Além disso, os autores levantaram a hipótese de que o fator político estaria positivamente relacionado à gestão de risco de construção (Hipótese 2). Como antecipado, a descoberta afirmou uma negativa relação entre fator político e gestão de risco de construção. Isso mostra que qualquer país que está livre de políticas fatores terá uma baixa probabilidade de ocorrência de risco na construção atividades, teoricamente, porque nenhum dos estudos examinados revelou uma relação positiva entre essas variáveis. Entretanto, como teoria do controle organizacional proposta, deve haver controle na organização e, portanto, este estudo fornece uma base para uma relação negativa entre fator político e risco de construção gestão não é surpreendente porque está em linha com a ontologia da variável da literatura anterior.

A hipótese 3 revelou uma relação significativa e positiva entre o fator de tecnologia e a gestão de risco de construção. Além disso, para a hipótese 4, os autores previram se as regras e regulamentos moderariam a relação entre o fator econômico e o gerenciamento de risco da construção.

Os achados deste estudo mostraram uma relação positiva significativa entre as variáveis, o que mostra que para cada indústria da construção que se embebe em regras e regulamentos, existe a probabilidade de que essa indústria registre menor ocorrência de risco nos empreendimentos.

Na mesma linha, a Hipótese 5 antecipou se as regras e regulamentos moderariam a relação entre o fator político e o gerenciamento de risco de construção. Os resultados do estudo mostraram que as regras e regulamentos não moderaram (negativamente) o relacionamento.

Além disso, a hipótese 6 previu se as regras e regulamentos poderiam moderar a relação entre o fator de tecnologia e o gerenciamento de risco de construção. Indo pelos achados do estudo, uma relação negativa foi mostrada entre as variáveis. Por último, Hipótese 7 previsto se as regras e regulamentos poderiam moderar o risco de construção gestão.

### **3. ESTUDO EXPLORATÓRIO**

Este estudo exploratório foi realizado a partir das observações da autora, entrevistas realizadas com profissionais da área de seguros e questionários aplicados aos profissionais da área da engenharia.

Dois dos entrevistados trabalham em grandes seguradoras, com funções de analista e subscritor de riscos; o terceiro entrevistado atua como corretor de resseguros. Todos foram escolhidos pela disponibilidade de fornecer informações sobre suas atuações e percepções sobre o funcionamento do mercado e o gerenciamento de riscos.

Posteriormente à coleta de informações por parte dos profissionais do mercado segurador e buscando verificar o ponto de vista alusivo aos dados recolhidos, foram selecionados alguns profissionais da indústria da construção para responder a um questionário cujo tema envolve gestão de riscos e seguros.

Com base no material coletado, foi realizada uma análise de correlação entre todas as respostas obtidas para que, a partir de então, fosse possível gerar discussões e chegar às conclusões finais que norteiem profissionais na comercialização e contratação de apólices de seguros.

#### **3.1 Observação em uma Corretora de Seguros**

A corretora de seguros escolhida para este estudo de caso está localizada na cidade de Goiânia, Estado de Goiás, que iniciou suas atividades em 2017 e conta, atualmente, com 10 colaboradores. Com estrutura departamentalizada, atua na comercialização de todos os segmentos de seguros, tendo um assistente comercial específico para os ramos de automóvel, seguros de vida e benefícios e seguros patrimoniais (incluindo seguro garantia, responsabilidade civil e riscos de engenharia). O principal corretor de seguros opera no mercado há 28 anos e é professor na Escola de Negócios e Seguros.

Durante o período de observação, foi possível perceber que a contratação das apólices de riscos de engenharia não estava restrita aos engenheiros responsáveis pelas obras, pois era também realizada por gerentes de projeto ou administradores das construtoras; estes profissionais, por vezes, não eram

engenheiros. Além disso, também se identificou que, normalmente, os pedidos de cotação de seguros eram feitos sem um prazo adequado para o início da obra, com um interesse muito maior no valor a ser pago do que nas coberturas que estavam sendo contratadas.

Os possíveis contratantes não conhecem a apólice e nem os limites da transferência dos riscos de engenharia, responsabilidade civil e garantia. Também não conhecem o processo de gestão de riscos e qual a sua relevância para a gestão de uma apólice de riscos de engenharia, responsabilidade civil e garantia.

Questões que permeiam o ciclo de vida da contratação do seguro, como o processo de solicitação das cotações e suas informações básicas, ou a insegurança – ou impaciência – do profissional gestor em respondê-las demonstram a insipiência entre a relação de gestão de riscos e a engenharia, além da dificuldade encontrada por corretores em levar os riscos para o mercado segurador e trazer as demandas para o cliente.

Nota-se ainda o desconhecimento relacionado às coberturas-padrão e não padrão; uma apólice de seguro não é feita somente a partir de uma contratação e pagamento de prêmio, pois a colocação do risco depende da condição de mercado e como está sua aceitação e apetite em relação a determinado risco. Todos esses aspectos fundamentalmente técnicos influenciam nas taxas, condições e limites, e quem contrata, normalmente, não possui essa visão.

### **3.2 Entrevistas**

No sentido de melhorar a compreensão do papel desses profissionais no fluxo da contratação de seguros, a Figura 6 relaciona os componentes envolvidos no processo e suas respectivas representações em mercados de produtos e serviços tradicionais.

Figura 10 – Cadeia de suprimentos do mercado segurador



Fonte: ENS (2021)

De acordo com a Figura 6, os órgãos regulamentadores são responsáveis por organizar e normatizar todo o mercado de seguros no Brasil. Este mercado é composto pelos riscos, que constituem o objeto do seguro; pelos seguros, que são os produtos comercializados; pelas seguradoras e resseguradoras, que são as responsáveis por absorver os riscos de seus clientes e garantir o equilíbrio econômico; pelos corretores, que comercializam o produto seguro e prestam consultorias ao cliente; e pelos segurados, que representam o consumidor final.

Considerando que a seguradora possui um dos principais papéis de atuação no mercado segurador, dentre todos os profissionais atuantes nas companhias seguradoras, foram escolhidos para serem entrevistados dois agentes essenciais ao processo de riscos de engenharia: o consultor e o subscritor de riscos.

O consultor de riscos é responsável por analisar todos os possíveis riscos inerentes à atividade de construção civil, dos quais a seguradora se torna avalista. Por seu turno, o subscritor é encarregado de formatar, juntamente com a seguradora e com base nesses riscos, os produtos a serem oferecidos e suas tarifas, e analisar, em cada projeto, o cumprimento dos requisitos de aceitação da companhia.

Sendo a resseguradora responsável por absorver os riscos da seguradora, o corretor de resseguros é responsável por levar ao mercado ressegurador o risco analisado, a fim de diluí-lo entre outras companhias resseguradoras. Dessa forma, o terceiro entrevistado foi escolhido por possuir uma visão macro do mercado de seguros e resseguros, com perspectivas que partem das transferências de riscos realizadas pela seguradora.

Inicialmente, estruturou-se um questionário único, mas, no momento da entrevista, percebeu-se que, em razão de suas atuações distintas, as mesmas

perguntas não caberiam aos três profissionais. Dessa forma, as questões precisaram ser adaptadas, o que agregou ainda mais valor a este trabalho: a delimitação de pontos de vista distintos no que se refere às experiências profissionais.

### 3.2.1 Consultor de riscos

O primeiro profissional entrevistado foi um consultor de riscos com mais de 20 anos de formação em engenharia civil, com mestrado e MBA em gestão de projetos. Atualmente, realiza análises de grandes riscos em uma seguradora de origem francesa, fundada em 1817, que é considerada um dos maiores grupos seguradores do mundo.

Sobre sua rotina de trabalho, o consultor de riscos tem, primeiramente, a função de auxiliar o subscritor na seleção e na classificação do risco em níveis definidos internamente pela companhia seguradora. Realiza-se uma análise dos documentos enviados, o que resulta em um descritivo que informa classificações (denominado “*score*”) nas várias dimensões de riscos, dentre elas, gerenciamento do projeto, catástrofes naturais, incêndio, roubo e furto, defeitos estruturais, etc., resultando em uma pontuação final, que é uma média ponderada que agrega todas essas avaliações. Tal avaliação é empregada para auxiliar o subscritor com informações necessárias à precificação do risco em relação ao quão grave é aquele risco, no que concerne à média já conhecida e tabelada.

Quando a obra está em andamento, o consultor de riscos tem a função de visitá-la periodicamente, conhecer, entender e confirmar as informações que foram fornecidas na contratação da apólice. Muitas vezes, a subscrição de um risco é feita com pouquíssimas informações, logo, é necessário confirmar se aquilo que está previsto na apólice é, de fato, o que ocorre na obra, e constatar se não há nenhum agravante, checando os valores para verificar sua consonância com o valor em risco proposto.

É também função do consultor de riscos acompanhar a obra, o cronograma e a gestão da qualidade. Esse acompanhamento é feito, especialmente, em algumas etapas bem específicas, como fundação e montagem de equipamentos, e durante os testes finais, a fim de deixar a obra funcional, tendo em vista a obtenção de

maiores informações em fases cruciais, ocasião em que é feita uma conferência do risco segundo sua contratação.

Não raro, são encontradas divergências de informações nesses momentos que configuram um agravo de risco. Os prazos também são acompanhados, principalmente quando há contratação de cobertura de lucros cessantes, na qual a seguradora cobre os prejuízos de uma eventual perda antecipada de receita quando a construção não é finalizada no prazo determinado.

Os procedimentos gerais de controle de obra e segurança do trabalho são monitorados e todas as informações coletadas geram recomendações de melhoria de risco. O segurado não vê a avaliação inicial do risco, somente o preço, mas é informado de todas as avaliações intermediárias e suas sugestões de melhorias; estas visam notificar o cliente a partir dos conhecimentos do consultor, que entende estatisticamente quais tipos de problemas podem ocorrer sobre os riscos de engenharia.

Por fim, os consultores de risco dão apoio ao departamento de sinistros, acompanhando e questionando a sua regulação, que é feita por um regulador externo designado já na contratação do seguro. A partir das informações enviadas, os questionamentos têm o objetivo de reduzir os valores de indenização.

Quando questionado sobre os fatores mais relevantes ao analisar o risco de um empreendimento de construção, o entrevistado fez as seguintes pontuações:

- Incêndio: Quanto mais vertical a obra, maior a precaução; afinal, para este tipo de sinistro, por comprometer a estrutura da obra, considera-se perda total. Para os demais tipos de obras, o nível de conclusão se torna fator determinante na proporção do valor indenizável.
- Catástrofes da natureza: inundação, enchente, vendaval, tornado, maré de tempestade, granizo, descarga atmosférica.
- Proximidade com aeroportos.
- Defeito de construção: qualidade de projeto e execução da mão de obra, que incluem material, estratégia e controle tecnológico.

Com relação à priorização para análise de riscos, o valor em risco (valor do empreendimento) não é o item prioritário na análise, mas sim as características técnicas e executivas do empreendimento.

Quanto à experiência do segurado no contexto da análise de riscos, segundo o entrevistado, o conhecimento técnico necessário para a execução de uma construção não é suficiente para realizar um gerenciamento de riscos eficaz. O engenheiro pode saber como evitar alguns riscos por experiência, mas isso não é fazer um gerenciamento consciente de riscos.

Ainda assim, esse conhecimento técnico sobre a obra é importante porque são decisões de engenharia que determinam o custo, definem um planejamento de obra eficiente e estabelecem planos de ação para que o cronograma não atrase, antevendo os possíveis problemas e realizando um controle da qualidade. Dessa forma, o engenheiro evita os grandes riscos, mas não os pequenos por não possuir conhecimento técnico de como prevê-los e gerenciá-los.

Por sua vez, a experiência em saber lidar com o gerenciamento de risco é mais importante ainda, pois significa entender o que é um risco e como administrá-lo. De acordo com o consultor de riscos, a má gestão técnica, quando identificada, agrava o risco para o segurado.

No que concerne ao papel do corretor de seguros na negociação da apólice e suas coberturas, segundo o respondente, este profissional deveria ocupar papel de confiança no relacionamento com o cliente, defendendo seus interesses em detrimento aos da companhia seguradora e fornecendo informações relevantes sobre os riscos que estão, ou não, sendo cobertos pelo contrato de seguro.

O relatório técnico de um engenheiro de risco da corretora, quando disponibilizado, deve auxiliar na identificação dos riscos e nas formas de tratamento, considerando opções como contingência de gastos e diferentes formas de cotação do seguro (com limite máximo de indenização maior, considerando franquias diferentes); este deve ser desenhado para atender às necessidades do segurado, de forma a não onerar coberturas desnecessárias e corresponder, efetivamente, àquilo que o segurado espera, observando as cláusulas de extensão máxima afetadas e todas as particularidades e condições de indenização.

O corretor de seguros deve dimensionar capacidades para oferecer exatamente o que o segurado necessita, ficando protegido financeiramente. O questionamento às restrições e limites colocados pelos subscritores, discutindo termos e condições, integra as funções deste profissional, que representa o cliente na ocasião de um sinistro e precisa estar bem próximo do regulador de sinistro para questionar e representar em defesa do segurado.

Em relação às recomendações de melhoria de risco por parte da seguradora, o entrevistado acredita que, dependendo do tamanho da obra e do quanto o segurado tem interesse na emissão da apólice ou renovação do seguro, essas recomendações de melhoria podem ser seguidas ou não. No momento em que o segurado precisa endossar um prazo ou custo, ou ainda qualquer mudança no contrato do seu interesse, a seguradora pode aproveitar para impor as melhorias como obrigação, entretanto, normalmente, tais incrementos só são impostos com caráter obrigatório, se houver risco iminente.

Nos relatórios de recomendações de melhorias, são informados os graus de prioridade das mudanças, e quando uma sugestão é classificada como “muito urgente”, a ação deve ser imediata, a fim de que a seguradora não interrompa a cobertura da apólice.

Nos demais casos, quando as sugestões não possuem riscos iminentes, o segurado costuma atender ao que lhe convém, geralmente, focando em sugestões mais fáceis para acalmar o engenheiro da seguradora. Contudo, sempre que os custos são impactados, ou quando há uma paralisação do trabalho, o segurado oferece resistência para executar as ações sugeridas.

Quando o consultor de riscos retorna à obra, realiza-se um acompanhamento (chamado de *follow up*) e uma verificação das recomendações abertas e, segundo o entrevistado, 70% delas são atendidas. Com relação à receptividade do segurado no que concerne às inspeções de risco realizadas pela seguradora, o respondente relatou que, superficialmente, os clientes dizem reconhecer o benefício, mas, na verdade, não gostam da visita. Na prática, o segurado acha que as vistorias atrapalham a obra por terem que parar os trabalhadores; além disso, eles se sentem vulneráveis e desconfortáveis ao ter uma pessoa externa avaliando criticamente seu trabalho. O entrevistado estima que poucos segurados veem o acompanhamento dos consultores de riscos de forma positiva.

Sobre as diferenças entre as formas de gerenciamento de risco, dependendo das características das empresas e dos empreendimentos, o entrevistado entende que o gerenciamento de riscos formal passa a ser mais frequente em obras de maior porte. Nesses casos, há um gerente de riscos responsável por fazer a identificação dos riscos, a análise de impacto, o acompanhamento dos planos de ação e uma revisão periódica de forma sistemática.

Há, ainda, os riscos relacionados ao negócio em si, como os financeiros e ambientais, e não só de construção. Em obras acima de R\$ 500 milhões, estima-se que somente 40% contam com esse acompanhamento de um profissional específico para a gestão de riscos. Normalmente, quando existe a preocupação de desenvolver um processo estruturado de gerenciamento de risco, a iniciativa não parte da equipe de obra, mas de uma empresa grande e corporativa que costuma ser responsável pelo empreendimento e conhece os impactos de custo, prazo e qualidade no caso da não integração e da não identificação dos riscos em tempo hábil.

Quando questionado sobre como a seguradora poderia ajudar o cliente no melhor entendimento do gerenciamento de riscos, o consultor de riscos argumentou que esse ensinamento poderia acontecer no momento da subscrição, logo que a seguradora assinalasse quais ações poderiam ser adotadas para facilitar a aceitação do risco, por meio de relatórios e verificações. Essas indicações são interessantes porque visam reduzir o risco do empreendimento, mas também aumentam a complexidade, a quantidade de documentos gerados, a necessidade de comunicação e o controle, e todos esses aspectos refletem na expansão do custo.

A pressão relacionada tanto ao prazo quanto ao custo dificulta o foco na qualidade, no entanto, a falta de qualidade pode causar um sinistro que impacte em prazo e custos. A seguradora pode alertar quanto a esse fato logo no início da obra, quando os clientes estão mais abertos e têm menos resistência para entender que a seguradora está apenas contribuindo. Outro momento em que o cliente aceita tais recomendações por parte da seguradora é após a ocorrência de algum sinistro.

O seguro não é um plano de ação para gerenciamento de riscos, isto é, não é uma transferência completa e irrestrita do risco. A partir do momento em que ele começa a ser visto dessa forma, as seguradoras, com base no banco de dados que possuem, começam a aumentar as tarifas para esse cliente ou passam a negar os riscos devido à elevação do número de sinistros e da similaridade entre eles.

Dentro da ideia do gerenciamento do risco, existem opções para tratar, eliminar, mitigar, aceitar ou transferir, e essa transferência para a seguradora deve ser uma parte pequena do todo. O gerenciamento de riscos não se resume apenas ao seguro e é importante que o cliente entenda exatamente qual será a sua cobertura e quais serviços ela compreende; quando o corretor não explica, de forma detalhada, os serviços disponíveis e não disponíveis, há uma quebra de expectativa, pois o cliente não entende que nem todos os riscos estão cobertos, ou ainda, caso ele cometa algum erro por negligência, que a seguradora não é obrigada a aceitar o sinistro.

Em obras de pequeno porte, essa cultura de gestão de riscos é ainda menor, e nas obras maiores, o entendimento sobre a distinção entre as apólices de riscos de engenharia e responsabilidade civil ainda é insuficiente.

Quanto mais informação o segurado fornecer ao corretor e à seguradora, mais acertada será a estimativa dos seus riscos no momento da precificação do seguro, elevando a chance de um custo menor. O segurado, ao pensar que esconder informações facilita o processo de contratação de seguros, na verdade, está dificultando a precisão do risco por parte da seguradora; dessa forma, a companhia considerará o pior cenário, aumentando o valor do seguro. A seguradora também pode aplicar um fator de redução no momento da indenização de um sinistro, justificando o não fornecimento de informações por parte do segurado; por isso este, apesar de ser um pensamento comum, não é interessante.

A gestão de riscos envolve um trabalho multidisciplinar de todos os profissionais da obra, que vai desde as análises de saúde e segurança do trabalho até as análises estratégicas da organização responsável pelo empreendimento. Esse processo não é estático, mas bastante abrangente e dinâmico, principalmente no que se refere a construções que se alteram constantemente.

A entrevista realizada com o consultor de riscos, que teve duração de 73 minutos, se mostrou uma contribuição importante para a conclusão desta pesquisa. Dentre os pontos abordados, a dificuldade no relacionamento entre corretor e cliente se destacou por convergir com este objeto de estudo.

Em sua análise, o profissional corretor de seguro é despreparado no que se refere ao conhecimento técnico e à comercialização de produtos relacionados à

construção – como o cliente que, sem instrução e direcionamento, falha no fornecimento de informações suficientes para a análise dos riscos por parte da companhia seguradora.

Outro ponto de destaque foi sua avaliação no que concerne à falta de processos formais de gerenciamento de riscos em grande parte das construções realizadas no Brasil.

### 3.2.2 Subscritor de riscos

O segundo profissional entrevistado foi um subscritor, formado em engenharia metalúrgica, que atuou por muitos anos na subscrição de riscos complexos e mais elaborados em uma seguradora de origem alemã, fundada em 1890, que hoje é considerada o maior grupo segurador do mundo.

Sua rotina de trabalho tem como principal função a seleção dos riscos a serem cobertos pelos contratos de seguro e suas precificações, sempre que recebe alguma solicitação dos *brokers* com os quais possui relacionamento, ou quando lhe são trazidas oportunidades de negócio. Considerando tratar-se de um processo de negociação junto às partes envolvidas, o subscritor avalia, em sua atividade, a necessidade de atender a requisitos técnicos e qualificações comerciais, tendo em vista oferecer condições viáveis para comercialização de produtos que atendam o mercado, garantindo o faturamento esperado pela companhia seguradora para o seu departamento, preconizando o fornecimento de serviço qualificado.

Em sua trajetória como subscritor, estima que cerca de 70% das demandas recebidas se encaixam como resseguros facultativos ou demandas que lhe chegaram diretamente. O profissional ressaltou que era comum receber processos com informações incompletas, nos quais sua atuação foi necessária, confirmando demais dados importantes para a análise de risco e eventual precificação, dentre eles, o cronograma físico-financeiro, o *layout* do projeto e a referência dos construtores para cálculo do *Probable Maximum Loss* (PML), ou Dano Máximo Provável.

O índice PML avalia o impacto de um sinistro de perda total na companhia seguradora e considera vários fatores, tendo como principais o impacto financeiro, as estratégias de mercado e a saúde da carteira para determinado risco. É a partir

desse índice que as companhias seguradoras definem os limites relacionados à cobertura e prêmio.

Especificamente para o Brasil, o entrevistado cita a importância de analisar o risco tecnicamente, ponderando o cenário atual e suas projeções para o mercado, juntamente com o perfil do executante construtor da obra, tanto em saúde financeira quanto na experiência com o tipo de obra.

Avaliando a cobertura de Lucros Cessantes de forma mais específica, o subscritor de riscos destacou a complexidade em estimar o lucro de uma operação ainda não existente e citou como exemplo a situação na qual o tempo de atraso da obra poderia caracterizar risco coberto, contudo, sem a certeza de que este atraso poderia ser diluído no tempo restante estimado pelo cronograma da obra.

Como consideração final a respeito de sua atuação como subscritor, afirmou que, por diversas vezes, foi preciso condicionar ao cliente o detalhamento das informações necessárias à análise completa do risco ou à negativa de cobertura.

Com relação à análise de custo, o profissional avalia as despesas da obra por completo, incluindo o canteiro, o maquinário e os demais componentes que demandam recursos financeiros ou que compõem o cronograma de execução. Sem isso, a cotação seria apenas uma estimativa na qual sempre se considera o pior cenário, ou seja, quanto maior o detalhamento das informações, maior a precisão do custo e, enquanto corretor, é fundamental que ele consiga transmitir esse conceito aos clientes. Trata-se, portanto, da maneira mais fácil de dirimir custos desproporcionais ao risco.

Ao ser questionado sobre a resistência do mercado para detalhar a obra, o entrevistado relatou que, em sua experiência no exterior, percebeu maior qualificação técnica dos corretores, em detrimento aos serviços oferecidos pelos parceiros brasileiros. Ademais, ressaltou que, além da falta de conhecimento, o despreparo acaba gerando desamparo ao cliente final, fato este ainda mais perceptível nos casos em que há sinistro sem cobertura, quando os segurados se sentem lesados por contratarem um serviço que não atendeu às suas necessidades. Como resultado, verifica-se uma insatisfação direta com a companhia seguradora, ainda que a falha de comunicação tenha ocorrido na relação entre corretor e cliente.

Em complemento, o profissional explicou que é comum receber solicitações de corretor com demandas para as quais poucas informações foram fornecidas, ocasionando não apenas o atraso na análise do risco, mas repassando informações incompletas ou não confirmadas, gerando análise de risco incorreta e afetando a cobertura da apólice.

De acordo com o respondente, em mercados como o de Londres, os analistas sequer leem *e-mails* sem que todas as informações estejam completamente detalhadas. A competitividade entre as companhias seguradoras menores e sem expertise no Brasil favorece esse comportamento de dificultar o fluxo de informações que, por diversas vezes, a própria equipe precisou buscar por outros meios, inclusive na internet, para não perderem as chances de negociação.

Quando questionado sobre sua preferência de atuação no mercado, o subscritor relatou que já empreendeu tanto no mercado brasileiro quanto no exterior, mas que, devido seu conhecimento da linha espanhola, a expectativa de trabalhar em diversos países da América Latina representaria novos objetivos, possibilidades e, conseqüentemente, desafios.

Em 2011, sua atuação se manteve no mercado nacional, contudo, a partir de 2012, sua empresa iniciou expansão para territórios para os quais não havia qualquer conhecimento sobre o risco e, portanto, toda vitória era de extrema importância. Os riscos eram diferentes, mas o aprendizado era correspondente. A necessidade de interagir com profissionais que entendiam aquele mercado e suas culturas, juntamente com o apoio de especialistas para cada especificidade, agregou conhecimentos que levaria para toda a vida.

O entrevistado também abordou a definição dos grupos de riscos nos seguros de obras, explicando que produtos como os existentes no mercado imobiliário são categorizados como riscos massificados. Em função da baixa concentração de riscos, as seguradoras aceitam tais demandas sem a necessidade de uma análise mais complexa ou profunda, realizada por um subscritor.

Esses riscos geralmente são absorvidos por seguradoras menores, com taxas fixas ou sem muitas variações. Uma análise comum sobre esse tipo de seguro é que, ao mensurar o tamanho da carteira e a quantidade de risco assumido, existe uma pré-disposição da companhia seguradora em manter aceitação quase que

automática. Afinal, o que é mais um risco assumido entre tantos? O que deve ser considerado é a concentração do risco, seja em uma região, em um cliente ou até em um produto específico.

A título de exemplo, há produtos como seguro condomínio e seguro empresarial. No seguro condomínio, é possível absorver o risco de centenas de prédios, enquanto um seguro empresarial, por si só, pode gerar risco proporcional a uma carteira inteira de outros produtos.

Em contratos que possuem resseguro, muitas vezes, automático, a subscrição costuma ser menos rigorosa, pois o risco é diluído ou compartilhado, entretanto, para seguros de maior risco, as entidades resseguradoras também operam de maneira mais cuidadosa, inclusive com exigências contratuais para o consumidor final. Esse risco mais concentrado, portanto, oferece maior vulnerabilidade às companhias seguradoras, podendo ocasionar déficit considerável em seu resultado anual, quando não prejuízos financeiros gravíssimos.

Mesmo realizando uma análise mais aprofundada em relação ao seguro de riscos de engenharia, o subscritor argumentou que, nem sempre, a avaliação é correta, tampouco a limitação do risco a ser absorvido é capaz de garantir uma campanha de sucesso. Todavia, pontuou que, em suas análises internas, o que a companhia seguradora prezava era ter um processo de subscrição bem definido, tecnicamente baseado e bem aplicado.

Frequentemente, ocorriam auditorias por parte da instituição, com o propósito de averiguar o desempenho dos subscritores. Tais análises ofereciam maior autoridade a esses profissionais e, conseqüentemente, maior fluidez no processo de contratação dos produtos.

É primordial esclarecer que, conforme o subscritor, qualidade de subscrição não está diretamente relacionada à ausência de sinistro, mas à qualidade do processo de análise. É como investir na bolsa de valores: o sinistro é certo, afinal, não haveria seguro se não houvesse risco, contudo, é preciso pulverizá-lo e diversificar sua carteira de produtos, a fim de obter os melhores resultados possíveis.

Ao ser questionado sobre o relacionamento entre o consultor de riscos e sua equipe, o subscritor ponderou que o *risk manager* analisa riscos gerais, de capital,

financeiro, reputacional, entre outras diversidades de produtos, e mostra não apenas os riscos que estão sendo expostos, mas também as perdas para a empresa. Com base nessas informações, a empresa deve definir suas estratégias para mitigação dos riscos e o seguro acaba sendo uma das opções mais viáveis. Ao subscritor, por sua vez, cabe a função de qualificar e quantificar esses dados analisados, transformando-os em oportunidade de proteção ao segurado.

Geralmente, acrescentou o entrevistado, as empresas contratam seguro quando não possuem capital para arcar com o risco de prejuízo. Trata-se de uma premissa básica do seguro – vários contratantes investindo um valor menor, para que alguns outros sejam ressarcidos com valores maiores.

Com relação à gestão de riscos do segurado, havia inspeções e suportes aos subscritores cujos responsáveis eram os engenheiros de risco. Dentre suas atividades, estava a visita à obra para validação do cronograma e verificação de seu progresso, adaptações, acidentes ou quaisquer eventualidades não previstas. Todos esses pontos eram descritos em relatórios completos, com um total de páginas variando entre 20 e 30. Como não era possível para a companhia seguradora mudar a taxa do seguro, ao receberem o relatório, os subscritores analisavam os riscos e propunham melhorias ao segurado.

Em geral, as sugestões de melhorias eram bem aceitas pelo segurado, considerando que seguradoras com menor disposição orçamentária para manter esse tipo de serviço personalizado citariam tais problemas em um eventual sinistro. Contudo, esse tipo de consultoria e acompanhamento, normalmente, é acompanhado de uma taxa de seguro maior do que as praticadas por seguradoras que não oferecem tal opção.

Sobre a disposição do segurado em contratar esse serviço adicional, o subscritor ressaltou que é comum e que faz parte do interesse do contratante, mas que o corretor de seguros, buscando somente o menor preço, nem sempre considera o que melhor atende ao cliente.

Ainda fazendo menção ao consultor de risco, o subscritor citou que existem vários profissionais especializados em construção, operação e montagem, e que os consultava no início, mas conforme foi adquirindo maior experiência, maior também se tornou a liberdade de decisão sobre quais riscos absorver ou declinar.

Normalmente, esses analistas mantêm contato com profissionais do exterior para compartilhamento de experiências e conhecimentos.

O entrevistado observou que os consultores possuem metas específicas ligadas ao desempenho da carteira, não necessariamente à sua robustez. Enquanto um subscritor possui como meta o faturamento, um consultor visa à economia e o baixo índice de sinistralidade. Portanto, são profissionais mais técnicos e menos comerciais, o que, por vezes, torna-se um fator decisivo na quantidade de negócios fechados, em razão do rigor de suas avaliações.

Questionado sobre o mecanismo de análise e pontos de controle para subscrição de riscos, o subscritor explicou que estes variam de acordo com as características do projeto. Dependendo do tipo de obra, é preciso averiguar o perfil do construtor, o prazo e o valor da obra, tendo em mente que as características técnicas inerentes ao risco, geralmente, devem ser consideradas.

Riscos da natureza como terremotos, alagamento, furacão ou coberturas solicitadas e perfil da obra, todos são componentes extremamente importantes e, muitas vezes, podem ser correlacionados em *softwares* de modelagem que constroem modelos matemáticos para análises de riscos dessa natureza e demais riscos, com o objetivo de encontrar taxas e coberturas viáveis.

Outro aspecto importante refere-se à franquia, que representa a participação obrigatória do segurado no sinistro, ou como é chamado no mercado segurador, POS, sempre representando o mínimo definido para cada cobertura, de acordo com o cenário em análise.

Muitas vezes, o cliente solicita franquias em valores que não justificam a aceitação do risco por parte da seguradora, uma vez que ela acaba absorvendo uma fatia muito grande do risco, o que, em sua experiência, inibe a reponsabilidade do cliente na gestão de risco.

Em relação à responsabilidade do segurado na gestão de riscos, o entrevistado explicou que ele deve realizar todas as ações que estão dentro de sua capacidade e conhecimento em prol do bom andamento da obra. Para tanto, faz-se necessária análise da empresa, tendo em vista que um construtor sem experiência aumenta consideravelmente as possibilidades de sinistros, que são eventos súbitos e imprevistos, fora do controle, e não eventos decorrentes de negligência.

O subscritor aproveitou para ressaltar que o conhecimento técnico do construtor influencia diretamente na aceitação do seguro, e indiretamente na taxa cobrada, pois não é possível quantificar esse conhecimento.

Quanto à qualidade de gestão de riscos por parte do cliente final, o entrevistado explicou que, quanto maior a experiência do profissional e seu conhecimento técnico, maior a aceitação do processo de análise de riscos e maior a abertura para transmissão de informações pertinentes ao processo, uma vez que o profissional com esse perfil, mais comum em grandes empresas, compreende e correlaciona a lógica por trás dessas análises com sua experiência no canteiro de obras.

Outro destaque relaciona-se ao fato de que o seguro de riscos de engenharia não tem como objeto o desmoronamento da obra; tudo o que acontece durante a obra, seja com a infraestrutura, colaboradores, maquinário ou passantes, está coberto. Estes são fatores que vão além da habilidade do profissional, logo, é de se esperar que a experiência seja uma característica decisiva para o perfil do gestor de risco ideal.

Considerando ainda o relacionamento entre subscritor e cliente, correlacionando com a possível falta de conhecimento de gestão de risco do profissional, o respondente esclareceu que o contato direto com o consumidor final é limitado em razão do papel do corretor, mas nos momentos em que foi necessária intervenção da subscrição, o relacionamento foi tranquilo. Apesar de perceber a falta de conhecimento e humildade, o resultado tende a ser um acordo no qual o cliente entende os riscos e os produtos capazes de mitigá-lo.

No que concerne à possibilidade que corretores e seguradoras possuem para auxiliar o cliente na compreensão do seguro que está sendo contratado, o subscritor mencionou que deve haver uma busca por adquirir e compartilhar conhecimento. A seguradora precisa ser transparente e oferecer capacitação, e o corretor deve estar aberto e disposto a aprender, além de se empenhar para conseguir entregar ao cliente um serviço de qualidade. Para alcançar tal objetivo, o subscritor entende ser necessária uma mudança cultural, pois é preciso entender os riscos absorvidos pelas companhias, o alto custo e sua baixa margem de lucratividade. O seguro é como um grande grupo que se une para ajudar quando alguém precisa, reafirmando a mensagem de cooperativismo.

Por fim, em relação à importância do papel de subscritor para o mercado de construção civil, o profissional acredita que esta seja uma atividade essencial, pois os riscos financeiros inerentes à atividade podem ocasionar insolvência do construtor e impossibilitar sua manutenção no mercado. Um agente responsável por analisar esses riscos e desenvolver soluções para o mercado garante sua saúde, liquidez e heterogeneidade, oferecendo oportunidades a empresas, independentemente de seu porte e capacidade.

### 3.2.3 Corretor de resseguros

O terceiro entrevistado foi um corretor de resseguros, formado em engenharia eletrônica, que está há 25 cinco anos no mercado. Atuou como subscritor, corretor de seguros e consultor de riscos em algumas resseguradoras. Atualmente, possui uma empresa de consultoria e trabalha como corretor de resseguros.

Vale ressaltar que o papel do resseguro nas operações de seguros é de maior risco agregado e maior complexidade, mesmo que o profissional não tenha especialização no ramo de obras, afinal, trata-se de área de atuação mais comercial e menos técnica.

A rotina de um corretor de resseguros baseia-se no surgimento de oportunidades de negócios por meio de projetos advindos de indicações de corretores de seguros, corretoras de resseguros, seguradoras ou demais parceiros que surgem por meio do *networking* e do relacionamento do profissional com o mercado.

Como ressegurador de riscos mais complexos, muitas vezes, é preciso desenvolver produtos que não fazem parte do portfólio das companhias ou que não possuem muita adesão no mercado. Como exemplo, o corretor citou um caso no qual o cliente solicitou cobertura securitária para 20 mil caminhoneiros. Para tanto, seria necessário montar uma operação, comumente chamada de carteira, com uma ou mais companhias seguradoras, compartilhando o risco com um ou mais resseguradores, desenvolvendo produtos que estejam dentro do limite de riscos de cada instituição envolvida.

Portanto, essa atividade possui maior liberdade e flexibilidade em relação ao que pode ou não ser oferecido ao cliente no que se refere à subscrição de risco. Um

subscritor, por exemplo, está limitado às regras e medidas da própria companhia, enquanto um corretor de resseguros está balizado pelos limites que várias companhias seguradoras e resseguradoras podem alcançar de forma conjunta.

O terceiro entrevistado ressalta que, por mais que se envolva com todas as cadeias que integram uma negociação, geralmente, seu contato maior é com o corretor de seguros e com as seguradoras, e raramente com o cliente final.

De acordo com o profissional, a principal barreira é conseguir colocação do risco no mercado ressegurador. Normalmente, quando há aceitação de um risco por um grupo ou entidade resseguradora de referência no mercado das companhias seguradoras, conhecendo e entendendo a tecnicidade com a qual as resseguradoras analisam o risco, a aceitação ocorre de forma quase automática.

Enquanto corretor de resseguros, é fundamental entender e reconhecer que cada resseguradora, assim como cada seguradora, possui apetite para um ramo ou para setores específicos do mercado, e as taxas e limites de cobertura são diretamente influenciadas por esses perfis. Por isso existe a necessidade de penetração no mercado e do compartilhamento de carteira com o máximo de instituições possível.

Ainda traçando um paralelo entre seguradora e resseguradora, o corretor relembra que a seguradora não aceita todos os resseguradores. É como um quebra-cabeça: há o risco, o setor, as seguradoras e resseguradoras com maior apetite para esse setor e que possuem entre si melhor relacionamento.

Resseguradoras também contam com contratos de cobertura automática junto a determinadas companhias seguradoras. Nesses casos, o limite de participação da resseguradora é menor e a pulverização do risco é demograficamente maior. Normalmente, trata-se de riscos massificados, cuja comercialização ocorre em grande quantidade e seu custo e complexidade possuem menor valor agregado. Para esses contratos, a identificação de níveis de resseguro que variam entre 2% e 10% é bastante comum.

O corretor também explicou que há dois tipos de contratações distintas em relação ao tipo de regulação de sinistros em uma apólice. O primeiro tipo define a instituição líder, responsável pela regulação do sinistro de maneira unilateral e, uma vez exarado o parecer sobre a indenização, cada uma das partes do contrato deve

realizar o pagamento conforme sua participação correspondente no risco. Por ser a maneira menos burocrática, é também a mais procurada pelos corretores de seguro e resseguro.

O outro tipo de contrato destina-se à regulação individual do sinistro, na qual cada entidade responsável por alguma fatia do risco inicia o próprio processo de análise, regulação e indenização. Em uma corretora de resseguros, sempre há um departamento de sinistro responsável por buscar a conciliação entre as partes envolvidas, a fim de que todas sigam uma única estratégia.

Ao ser questionado sobre o apetite das resseguradoras para os perfis de obras que o mercado brasileiro oferece, o profissional explicou que este é um pouco mais limitado que no exterior. Especificamente para obras de metrô, com perfurações muito profundas em áreas metropolitanas, foi possível perceber certa dificuldade na colocação de riscos devido ao alto custo dos equipamentos e das obras. O mesmo acontece com as termoelétricas e, nas demais áreas, ainda que existam variações de limites e taxas, é possível conseguir colocação.

Em seu *hall* de parceiros, é possível identificar 13 resseguradoras locais e, aproximadamente, 130 resseguradoras internacionais habilitadas para atuar no Brasil. As resseguradoras locais possuem predileção ao risco por terem aporte financeiro no país; cerca de 40% do risco está direcionado para elas, seja de forma facultativa ou de contrato automático. São empresas que montaram operação no país, não apenas filiais, tornaram-se geradoras de emprego e renda, e participam ativamente da economia brasileira.

No que concerne à sua atuação no mercado de obras, o corretor destacou que, no Brasil, há poucos eventos catastróficos ou riscos inerentemente graves, e os contratos que apresentam maior risco estão relacionados à exploração de petróleo ou controle de poço. Segundo o entrevistado, percebeu-se uma diminuição nas obras de infraestrutura, mas a internacionalização das empresas brasileiras e a necessidade de cobrir riscos na América Latina foram destacadas. Muitos países da região possuem riscos relacionados a catástrofes naturais e, para eles, a precificação é completamente diferente.

Ao falar sobre sua visão em relação aos maiores desafios para colocar no exterior os riscos concernentes à construção civil, o corretor relatou que a legislação

brasileira ainda é muito malquista na percepção dos países estrangeiros. Os esquemas de corrupção expostos nos últimos anos sobrepõem, por diversas vezes, a capacidade técnica brasileira ou sua tecnologia de ponta. É plausível inclusive, traçar um paralelo com a dificuldade de aceitação de risco em razão do alto custo das obras de infraestrutura no país. Não é possível, entretanto, saber ao certo se o custo é real ou se está mascarado por algum esquema.

Em relação aos resseguradores locais, o corretor repassou um dado importante disponibilizado pela SUSEP, em parceria com a Austral, demonstrando que 80% do prêmio de resseguro foram contratados dessas companhias, gerando uma bonificação em torno de 8,5 bilhões ressegurados no mercado brasileiro. Essa análise, contudo, não inclui alguns tipos de operações como retrocessão – quando um ressegurador busca proteção para o risco colocado, e *fronting* – quando uma seguradora repassa integralmente, ou quase em sua totalidade, o risco segurado ao ressegurador, assim como seu prêmio.

Em uma comparação entre o mercado brasileiro e o mercado internacional no que se refere à colocação de riscos no mercado ressegurador, o entrevistado ressaltou que, por se tratar de um país sem muitos riscos catastróficos, a análise de risco praticada no Brasil costuma ser mais acurada do que a análise de instituições que não conhecem as características do território brasileiro. Portanto, a composição de preço costuma ter melhor custo-benefício quando negociada com empresas nacionais em relação ao mercado exterior.

O ponto de melhoria, no entanto, está na novação e, principalmente, na forma com a qual é estruturada a proteção financeira dos resseguradores. No exterior, há investidores externos ao mercado de seguro aplicando recursos nos grupos seguradores e resseguradores e nas operações de seguro, e um exemplo desse tipo de operação é o Ressegurador de Propósito Específico (RPE).

### **3.3 Questionário**

Com o objetivo de trazer para este estudo as percepções dos clientes que fazem a contratação das referidas apólices de seguros, foi elaborado um questionário para que diferentes pessoas atuantes na construção civil pudessem responder de forma rápida e precisa, de acordo com a sua experiência.

O questionário estruturado foi enviado para alguns profissionais da área com o propósito de obter poucas respostas de procedência conhecida para, então, ampliar a pesquisa, caso fosse necessário. Dessa forma, 10 profissionais responderam ao formulário do Google, contendo 17 perguntas divididas em três categorias: Identificação do perfil, Gestão de riscos e Seguros.

Segundo as perguntas para a identificação dos perfis dos respondentes, nove pessoas disseram ser pós-graduadas e apenas uma afirmou ser *Master in Business Administration* (MBA). Todos os pesquisados têm nível superior em engenharia ou arquitetura.

Em relação à categorização dos profissionais e cargos ocupados, quatro trabalham com uma função mais tática, de coordenação, e os demais se disseram 50% técnicos, mais ligados à parte operacional (três respostas), e 50% estratégicos, atuando em nível gerencial (três respostas).

Sobre o tempo de operação das organizações onde esses profissionais trabalham, dentre os respondentes, sete afirmaram que suas empresas operavam entre zero e cinco anos completos, dois declararam que o tempo de operação estava entre 21 e 30 anos, e apenas um respondeu que sua empresa estava em operação há mais de 30 anos.

A quarta pergunta, ainda com o objetivo de conhecer melhor a empresa na qual os respondentes atuam, retornou que metade dos profissionais (cinco respostas) trabalha em instituições que possuem entre 11 e 50 funcionários, três empreendem em empresas com mais de 100 funcionários e dois profissionais atuam em organizações com até 10 funcionários.

No que se refere às regiões de atuação, oito respondentes disseram trabalhar mais na região Sudeste; os outros dois, na região Centro-Oeste.

A segunda parte do questionário envolveu cinco perguntas relacionadas à gestão de riscos. A primeira delas fazia menção à percepção do profissional quanto ao seu entendimento sobre gestão de riscos, e nenhum dos respondentes se considerou especialista em gestão de riscos (com mais de dois anos aplicando e aperfeiçoando o processo de gestão de riscos, mas 40% dos entrevistados se disseram atuantes – em fase de aplicação, mas com o entendimento de que há oportunidades de aprofundamento). Os demais se viram com níveis iniciais e

intermediários de gestão de riscos, mas nenhum deles afirmou não possuir conhecimento sobre o assunto.

Primeiramente, foram considerados os problemas ocorridos tanto na fase de projeto quanto na gestão administrativa do empreendimento, seguido de baixa qualidade da mão de obra e gestão inadequada dos participantes diretos do empreendimento, como por exemplo, empreiteiros, projetistas etc. Por sua vez, falhas nas instalações e sistemas prediais, falhas de segurança, falhas de equipamentos, força maior (catástrofes naturais, greves etc.), gestão inadequada dos participantes indiretos do empreendimento (poder público, concessionárias etc.) ou questões ambientais não foram apontados como causa frequente dos riscos.

Quando questionados sobre a formalidade do sistema de gestão de riscos da empresa em que atuam, 50% dos respondentes percebem o sistema como informal, 30% se mantiveram neutros, não reconhecendo como formal ou informal, e 20% notam alguma formalidade no sistema de gestão de riscos. Isso indica que, para o grupo pesquisado, o sistema de gestão de riscos não é tratado formalmente nas companhias.

Quanto à adequação do sistema de gestão de riscos da organização, 50% avaliaram o sistema como inadequado, 40% se mantiveram neutros e somente 10% afirmaram que o sistema é adequado.

Das barreiras citadas como possíveis impedimentos para a gestão de riscos da organização, a mais considerada foi a ausência de mecanismos de análise de riscos conjunta entre os participantes dos projetos, seguida da falta de um sistema formal de gestão de riscos e de dados/informações históricas para análises de comportamento dos riscos. A alocação inapropriada de recursos para a gestão de riscos não foi considerada uma barreira para nenhum dos respondentes.

Nas perguntas sobre o conhecimento dos respondentes em relação aos seguros, 70% dos profissionais disseram não compreender as cláusulas e condições das apólices contratadas, e somente 30% responderam que possuem tal conhecimento.

Visando investigar o entendimento do profissional no que concerne às suas responsabilidades sobre a gestão de riscos, foi apresentada a seguinte afirmação: “A contratação de uma apólice de seguros de risco de engenharia e/ou

responsabilidade civil isenta a empresa de gerenciar os riscos de um empreendimento”. Dentre os respondentes, 80% discordaram da afirmação e 20% se mantiveram neutros, não discordando e nem concordando. Nenhum respondente concordou com a afirmação.

Quando questionado se o profissional identifica a relevância do processo de gestão de riscos para o diálogo junto à seguradora e/ou corretor de seguros durante a vigência da apólice, em situações de inspeções de riscos e solicitações de revisão das coberturas, 100% dos respondentes identificou esse aspecto como importante ou extremamente importante. Quando a mesma pergunta foi feita, porém, considerando a relevância durante um processo de regulação de sinistros, nove entrevistados disseram achar extremamente importante e somente um respondeu de forma neutra, não julgando nem significativa, nem irrelevante.

Quanto à importância da atuação do corretor de seguros, foram obtidas as seguintes respostas:

- nove respondentes consideraram importante a atuação do corretor na estruturação das coberturas da apólice;
- oito disseram ser importante a atuação do corretor no esclarecimento sobre as coberturas para o time técnico do empreendimento;
- sete consideraram importante a atuação do corretor na inserção do risco e na sua aceitação no mercado segurador;
- sete disseram considerar relevante a atuação do corretor na promoção do diálogo entre o empreendimento e as seguradoras durante as inspeções de risco;
- seis entrevistados consideraram a atuação do corretor importante para conseguir o prêmio (valor do seguro) mais atrativo do mercado para cada cobertura desejada.

Com relação ao papel das seguradoras, 90% dos respondentes afirmaram que a atuação das seguradoras na orientação sobre as coberturas, sobre gestão de riscos técnicos e sobre a minimização da exposição a riscos no contexto do empreendimento é extremamente importante.

Por último, foi feita uma pergunta aberta sobre como a seguradora pode auxiliar no processo de gestão de riscos da organização, e as respostas obtidas foram as seguintes:

- Esclarecimento e orientação mediante necessidade de contratação de seguro de obras.
- Esclarecimento sobre as cláusulas e contratação correta do seguro segundo requisitos do empreendimento.
- Mais informações de probabilidade de ocorrência de alguns riscos.
- Esclarecimento dos termos da apólice juntamente com a organização, e principalmente quais as ocasiões cuja abertura de sinistro não é cabível.
- Fornecimento de mais subsídios para que as cláusulas do contrato sejam atendidas.
- A seguradora pode auxiliar no processo tendo uma participação colaborativa no processo de Gestão de Riscos da organização.
- Utilização dos canais de comunicação
- Fornecendo opinião especializada aos clientes, participando ativamente das reuniões de gerenciamento e planejamento do empreendimento, utilizando seu *background* em prol da melhoria dos processos dos clientes. Atuando em parceria com clientes.

Ainda em resposta à última pergunta do questionário, houve duas narrativas mais completas, que estão transcritas a seguir:

- Na empresa em que trabalho, contratamos o seguro a partir do preenchimento de um formulário onde constam informações básicas sobre o cliente, tais como dados de faturamento, presença de bens do cliente no local onde será executada a obra, descrição dos serviços que serão realizados e as condições do prédio em si. Pelo fato de executarmos obras de interiores corporativos, infelizmente, não consigo pensar em como a seguradora poderia nos auxiliar na gestão de riscos.
- Informação. O seguro é algo que pagamos para não precisar, e normalmente as pessoas/empresas não querem pensar muito no assunto para não se preocupar ainda mais, essa atuação é bem equivocada porque teríamos que ter alguém focado no que pode dar errado (riscos) para que assim minimizarmos todos os riscos. Se tivermos alguém responsável por isso, poderíamos ter processos e procedimentos para atenuar o supervisionamento. Normalmente, aqui onde trabalho, as apólices são analisadas junto com o jurídico para que

todos os itens estejam claros. Mas nunca tivemos explicação da seguradora.

### **3.4 Análises e Discussões**

Com base nas entrevistas realizadas, percebeu-se a correlação entre as respostas fornecidas pelo consultor de riscos e pelo subscritor. As perguntas e, conseqüentemente, as respostas do corretor de resseguros não tiveram uma relação tão próxima com os outros dois entrevistados. Dessa forma, a análise comparativa considera as entrevistas do consultor de riscos e do subscritor; muito embora também tenha sido realizada uma entrevista com o *broker* de resseguro, suas respostas não foram ponderadas porque esse profissional não está diretamente envolvido com a gestão de riscos do empreendimento.

Diante do exposto, elaborou-se um quadro comparativo (Quadro 1) contendo as respostas dos entrevistados de forma mais objetiva, a fim de facilitar sua análise e comparação.

Quadro 1 – Comparativo com tópicos questionados e principais respostas

Perguntas/Respostas	Consultor de Riscos	Subscritor de Riscos
<b>Rotina de trabalho</b>	Auxiliar o subscritor na seleção e classificação do risco; visitar e acompanhar a obra.	Precificar uma apólice de seguro; trazer negócios para a seguradora por meio do atingimento de metas comerciais.
<b>Fatores e parâmetros para análise dos riscos</b>	Incêndio; catástrofes da natureza; proximidade com aeroporto; defeito de construção (qualidade projeto, execução da mão de obra, que inclui material, estratégia e controle tecnológico).	Construtor; prazo; valor da obra; cronograma.
<b>Experiência dos segurados em gestão de riscos</b>	A experiência em saber lidar com o gerenciamento de risco é importante, pois significa o entendimento do que é um risco e como administrá-lo.	É importante levar em consideração a experiência do cliente em relação às características do empreendimento, porque a exposição a riscos diminui na medida da experiência técnica do construtor.
<b>Papel da corretagem de seguros na gestão de riscos</b>	O corretor deve defender os interesses do segurado na relação com a seguradora e dizer ao segurado o quanto ele está exposto aos riscos.	O corretor deve mostrar o valor agregado do seguro enquanto instrumento de transferência de risco para o cliente além do preço, atuando como vetor de conhecimento entre as empresas do mercado segurador e os clientes da indústria da construção civil.
<b>Valor agregado do mercado segurador na construção civil</b>	O ensinamento poderia acontecer no momento da subscrição, quando a seguradora apontaria ações a serem adotadas com o objetivo de facilitar a aceitação do risco, por meio de relatórios e verificações.	Essencial, pois quando não são devidamente amparados pelo seguro, os riscos financeiros aumentam muito a chance de levar uma empresa à falência. Dessa forma, o interesse dos investidores no empreendimento tende a diminuir.
<b>Processos de gestão de riscos na construção civil</b>	O gerenciamento de risco não se resume a seguro. É importante que o cliente entenda o que ele terá ou não de cobertura.	Ainda falta muito conhecimento e noção de seguro. Mitigar o risco é conhecer e absorver o que estiver dentro da capacidade, é saber o que fazer caso o risco aconteça.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

Em relação às conclusões estabelecidas com a comparação das respostas na Tabela 1, pode-se dizer que há uma convergência de opiniões em relação às questões colocadas. As respostas diferem-se nas rotinas de trabalho e nos fatores e parâmetros para a análise dos riscos, uma vez que as funções e atividades são distintas entre os cargos dos entrevistados.

Na Tabela 1, foram destacados seis eixos principais para análise das entrevistas e, das seis questões apresentadas, quatro podem ser correlacionadas com as respostas concedidas pelos profissionais da construção civil no questionário.

Na pergunta sobre o nível de conhecimento em gestão de riscos, seis profissionais disseram possuir níveis iniciais e intermediários, e quatro se consideraram atuantes, mas não especialistas. Apesar do número de respondentes ser bem reduzido, as respostas vão ao encontro da percepção dos profissionais do mercado segurador, que relataram que, em geral, o corpo técnico da obra é bastante competente tecnicamente, mas não possui foco suficiente no processo da gestão de riscos.

Essa informação também é confirmada no questionário, quando os profissionais da construção civil responderam perceber o sistema de gestão de riscos das suas empresas como sendo predominantemente informal e inadequado. É importante destacar que, na questão sobre quais eram consideradas as maiores barreiras para a gestão de riscos na organização, a resposta mais votada foi a falta de conhecimento e/ou técnicas em gestão de riscos, confirmando, mais uma vez, a percepção do consultor de riscos e do subscritor.

Dentre os pesquisados, sete afirmaram não conhecer cláusulas e condições das apólices vigentes de suas obras. Essa informação confirma o distanciamento existente entre o contratante e seu seguro, e a falta de informação dos profissionais técnicos de engenharia acerca da transferência de riscos realizada. Esse desconhecimento leva o cliente a não perceber o valor agregado no seguro e nas recomendações de melhorias oferecidas pelas seguradoras.

Sob esse aspecto, nota-se que o cliente não compreende que a seguradora, ao aceitar o risco do segurado, tem o mesmo interesse que ele em que o evento não aconteça. Não é necessário que haja um sinistro e uma indenização por parte da seguradora para que o seguro seja considerado uma aquisição compensadora.

Em relação à percepção do processo de gestão de riscos na construção, tanto o consultor quanto o subscritor percebem que há um entendimento por parte do contratante de que a simples contratação da apólice já é, em si, um processo de gestão de riscos.

Para averiguar esse entendimento por parte dos profissionais da construção civil, questionou-se se eles concordavam ou discordavam da seguinte frase: “A contratação de uma apólice de seguros de risco de engenharia e/ou responsabilidade civil isenta a empresa de gerenciar os riscos de um empreendimento.”

De dez profissionais entrevistados, oito discordaram da afirmação, deixando explícitas suas opiniões de que a gestão de risco vai além da contratação de seguros para coberturas de eventos específicos. Dois profissionais, no entanto, não possuíam opinião formada sobre o assunto. Essa estatística revela a necessidade de atenção às ideias transmitidas pelos corretores de seguros aos clientes segurados e à necessidade pulsante de acompanhar o processo de gestão de risco.

Para finalizar as análises, na pergunta aberta do questionário sobre como a seguradora pode auxiliar no processo da gestão de risco das organizações, de maneira geral, as respostas voltaram-se para a falta de informação e atendimento ineficaz por parte dos corretores de seguros, e indiferente em relação às seguradoras. Para que esses pontos sejam trabalhados com mais eficácia, é imprescindível que sejam aprimorados os canais e formas de comunicação entre todos os envolvidos no processo de contratação de apólices de seguros.

Em relação à entrevista realizada com o corretor de resseguros foi interessante perceber que esse profissional respondeu muito bem sobre o contexto do mercado ressegurador e ilustrou a importância desse profissional para o desenvolvimento de carteiras para novos produtos. É importante destacar que o corretor de resseguros atua em um contexto diferente do corretor de seguros. Enquanto o segundo possui contato direto com o cliente e tem a responsabilidade de auxiliá-lo com o gerenciamento de riscos além da escolha de coberturas adequadas, o primeiro atua mais de forma comercial entre as seguradoras e resseguradoras, sendo um suporte para o corretor de seguros que busca dar solução às necessidades dos seus clientes.

A partir da análise da norma ISO 31.000 e dos conhecimentos em engenharia civil, recomenda-se fomentar a cultura do gerenciamento de risco em uma obra, independentemente do seu tamanho. Cada obra tem sua especificação, necessidades e requisitos, e cada uma delas possui riscos conhecidos e não conhecidos.

A formalização do plano de gerenciamento de risco, como sugerido pela norma, possui uma etapa de identificação dos riscos e posterior reanálise de forma periódica. Esse processo faz com que os riscos mais prováveis se tornem cada vez mais conhecidos e administráveis, o que, gradativamente, gera uma diminuição dos prejuízos de tempo, custo e qualidade que um empreendimento pode ter.

Este trabalho teve início com o foco na análise da contratação de apólices de risco de engenharia como ferramenta para transferência de riscos dentro do seu gerenciamento, entretanto, após o estudo das necessidades de gerenciamento da obra e do empreendimento como um todo, foi possível identificar que outros seguros se fazem necessários e, talvez, sejam igualmente importantes na perspectiva da transferência de riscos.

Os seguros identificados além do risco de engenharia e responsabilidade civil foram: seguro de vida (com as coberturas exigidas pelas convenções coletivas de trabalho de cada região e categoria funcional); garantia e riscos ambientais. A contratação de apólices de seguros é importante para preservar tanto a perenidade da empresa do cliente, quanto o patrimônio dos acionistas.

O conhecimento relacionado à apólice e suas células é importante para que o cliente possa contratar o produto mais adequado para cada obra, e para que ele obtenha uma precificação mais precisa, um acompanhamento eficaz no caso de sinistro e uma indenização que repare um eventual prejuízo.

De forma geral, percebe-se que, a partir das falas dos entrevistados, bem como da experiência da autora deste trabalho, o engenheiro ou o contratante de uma apólice de riscos de engenharia desconhece o conteúdo de uma apólice de seguros e, nesse ponto, reside a dificuldade do uso da apólice como instrumento efetivo para gestão de riscos.

No sentido de auxiliar profissionais da indústria da construção civil no entendimento das coberturas básicas e adicionais em uma contratação de apólice

de riscos de engenharia, foram elaborados três quadros que apresentam seus detalhes traduzidos de forma prática.

Quadro 2 – Coberturas básicas e exemplos

<b>Apólice de Risco de Engenharia</b>	
<b>Cobertura Básica</b>	<b>Exemplos</b>
Danos da natureza, como ventos, tempestades e raios, inundação, alagamento, enchente, chuva, neve, avalanche, queda de rocha, terremotos, gelo e geada	Chuvas torrenciais provocam danos à obra, ocasionando danos às valas que estavam sendo escavadas para a implantação de uma rede de águas
Incêndio e explosão	Cobertura para canteiro de obras e/ou parte da obra já colocada em utilização que são atingidas por um incêndio
Roubo e furto qualificado	Quando o canteiro de obras é violado e subtraem-se materiais de alto valor agregado e que seriam utilizados em obra
Acidentes decorrentes da atividade de construção como (mas não limitando a) danos indiretos de materiais defeituosos (exceto para as obras de instalação e montagem), danos indiretos de erro de execução e desmoronamento da construção e suas estruturas (exceto os ocasionados por erro de projetos)	Eventos que são originados em função da execução da obra. Exemplo: uma obra vertical, durante o processo de escavação do terreno onde será o subsolo, a piscina da residência ao lado apresenta rachaduras, desmoronamento etc.
Danos decorrentes de acidentes fortuitos, como queda de objetos, queda de equipamentos incorporados à montagem ou danos nas máquinas em consequência de desmoronamento de partes dos edifícios, danos de negligência e imprudência, e atos maliciosos de operários	Uma grua que está sendo utilizada na obra desmorona, ocasionando danos à estrutura e ao próprio equipamento.
Danos elétricos, como curto-circuito, sobretensão, formação de arcos voltaicos e similares	Danos ocasionados ao canteiro de obras, ocorridos em função de danos elétricos, queimando o escritório de obra.

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O Quadro 2 refere-se às coberturas básicas disponibilizadas pelas apólices de seguro de riscos de engenharia. Isso significa, em termos simples, que são coberturas obrigatórias que têm como função garantir ao segurado cobertura para eventos mais comuns, sem muita complexidade. Geralmente possuem menor participação na composição do custo da apólice.

Quadro 3 – Coberturas adicionais e exemplos

<b>Apólice de Risco de Engenharia</b>	
Coberturas adicionais permitidas para apólices de riscos de engenharia	Exemplo
Lucros cessantes, lucro esperado ou qualquer outra despesa emergente	Se ocorre um acidente na fase final da obra que provoca sua paralisação, pode ocorrer o impedimento ou atraso no funcionamento do empreendimento de acordo com o cronograma e isso ocasiona prejuízos ao dono da obra que podem ser reembolsados
Desentulho	É a retirada de material de descarte, produzido em função de um acidente na obra
Transporte de materiais a serem incorporados à obra	Como exemplo: um trafo que é fabricado sob medida e precisa ser transportado para instalação na obra
Tumulto, Greve e Lockout	Quando o motim provoca danos à obra, canteiro de obra etc.
Coberturas de manutenção simples, ampla e garantia.	São coberturas destinadas a danos ocorrido no período de testes ou de garantia da obra
Coberturas de equipamentos móveis ou estacionários utilizados na obra.	Cobertura para equipamentos como: guias, bobcats, betoneiras e grupos geradores utilizados no processo de execução da obra
Cobertura de obras concluídas	Cobertura para partes da obra que ficam prontas e são colocadas em utilização pelo proprietário antes que a obra toda esteja pronta
Cobertura de riscos do fabricante	Voltado para máquinas e/ou equipamentos e que precisam de garantia do fabricante. É possível a contratação dessa cobertura em obras de instalação e montagens
Cobertura de danos em consequência de erro de projeto	Danos descobertos durante a execução da obra e que provoquem acidentes em função de erros do projetista
Cobertura de propriedades circunvizinhas	É uma cobertura destinada a cobrir estruturas do dono do empreendimento, que já estejam prontas e em funcionamento, enquanto as obras estejam sendo executadas
Cobertura de afretamento de aeronaves	Em caso de sinistro coberto e que, para agilizar o processo de reparação, o proprietário da obra faz uso dessa cobertura
Cobertura adicional de erro de execução	Cobre os danos ocasionados à obra que tenham ocorrido em função de erros de execução
Honorários de peritos	Cobertura destinada à contratação de laudos técnicos que possam atestar os problemas que ocasionaram o sinistro ou a melhor condição de minimizá-lo
Cobertura adicional de incêndio após a entrega da obra (até 90 dias)	Destinada a cobrir incêndio ocorrido, em função da execução da obra, nos três meses iniciais de operação do empreendimento

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O Quadro 3 refere-se às coberturas adicionais que podem ser contratadas nas apólices de riscos de engenharia e que possuem maior risco agregado, não necessariamente pelo valor em importância segurada, mas pela probabilidade de ocorrência. Portanto, tais coberturas demandam análise mais detalhada por parte da seguradora, a fim de avaliar o perfil da obra, do executante e do contrato, relacionando estes aspectos para definir sua viabilidade.

Quadro 4 – Coberturas adicionais de responsabilidade civil

<b>Apólice de Risco de Engenharia</b>	
<b>Coberturas Adicionais de responsabilidade civil permitidas para apólices de riscos de engenharia</b>	<b>Exemplo</b>
Cobertura de responsabilidade civil geral	Visa amparar o segurado em ações judiciais que o mesmo venha a sofrer em função da execução da obra
Cobertura de responsabilidade civil empregador	Destinada a proteger o empregador contra ações judiciais de seus empregados ou em função de acidentes que gerem danos materiais
Cobertura de responsabilidade civil cruzada (visa amparar os subempreiteiros que venham a trabalhar na obra)	Cobertura que ampara os danos causado à obra, em função de um ato ou fatos ocasionados por subempreiteiros que estejam trabalhando na obra
Cobertura de responsabilidade civil danos morais em função de responsabilidade civil do empregador	Cobertura complementar à cobertura de RC Empregador. Visa cobrir os danos morais imputados ao dono da obra, em função de uma ação de danos materiais do empregado contra o patrão
Cobertura de responsabilidade civil danos morais em função de responsabilidade civil geral e cruzada	Cobertura para os danos morais, ocorridos em função dos danos materiais causados por subempreiteiros.
Cobertura de responsabilidade civil prestação de serviços em locais de terceiros	Quando o segurado é o empreiteiro ou subempreiteiro e está prestado o serviço em um local exclusivo do dono da obra
Cobertura de responsabilidade civil por obras de instalação e montagens	São as responsabilidades ocasionadas por obras exclusivamente de instalação e montagens

Fonte: Elaborado pela autora (2021)

O Quadro 4 refere-se às coberturas adicionais relacionadas à responsabilidade civil que podem ser adicionadas ao contrato de seguro de riscos de engenharia. É importante compreender que, devido à probabilidade de ocorrência dos riscos nela descritos, muitas seguradoras optam por disponibilizar um produto específico de responsabilidade civil fora da apólice de riscos de engenharia, com o propósito de especializar a análise do risco, quantificar mais facilmente os resultados e realizar o controle financeiro e recursos disponíveis.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No cenário brasileiro, a gestão de riscos ainda não é suficientemente discutida, muito menos praticada de forma estruturada. Observa-se que o mapeamento de riscos e o seu tratamento nem sempre são feitos de forma consciente, sistematizada e em consonância com a ISO 31.000 (2018).

Ainda que a contratação de seguros seja ferramenta viável para gestão de riscos em obras de qualquer dimensão, ainda não há estudos concretos relacionando a quantidade de apólices contratadas para porte de obra.

Com base no estudo apresentado, conclui-se que “[...] há pouco conhecimento por parte das pessoas envolvidas” (clientes e corretores); esta, inclusive, é uma percepção do mercado segurador, segundo os entrevistados. Os corretores de seguros dificultam a fluidez e transparência em relação às informações fornecidas à seguradora, demonstram interesses próprios que sobrepõem suas missões enquanto consultores e, por vezes, incapacidade em lidar com as necessidades do cliente. Os contratantes, por sua vez, desconhecem tanto os riscos relacionados à obra quanto os riscos concernentes à contratação incorreta de apólices de seguro.

Todos esses aspectos evidenciam um ciclo vicioso de desinformação que gera diversos problemas no fluxo produtivo de uma obra, mas não apenas isso. As seguradoras precisam conhecer os riscos para terem assertividade em suas condições comerciais.

Uma análise bem-sucedida por parte da seguradora gera taxas reduzidas, coberturas mais abrangentes e produtos mais completos. Esses produtos e condições fomentam um ambiente de maior segurança para que contratantes possam investir em novos empreendimentos e se resguardar de prejuízos capazes de desestabilizar a empresa. Um ambiente seguro, capaz de garantir liquidez aos empreendimentos, auxiliam no desenvolvimento e saúde do setor.

Considerando esses pontos importantes peças para traçar o perfil dos profissionais que administram os riscos em suas empresas, o consultor de riscos e o subscritor sabem que o mercado (clientes e corretores) possui pouco conhecimento sobre o assunto e, por isso, precificam no limite máximo da maior taxa. A percepção

do conhecimento de riscos aumenta o uso das ferramentas de gestão de riscos, o que reduz a taxa do seguro.

É possível identificar que, dentro do risco médio e pequeno, o corretor de seguros não possui domínio técnico do produto oferecido, de forma que as informações não sejam corretamente (suficientemente) passadas da seguradora para o cliente e vice-versa.

Nos grandes riscos, quando existe a presença do *broker* de seguros e resseguros, nota-se certo grau de desconhecimento, mas, em menor nível, essa insipiência impacta diretamente na precificação do seguro, diferentemente dos riscos pequenos, que são tabelados. No contexto de obras pequenas não há a cultura de contratação de seguro como uma prevenção. A maior parte das contratações é feita quando há exigência por parte do contratante público ou privado ou interessados no resultado financeiro final da obra.

Apesar das dificuldades impostas pelas regras e burocracias estabelecidas pelo governo na legislação, existem vantagens como o avanço tecnológico e técnico, com as quais a construção civil têm se solidificado no Brasil. Além disso, é preciso considerar sua pouca exposição a riscos catastróficos, como terremotos e furações.

O resultado deste estudo consiste no detalhamento dos riscos de obras que podem ser transferidos ao mercado segurador, na intenção de esclarecer aos profissionais a necessidade da gestão completa desses riscos, auxiliando-os no reconhecimento dos eventos que devem ser mitigados, evitados ou amenizados, fazendo uso da literatura especializada e das técnicas de gestão disponíveis no mercado.

Futuramente, esta pesquisa pode evoluir por meio do estabelecimento de um questionário de risco que contenha maior detalhamento e didática, a fim de facilitar ao cliente o entendimento do que é questionado, não deixando margem para dúvidas no que se refere às respostas, ou seja, um questionário que o aproxime do processo de contratação de seguros e o incentive a reconhecê-lo como parte essencial e positiva na gestão de riscos.

Ademais, sugere-se uma análise de casos com o acompanhamento do gerenciamento de riscos de uma pequena ou média empresa, com contratação de apólice de seguro de baixo risco e precificação determinada diretamente pelo

corretor de seguros, além de casos com grandes riscos que são analisados e precificados especificamente por um subscritor especializado.

Outra proposta prende-se à realização de um estudo de apólices e os riscos por ela cobertos, finalizada com a avaliação dos resultados positivos e negativos provenientes da análise do nível de cobertura e cumprimento das necessidades do contratante, portanto, uma possível organização de riscos específicos de determinadas empresas, construindo portfólio base para futuras contratações de apólices, viabilizando maior êxito em suas negociações com as companhias seguradoras.

## REFERÊNCIAS

- ADELEKE, A.Q.; BAHAUDIN, A.Y.; KAMARUDEEN, A.M.; BAMGBADE, J.A.; SALIMON, Maruf Gbadebo; KHAN, Muhammad Waris Ali; SOROOSHIAN, Shahryar. **The Influence of Organizational External Factors on Construction Risk Management among Nigerian Construction Companies**. Safety and Health at Work, [S. l.], v. 9, n. 1, 1 mar. 2018. Oshri, p. 115-124. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S2093791116302153?token=9F9711E46B50EB5334D48C686AA8F137877135345057E811D77B2D4F696652D8E788B33A59616736A12B2EACA4F35AF3&originRegion=us-east-1&originCreation=20210924104055>>. Acesso em: 17 set. 2021.
- ASSIS, Maria Cristina de. Metodologia do Trabalho Científico. In: Evangelina Maria B. de Faria; Ana Cristina S. Aldrigue. (Org.). **Linguagens: usos e reflexões**. 3.ed. João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16.337: Gerenciamento de riscos em projetos – Princípios e diretrizes gerais**. 2.ed. Rio de Janeiro, 2020, 30 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 31.000: Gestão de riscos – Diretrizes**. 2.ed. Rio de Janeiro, 2018, 23 p.
- BERCOVICI, Gilberto. **Estado, resseguro e industrialização brasileira**. Separata de Liber Amicorum – Homenagem ao Prof. Doutor António José Avelãs Nunes. Coimbra: Coimbra Editora, 2009.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 73**, de 21 de novembro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Seguros Privados, regula as operações de seguros e resseguros e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0073.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0073.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- \_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 126**, de 15 de janeiro de 2007. Dispõe sobre a política de resseguro, retrocessão e sua intermediação, as operações de co-seguro, as contratações de seguro no exterior e as operações em moeda estrangeira do setor securitário; altera o Decreto-Lei nº 73, de 21 de novembro de 1966, e a Lei nº 8.031, de 12 de abril de 1990; e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/leicom/2007/leicomplementar-126-15-janeiro-2007-549386-publicacaooriginal-64837-pl.html>>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm)>. Acesso em: 30 jun. 2021.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Superintendência de Seguros Privados. **Circular SUSEP nº 540**, de 14 de outubro de 2016. Dispõe sobre regras e critérios para operação das coberturas oferecidas em plano de seguro de Riscos de Engenharia, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, ed. 199, p. 35, 17 out. 2016. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/circular-n-540-de-14-de-outubro-de-2016-24351705>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Superintendência de Seguros Privados. **Circular SUSEP nº 592**, de 26 de agosto de 2019. Dispõe sobre a estruturação de planos de seguros com vigência reduzida e/ou com período intermitente. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=381925>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Superintendência de Seguros Privados. **Circular SUSEP nº 598**, de 19 de março de 2020. Dispõe sobre autorização, funcionamento por tempo determinado, regras e critérios para operação de produtos, transferência de carteira e envio de informações das sociedades seguradoras participantes exclusivamente de ambiente regulatório experimental (Sandbox Regulatório) que desenvolvam projeto inovador mediante o cumprimento de critérios e limites previamente estabelecidos. Diário Oficial da União: Seção 1, ed. 55, p. 74, 20 mar. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/circular-n-598-de-19-de-marco-de-2020-249021945>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Superintendência de Seguros Privados. **Circular SUSEP nº 620**, de 29 de dezembro de 2020. Dispõe sobre as regras e os critérios para operação de seguros do grupo patrimonial. Diário Oficial da União: Seção 1, ed. 250, p. 59, 31 dez. 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/circular-susep-n-620-de-29-de-dezembro-de-2020-297219179>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Economia. Superintendência de Seguros Privados. **Circular SUSEP nº 621**, de 12 de fevereiro de 2021. Dispõe sobre as regras de funcionamento e os critérios para operação das coberturas dos seguros de danos. Diário Oficial da União: Seção 1, ed. 31, p. 70, 17 fev. 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/circular-susep-n-621-de-12-de-fevereiro-de-2021-303756056>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

CNSEG – Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização: **Sistema Nacional de Seguros Privados**. [S. l.], 2021. Disponível em: <<https://cnseg.org.br/conheca-a-cnseg/mercado/estrutura-do-mercado/sistema-nacional-de-seguros-privados.html>>. Acesso em: 07 ago. 2021.

CONTADOR, Claudio R. **A abertura do resseguro: algumas observações\***. Cadernos de Seguro: Ponto de Vista, [s.l.], ed. 182, p. 30-40, 05 dez. 2014. Disponível em: <<https://cadernosdeseguro.ens.edu.br/pdf/cad-seg-182--artigo-claudio-contador.pdf>>. Acesso em: 07 ago. 2021.

DARZIN Software: **Stakeholder Management: The ultimate guide**. [S. l.], 2021. Disponível em: <<https://www.darzin.com/stakeholder-management-ultimate-guide/>>. Acesso em: 24 set. 2021.

DOLAN, Frances E. Ashes and “the Archive”: The London Fire of 1666, Partisanship, and Proof. **Journal of Medieval and Early Modern Studies**, Oxford, Ohio, v. 31, n. 2, p. 379-408, Spring 2001. Disponível em: <<https://muse.jhu.edu/article/16485/pdf>>. Acesso em: 22 out. 2020.

ESCOLA DE NEGÓCIOS E SEGUROS. Diretoria de Ensino Técnico. **Seguros de Riscos de Engenharia**. Assessoria Técnica Frederico Martins Peres, José Eduardo Teixeira Arias e Claudio Bizerra de Oliveira. 20.ed. Rio de Janeiro: ENS, 2021. 63 p.

ESCOLA DE NEGÓCIOS E SEGUROS. Diretoria de Ensino Técnico. **Teoria Geral do Seguro**. Assessoria Técnica José Eduardo Teixeira. 9.ed. Rio de Janeiro: Funenseg, 2021. 112 p.

FENABER – Federação Nacional das Empresas de Resseguros: **Resseguradas no Brasil**. [S.l.], 2021. Disponível em: <<http://fenaber.org.br/index.php/pt/institucional/resseguradoras-no-brasil>>. Acesso em: 07 ago. 2021.

FINKE, Anna. **Em Debate**, 3. 1.ed. Funenseg: Rio de Janeiro, 2001.

GALIZA, Francisco. **Cenário econômico do mercado de distribuição de seguros no Brasil**. Rio de Janeiro: Funenseg, 2009. 62 p.

GUERRA, Elaine Linhares de Assis. **Manual de Pesquisa Qualitativa**. Belo Horizonte: Grupo Ânima Educação, 2014. 48 p.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. In: **Pesquisa Anual da Indústria da Construção - PAIC 2019**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9018-pesquisa-anual-da-industria-da-construcao.html>. Acesso em: 27 jul. 2021.

INSIDSESEG: **Você sabe o que é Resseguro? Entenda como funciona**. [S. l.], 24 mai. 2016. Disponível em: <<http://www.insidseseg.com.br/voce-sabe-o-que-e-resseguro/>>. Acesso em: 07 ago. 2021.

JIN, Xiaohua; ZHANG, Guomin; LIU, Junxiao; FENG, Yingbin; ZUO, Jian. Major Participants in the Construction Industry and Their Approaches to Risks: a Theoretical Framework. **Procedia Engineering** 182, [S.l.], p. 314-320, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

LEÃO, Lourdes Meireles. **Metodologia do estudo e pesquisa**: facilitando a vida dos estudantes, professores e pesquisadores. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

MAGALHÃES, Raphael de Almeida. **O mercado de seguros no Brasil**. Rio de Janeiro: Funenseg, 1997. 104 p.

OKUDAN, Ozan; BUDAYAN, Cenk; DIKMEN, Irem. A knowledge-based risk management tool for construction projects using case-based reasoning. *Expert Systems With Applications*, Elsevier, v. 173, p. 114776, 1 jul. 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957417421002177?via%3Dihub>>. Acesso em: 22 set. 2021.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 7.ed. Petrópolis. RJ: Vozes. 2018.

OUR Past: Lloyd's in three centuries. *In*: LLOYD'S. **Pocket Guide**. [S. l.], 2019. Disponível em: <<https://www.lloyds.com/~media/files/lloyds/about-lloyds/history/lloydspocketguidev7digital.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2020.

PÁDUA, Rafael Crissóstomo de. **A Gestão de Riscos na Indústria da Construção Civil Brasileira**. Orientador: Profa. Dr<sup>a</sup>. Flávia Rodrigues de Souza. 2018. 160 p. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Gestão de Projetos na Construção) - Universidade de São Paulo, [S. l.], 2018.

RIBEIRO, Paulo Gomes. **História do Seguro: um resumo**. Rio de Janeiro: Funenseg, 1994. 20 p.

RIBEIRO, Vani da Conceição. **Contribuição da auditoria interna para a gestão de riscos de uma empresa seguradora**: Cadernos de Seguro: Teses. 1.ed. Rio de Janeiro: Funenseg, 2015. 100 p. v. 18. n. 44.

SOUZA, Silney de. **Seguros: contabilidade, atuária e auditoria**. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2007. 229 p.

SZYMANSKY, Pawel. Risk management in constructions projects. **Procedia Engineering 208**, [S.l.], p. 174-182, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

TSS – tudo sobre Seguros. **Quais são os tipos de resseguros?** [S. l.], 2020. Disponível em: <<https://www.tudosobresseguros.org.br/resseguro/>>. Acesso em: 7 ago. 2021.

WPBCONSULTING: **Gestão de Risco**. São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://weplanbefore.com.br/gestao-de-risco/>>. Acesso em: 06 ago. 2021.

XIA, Nini; ZOU, Patrick X.W.; GRIFFIN, Mark A.; WANG, Xueqing; ZHONG, Rui. Towards integrating construction risk management and stakeholder management: A systematic literature review and future research agendas. *International Journal of Project Management*, **Elsevier**, v. 39, n. 6, p. 701-715, 1 ago. 2021. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026378631731308X?via%3Dihub>>. Acesso em: 17 set. 2021.

## APÊNDICE

### Gestão de Riscos e Seguros na Engenharia

Este questionário tem a finalidade de ajudar uma estudante de pós-graduação na elaboração do trabalho de conclusão de curso.

As informações fornecidas serão tratadas de forma confidencial e serão utilizadas somente para este trabalho.

**\*Obrigatório**

1. Nome \*

\_\_\_\_\_

2. 1. Qual o seu nível de escolaridade?

*Marcar apenas uma oval.*

- Ensino médio
- Ensino superior
- Pós-graduação
- Mestrado/Doutorado
- Outro: \_\_\_\_\_

3. 2. Qual categoria melhor classifica seu atual cargo em sua organização? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Técnico - Operação
- Tático - Coordenação
- Estratégico - Gerencial
- Outro: \_\_\_\_\_

4. 3. Há quantos anos completos sua organização opera? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 0 - 5 anos
- 6 - 10 anos
- 11 - 20 anos
- 21 - 30 anos
- Mais de 30 anos

5. 4. Quantos funcionários trabalham em sua organização? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 10 funcionários
- 11 - 50 funcionários
- 51 -100 funcionários
- Mais que 100 funcionários
- Não soube informar

6. 5. Em qual região brasileira sua organização mais opera, atualmente? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Norte
- Nordeste
- Centro-Oeste
- Sudeste
- Sul

#### Gestão de Riscos

7. 6. Como você avalia o seu conhecimento sobre gestão de riscos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhum (nunca ouvi falar sobre o processo de gestão de riscos)
- Inicial (conheço mas nunca apliquei)
- Intermediário (já apliquei mas nunca tive oportunidade de me aprofundar)
- Atuante (encontra-se em fase de aplicação mas entendo que há oportunidades de aprofundamento)
- Especialista (mais de 2 anos aplicando e aperfeiçoando o processo de gestão de riscos)

8. 7. De acordo com a sua experiência, quais são as 5 principais causas mais frequentes por trás dos riscos em empreendimentos de construção? \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Baixa qualidade da mão de obra
- Falhas das instalações e sistemas prediais
- Falhas de segurança
- Problemas de projeto
- Problemas de Gestão Financeira
- Falhas no sistema de controle da qualidade
- Baixa qualidade do material e/ou componentes
- Falhas de equipamentos
- Problemas no canteiro de obras
- Força maior (ex: catástrofes naturais, greves, etc.)
- Problemas no gerenciamento do empreendimento
- Disputas e/ou processos judiciais
- Lacunas de conhecimento técnico dos participantes diretos do empreendimento
- Gestão inadequada dos participantes diretos do empreendimento (ex: empreiteiros, projetistas, etc.)
- Gestão inadequada dos participantes indiretos do empreendimento (ex: poder público, concessionárias, etc.)
- Questões ambientais
- Problemas em relação aos planos voltados ao tempo para a execução do empreendimento
- Problemas em relação aos planos voltados à custos do empreendimento

9. 8. Qual a sua percepção sobre o sistema de Gestão de Riscos de sua organização? \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Totalmente informal	<input type="radio"/>	Totalmente formal				

10. 9. Como você avalia o atual sistema de Gestão de Riscos de sua organização? \*

*Marcar apenas uma oval.*

	1	2	3	4	5	
Totalmente inadequado	<input type="radio"/>	Totalmente adequado				

11. 10. Quais você considera que são as maiores barreiras para a gestão de riscos na sua organização? \*

Marque todas que se aplicam.

- Falta de mecanismos de análise de riscos conjunta entre os participantes dos projetos
- Falta de conhecimento e/ou técnicas em Gestão de Riscos
- Interpretações divergentes quanto à técnicas de Gestão de Riscos
- Aplicação ineficaz de técnicas de Gestão de Riscos
- Monitoramento ineficaz
- Falta de um sistema formal de Gestão de riscos na organização
- Falta de incentivo à implementação da Gestão de Riscos
- Falta de espaço na organização para disseminação da cultura/conhecimento em Gestão de Riscos
- Falta de dados/informações históricas para análises de comportamento dos riscos
- Alocação inapropriada de recursos para Gestão de Riscos
- Informações insuficientes de projetos para subsidiar tomadas-de-decisão em Gestão de Riscos

Seguros

Transferência de riscos através da contratação de uma apólice de seguros

12. 11. Caso o empreendimento em que você atua possua uma apólice vigente de risco de engenharia e/ou responsabilidade civil e/ou seguro garantia, como você avalia o seu conhecimento em relação as cláusulas e condições das apólices?

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Não compreendo as cláusulas e condições      Compreendo totalmente as cláusulas e condições

13. 12. A contratação de uma apólice de seguros de risco de engenharia e/ou responsabilidade civil isenta a empresa de gerenciar os riscos de um empreendimento. \*

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Discordo Totalmente      Concordo Totalmente

14. 13. Como você avalia a relevância do processo de gestão de riscos para o diálogo junto a seguradora e/ou corretor de seguros durante a vigência da apólice em situações de inspeções de riscos e solicitações de revisão das coberturas? \*

Marcar apenas uma oval.

1 2 3 4 5

Completamente Irrelevante      Extremamente Importante

15. 14. Como você avalia a relevância do processo de gestão de riscos para o diálogo junto a seguradora e/ou corretor de seguros durante um processo de regulação de sinistros? \*

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	
Completamente Irrelevante	<input type="radio"/>	Extremamente Importante				

16. 15. Como você avalia a relevância da atuação do corretor de seguros nos seguintes aspectos: (sendo 1 = "Completamente Irrelevante" e 5 = "Extremamente Importante") \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Estruturação das coberturas	<input type="radio"/>				
Esclarecimento sobre as coberturas para o time técnico do empreendimento	<input type="radio"/>				
Inserção do risco e sua aceitação no mercado segurador	<input type="radio"/>				
Promoção do diálogo entre o empreendimento e as seguradoras durante inspeções de riscos	<input type="radio"/>				
Conseguir o prêmio (valor do seguro) mais atrativo do mercado para cada cobertura desejada	<input type="radio"/>				

17. 16. Como você avalia o papel das seguradoras nos seguintes aspectos: (sendo 1 = "Completamente Irrelevante" e 5 = "Extremamente Importante") \*

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Orientação sobre as coberturas	<input type="radio"/>				
Orientação sobre Gestão de Riscos Técnicos	<input type="radio"/>				
Orientação para minimização da exposição à riscos no contexto empreendimento	<input type="radio"/>				

18. 17. Como a seguradora pode auxiliar no processo de Gestão de Riscos da organização? \*

---

---

---

---

---

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários