

**FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO**

**FECAP**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO**

**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO**

**LEANDRO BORDON DA ROCHA**

**O PROCESSO DECISÓRIO NAS SEGURADORAS  
BRASILEIRAS EM CONTEXTO COMPLEXO**

**São Paulo**

**2024**

**LEANDRO BORDON DA ROCHA**

**O PROCESSO DECISÓRIO NAS SEGURADORAS  
BRASILEIRAS EM CONTEXTO COMPLEXO**

Artigo apresentado ao Programa de Mestrado Profissional em Administração do Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**Orientador: Prof. Dr. Jésus de Lisboa Gomes**

**São Paulo**

**2024**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO – FECAP

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO

Prof. Dr. Edison Simoni da Silva  
Reitor

Prof. Dr. Ronaldo Fróes de Carvalho  
Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Alexandre Sanches Garcia  
Pró-reitor de Pós-Graduação

### **FICHA CATALOGRÁFICA**

R672p	<p>Rocha, Leandro Bordon da O processo decisório nas seguradoras brasileiras em contexto complexo / Leandro Bordon da Rocha. - - São Paulo, 2024.</p> <p>82 f.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Jésus de Lisboa Gomes</p> <p>Artigo (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Centro Universitário Álvares Penteado – Programa de Mestrado Profissional em Administração.</p> <p>1. Processo decisório. 2. Incerteza (Económica). 3. Seguros - Brasil.</p>
<b>CDD 658.403</b>	

Bibliotecário responsável: Daniele Sousa, CRB- 8/010476

**LEANDRO BORDON DA ROCHA**

**O PROCESSO DECISÓRIO NAS SEGURADORAS BRASILEIRAS EM CONTEXTO  
COMPLEXO**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Álvares Penteado, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração.

**COMISSÃO JULGADORA:**

---

**Prof. Dr. Carlos Eduardo Mori Laporini**  
**FIA Business School**

---

**Profa. Dra. Sandra Lilian de Oliveira Façanha**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

---

**Prof. Msc. Olívio Luccas Filho**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**

---

**Prof. Dr. Jésus de Lisboa Gomes**  
**Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP**  
**Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora**

**São Paulo, 02 de abril de 2024.**

## **Agradecimentos**

A construção de um sonho só é possível quando ao nosso redor e ao longo do nosso caminho existem pessoas que nos inspiram, nos apoiam e nos fazem buscar o melhor. O melhor não se traduz, exclusivamente, no resultado. Caminhar, olhar para o lado e perceber que nunca estive sozinho é a história que contarei.

Agradeço a minha família por todo acolhimento e compreensão. O nosso carinho recíproco traduzido por um abraço, uma palavra, um olhar acolhedor ou a forma simples, diversa e bela de enxergar a vida são fortalezas que nos sustentam, somos cavaletes. E para quem não sabe, manifesto com orgulho que o incentivo educacional é uma marca familiar.

Agradeço aos professores e instituições de ensino que sempre estiveram presentes em minha vida. O respeito e admiração pela profissão traz a convicção que a educação fortalece a ética e constrói o ser humano. Em particular, agradeço aos professores e orientadores da instituição que estiveram de braços dados e muitas vezes, mesmo sem saber, foram a válvula de escape em um período pandêmico. E, no momento mais difícil, foram apoiadores.

Agradeço também aos profissionais e empresas que me ajudaram a evoluir como homem e como ser humano, me suportando e fortalecendo, complementando e trazendo novas perspectivas. Poder participar ativamente de ambientes diversos, ajudou a expandir meus horizontes.

O meu agradecimento é motivo de celebração e um reconhecimento carinhoso por uma conquista, o meu sonho se tornou realidade e compartilho com você.

# O Processo Decisório nas Seguradoras Brasileiras em Contexto Complexo

**Leandro Bordon da Rocha**  
e-mail: leandro.bordon@hotmail.com

## Resumo

O ambiente incerto, a ambiguidade, a pressão de tempo e a impossibilidade de construir um cenário fiel do futuro faz com que a tomada de decisão seja caracterizada como um processo limitado sobre a sua racionalidade plena. Este trabalho se concentrou em analisar e descrever o processo decisório nas seguradoras brasileiras em um contexto complexo, considerando a classificação e descrição deste contexto, as etapas que foram percorridas, os recursos utilizados e os participantes que suportam a decisão. Adicionalmente, buscou-se identificar quais foram as dificuldades, vieses e limitações que interferiram neste processo e, como contribuição adicional, quais as lições aprendidas. Os resultados mostraram que o contexto complexo é inerente ao mercado segurador e, constantemente, existem situações específicas que caracterizam este ambiente, sendo que o processo decisório pode variar em razão das variáveis presentes. O contexto complexo pode ser vivenciado de diversas formas, em decorrência do momento profissional e cargo ocupado ou ser influenciado por um acontecimento interno ou externo do ambiente corporativo, o que interfere no processo decisório. Ao final, o trabalho traz uma contribuição para a prática gerencial, apresentando um *framework* de processo decisório em contexto complexo para a prática gerencial, desenvolvido a partir das entrevistas, experiências relatadas e do referencial teórico.

**Palavras-chave:** Tomada de decisão. Contexto complexo. Seguros. Racionalidade limitada.

## Abstract

The uncertain environment, ambiguity, time pressure and the impossibility of building a faithful scenario of the future means that decision-making is characterized as a process limited to its full rationality. This work focused on analyzing and describing the decision-making process in Brazilian insurance companies in a complex context, considering the classification and description of this context, the steps that were taken, the resources used and the participants who support the decision. Additionally, we sought to identify the difficulties, biases and limitations that interfered in this process and, as an additional contribution, what lessons were learned, according to the research. The results showed that the complex context is inherent to the insurance market and, there are constantly specific situations that characterize this

environment, and the decision-making process can change due to the variables present. The complex context can be experienced in different ways, due to the professional moment and position held or be influenced by an internal or external event in the corporate environment, which interferes in the decision-making process. In the end, the work makes a contribution to management practice, presenting a decision-making framework in a complex context for management practice, developed from interviews, reported experiences and literary references.

**Key-words:** Decision making. Complex contexto. Insurance. Bounded rationality.

## 1 Introdução

Esta pesquisa foi elaborada para compreender, analisar e descrever o processo decisório e a tomada de decisão em contexto complexo nas seguradoras brasileiras. Este estudo foi motivado em razão de vivermos um momento de mudanças nas dinâmicas econômicas, sociais, culturais e emocionais, devido à complexidade do ambiente em que estamos inseridos, onde se exige uma tomada de decisão sobre riscos e incertezas e a impossibilidade de construir um cenário fiel do futuro. Somado aos pontos anteriores, um impulsionador para a pesquisa é a baixa produção acadêmica sobre o processo decisório em contextos complexos nas seguradoras brasileiras.

A tomada de decisão é um componente da gestão organizacional (Nutt, 1976). A estrutura de uma empresa e seus colaboradores nas suas funções administrativas e gerenciais são desafiados a solucionar problemas ou a buscar oportunidades, passando por decisões programadas ou não programadas (Marques, 2015) em diversos níveis da hierárquicos (Williams, 2017). Decidir sobre a melhor alternativa para buscar eficiência e gerenciar os recursos se torna essencial para alinhar estratégias e alcançar os objetivos da corporação.

Neste ambiente, o modelo ideal seria que o decisor tivesse acesso completo às informações relevantes e acuradas, sem a limitação de recursos ou tempo para optar pela melhor alternativa. Ainda neste modelo, de forma objetiva e lógica, em razão dos interesses organizacionais e do baixo nível de risco, o decisor faria a seleção da opção ótima, maximizando os objetivos ou atendendo aos critérios estabelecidos. Contudo, na prática organizacional, a chamada racionalidade limitada está presente. O decisor possui limitação cognitiva, informações ambíguas e restrição de tempo, recursos e interesses para optar por uma alternativa que satisfaça o problema ou a oportunidade (Simon, 1955). Os decisores buscam soluções satisfatórias que sejam boas o suficiente, em vez de tentar encontrar a melhor opção (Cyert & March, 1992). Quanto mais complexo o contexto, maior o desafio do decisor.

Um contexto complexo está associado a problemas não lineares que causem um impacto severo ou irreversível (Le Bris, Madrid-Guijarro, & Martin, 2019; Mitchell et al., 2020). O decisor possui limitação de informação e tempo de ação sobre o fato, somada à impossibilidade de construir um cenário fiel do futuro com precisão (Bejleri et al., 2022), sendo as decisões construídas ao longo do processo decisório. Para caracterizar um contexto complexo no ambiente do mercado segurador, uma catástrofe climática ou uma pandemia constitui um exemplo.

A característica da atividade principal das seguradoras, que é a prevenção de um risco possível e incerto, contra custos potencialmente altos e que podem levar à ruína financeira de uma pessoa ou entidade, por si só, traz elementos que nos remetem aos conceitos risco, decisão, probabilidade, aleatoriedade e incerteza (Borelli et al., 2015; Lambregts, Bruggen, & Bleichrodt, 2022). Por característica e particularidade, o setor convive com o processo decisório projetando um futuro estável, mas também é afetado por grandes mudanças e transformações locais e globais. A indústria do seguro é um importante segmento para o desenvolvimento econômico, por reestabelecer as condições do segurado quando acometido por um evento, protegendo-o sobre o aspecto financeiro, por também formar provisões e reservas financeiras de longo prazo. (Carvalho, Flores, & Valdez, 2022).

Em 1964, na Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) houve o reconhecimento de que o mercado segurador apoia o crescimento de um país, contribuindo para a melhoria das condições sociais e econômicas. No Brasil, o setor tem por objetivo elevar a sua participação no PIB brasileiro para 8,1% até 2030 e atingir aproximadamente R\$ 1 trilhão na comercialização de produtos de seguros, previdência e capitalização, conforme plano apresentado para o mercado (Confederação Nacional de Seguros, 2023).

Nas pesquisas realizadas sobre as produções acadêmicas, não foram localizados estudos que trouxessem contribuições específicas à proposta deste trabalho. O estudo de Grossi e Kunreuther (2005) discutiu amplamente o gerenciamento, a avaliação, a precificação e a estratégia de riscos sobre modelos de catástrofes. O artigo de Döhrmann, Görtler, e Hibbeln (2017) analisou o efeito da reconstrução e os custos inflacionários, em razão da demanda de recursos, após uma catástrofe. A dissertação de Gründl, Guxha, Kartasheva, e Schmeiser (2021) explicou teoricamente o preço de equilíbrio do seguro sobre pandemia e a necessidade de acumulação de capital para indenizações de sinistros de origem não pandêmicos e pandêmicos. O estudo de Hatada (2021) discutiu sobre a transformação digital do mercado de seguros no

Brasil e a necessidade de as seguradoras tradicionais criarem e apropriarem valor com esse processo. Não se localizou, entretanto, pesquisas e estudos que trouxessem contribuições específicas sobre o processo decisório em contexto complexo nas seguradoras brasileiras ou um *framework* que pudesse contribuir com as etapas da decisão e as práticas gerenciais neste contexto.

Dessa forma, este estudo buscou analisar e descrever os aspectos que envolveram o processo decisório nas seguradoras brasileiras em um contexto complexo, onde o tomador de decisão devia deliberar em tempo limitado, com informações insuficientes para uma decisão racional, sem a possibilidade de construir fielmente o cenário futuro e que a decisão adotada foi entendida como satisfatória. Sendo assim, pretendeu-se responder à seguinte questão de pesquisa: Como é o processo decisório nas seguradoras brasileiras em um contexto complexo?

Ao final deste trabalho se fornece uma contribuição teórica e gerencial para a prática organizacional do processo decisório em contextos complexos no ambiente proposto, considerando as experiências relatadas na pesquisa e entrevistas de como as empresas e decisores supriram a limitação de informações neste cenário e, pesando a complexidade e incerteza, quais foram os mecanismos utilizados para a decisão. A construção de um *framework* foi uma colaboração adicional para a prática gerencial, sendo elaborado com o objetivo de apresentar o processo decisório neste contexto e cenário da pesquisa. O estudo finalizou com uma discussão de nossos resultados, limitações e conclusões.

## 2 Fundamentação Teórica

Esta seção aborda a fundamentação teórica que subsidia este trabalho e é composta pelas seguintes subseções: conceito de decisão, o processo decisório em uma organização e a definição e caracterização de um contexto complexo.

### 2.1 Conceito de decisão

Os processos decisórios em um ambiente organizacional são a base das atividades administrativas e as pessoas são provocadas, em maior ou menor grau, a analisar, investigar, optar e decidir sobre as alternativas que estão a sua disposição.

A tomada de decisão é definida como um processo de seleção de uma alternativa particular para a implementação (Nutt, 1976). A decisão é um processo de conhecimento do potencial do problema (Al-Dabbagh, 2020) para a escolha de uma alternativa disponível, após uma análise expandida por diversos ângulos de suas variáveis, para se obter um grau de satisfação na escolha e pela contribuição geral do resultado (Tversky & Kahneman, 1984). Os

objetivos ou necessidades são os motivadores para que um indivíduo ou grupo considere as alternativas possíveis e que faça a escolha mais adequada, considerando as expectativas de resultados. A tomada de decisão está comumente associada ao risco e à consequência da escolha (Tversky & Kahneman, 1984).

O decisior possui o desafio de responder aos ambientes que está inserido sobre as pressões de tempo e risco, aos problemas e às crises adversas para arbitrar ou solucionar problemas em âmbito organizacional (Le Bris et al., 2019). No processo decisório é preciso avaliar os elementos risco, ambiente, grau de certeza sobre a decisão e o comportamento do decisior para que seja possível entender como uma decisão foi tomada (Bejleri et al., 2022). Por outro lado, a tomada de decisão é influenciada por diversos processos cognitivos e emocionais que moldam a maneira como os indivíduos avaliam e respondem em um processo decisório (Luan, Reb, & Gigerenzer, 2019; Pizzo, Fosgaard, Tyler, & Beukel, 2022), pois os decisores são pessoas seletivas de conhecimento, com habilidades limitadas e que atuam em um ambiente organizacional complexo (Simon, 1955).

Os modelos de tomada de decisão organizacional abrangem tanto o processo de avaliação como o de escolha (Nutt, 1976), e o decisior precisa avaliar as possibilidades de diferentes resultados e visualizar as consequências relacionadas a cada escolha possível (Marchau et al., 2019). A probabilidade de resultados adversos em ambientes incertos faz com que aumente a responsabilidade da avaliação das opções e suas interdependências, exigindo a construção de alternativas potenciais de acordo com a estratégia, incluindo os seus diferentes resultados e o gerenciamento eficaz das consequências e impactos (Bejleri et al., 2022; Le Bris et al., 2019).

As organizações são essencialmente estruturas para a tomada de decisão e resolução de problemas e as ações são decididas com base nas restrições do ambiente e do contexto (Yu et al., 2011). Em um mundo cada vez mais interconectado e sujeito a mudanças rápidas, a tomada de decisão em situações de riscos e incertezas se torna uma questão central (Bejleri et al., 2022; Marchau et al., 2019). Eventos globais ou regionais, como alterações climáticas repentinas, pandemias, guerras, crises econômicas etc. destacam a importância de se entender como as decisões são formuladas quando a incerteza é elevada (Al-Dabbagh, 2020; Döhrmann, Gürtler, & Hibbeln, 2017; IAA, 2023; Jones, 2013).

Com o passar do tempo, as teorias sobre as decisões evoluíram e passaram a ser classificadas como abordagem descritiva e abordagem prescritiva. Segundo Yu et al. (2011), a Abordagem Clássica ou Racional é a base da abordagem prescritiva e tem como principais

características um processo decisório estruturado, todas as informações estão disponíveis, a utilização de técnicas e ferramentas de suporte e a busca de soluções ótimas. A Teoria da Racionalidade Limitada é a base da abordagem descritiva, em que concentra a sua análise de como os decisores fazem suas escolhas, em razão da limitação de informações e das restrições de tempo e recursos e da busca de soluções satisfatórias.

A abordagem clássica ou teoria racional nasce com o avanço da probabilidade e da matemática, fortalecendo a sua racionalidade sobre decisões. Neste contexto, a tomada de decisão racional introduz um processo estruturado, dedicação de tempo e capacidade crítica para a decisão ser a melhor possível (Fitzgerald, Mohammed, & Kremer, 2017), maximizando os ganhos, minimizando perdas e mitigando riscos (Bartl, Kupper, & Neufeld, 2021). Segundo Simon (1972), a teoria racional tem se preocupado com a racionalidade e possui como premissas a existência de objetivo e condição para uma decisão racional. E complementa, as teorias racionais atuam em vários campos de estudos, podendo variar entre as teorias do comportamento individual e organizacional, tendo como objetivo a maximização da utilidade, avaliando as alternativas que mais se adequam à solução e atendam aos interesses e às preferências.

A tomada de decisão racional é vista como um modelo ideal de um processo linear, no qual uma pessoa ou grupo de pessoas identifica um problema, avalia todas as opções disponíveis com base em informações objetivas, lógica, completas e precisas, critérios bem definidos e escolhe a melhor alternativa possível (Simon, 1972). Esse modelo pressupõe que os decisores têm informações completas e precisas, são capazes de avaliar todas as alternativas de maneira imparcial, pesar objetivamente os prós e contras de cada opção e escolher a alternativa que maximiza seus objetivos ou atende aos critérios estabelecidos (Bartl et al., 2021). As leis da probabilidade prescrevem raciocínio, julgamento e tomada de decisão, em razão de estruturas ordenadas de preferência para alcançar resultados com pesos diferentes a partir das decisões adotadas. (Gigerenzer, Todd, & ABC Research Group, 1999).

Tomar uma decisão racional é a utilização de probabilidades sobre os dados existentes e a construção de hipóteses para selecionar a decisão que pode produzir o resultado mais eficaz. A utilização de sistemas de informação de forma eficaz nas organizações (Trieu, Burton-Jones, Green, & Cockcroft, 2022) e as decisões baseadas em inteligência artificial e algoritmos apresentam eficácia quando há transparência e clareza na definição dos problemas e nos objetivos que devem ser alcançados (Shrestha, Ben-Menahem, & Krogh, 2019).

A tomada de decisão possui como atributos a identificação e reconhecimento de um problema, a avaliação de alternativas, a ponderação de opções, por meio de dados, conjunturas, experiências e crenças para encontrar e aplicar a melhor solução para maximização de seu resultado ou a satisfação de atender o resultado, para torná-la efetiva através de acompanhamento e controle (Gigerenzer et al., 1999; Kahneman & Tversky, 1979; Simon, 1955; 1986). Ao refletirmos sobre um problema, para escolher a solução mais viável e o método mais eficaz para avaliação (Li-Chang, 2012), buscamos por ações que possam maximizar o sucesso da deliberação (Miller & Ireland, 2005) e minimizar possíveis arrependimentos.

Após a implantação, o monitoramento é realizado para garantir a eficácia do plano de ação (Lunenburg, 2010). O Tabela 1 demonstra os passos para uma decisão e seu detalhamento.

Tabela 1

**Modelo estruturado para a tomada de decisão**

**Passos para a decisão e detalhamento dos passos**

**1 Contexto, identificação e definição do problema**

- Formular e enquadrar o problema ou oportunidade
- Especificar a estrutura do sistema e seus limites
- Especificar objetivos/metas e indicadores de resultados
- Identificar incertezas

**2 Estabelecer critérios**

- Avaliar vulnerabilidades e oportunidades do sistema
- Especificar incertezas ou discordâncias sobre forças externas, estrutura do sistema, indicadores de resultados e avaliação de resultados
- Identificar pontos críticos de adaptação
- Explorar os resultados das políticas e as suas vulnerabilidades (e oportunidades), dadas as incertezas (usando modelos ou opiniões de especialistas)
- Definir claramente o que se quer atingir e quais os problemas que devem ser evitados

**3 Gerar, avaliar e considerar todas as alternativas**

- Avaliar a eficiência das opções, segundo os critérios estabelecidos
- Identificar ações contingentes
- Avaliar suas condições e prazos
- Abordar vulnerabilidades e
- Aproveitar oportunidades

**4 Identificar a melhor alternativa**

- Selecionar a melhor alternativa, através da experiência, intuição ou experimentação para maximizar o resultado ou satisfazer um interesse
- Avaliar os caminhos que serão definidos e os trade-offs
- Ilustrar os trade-offs detectados pela análise e meios para ajustes futuros conforme eventos acontecem e o conhecimento é adquirido

Continua

## Conclusão

### **Passos para a decisão e detalhamento dos passos**

#### **5 Desenvolver e implementar o plano de ação da melhor decisão**

- Definir como o plano de ação deve ser implementado
- Definir e especificar as ações de curto-prazo e as opções de longo prazo
- Selecionar e planejar a adoção da política (inicial) e dos mecanismos de ajuste
- Definir os recursos que serão usados para a implementação do plano e o plano de monitoração
- Planejar a comunicação, monitoramento e possíveis adaptações da política

#### **6 Avaliar e monitorar a solução**

- Monitorar o plano, as novas ações e as premissas que foram definidas incorretamente
- Implementar ações corretivas
- Incluir novos indicadores, se necessário.

#### **7 Reciclar o processo se necessário**

- Reavaliar o processo para implementar melhorias

Fonte: Adaptado de “DECIDE: A decision-making model for more effective decision making by health care managers” K. L. Guo, 2020, *Health Care Manag (Frederick)*, 39(3), 133-141. doi: 10.1097/HCM.0000000000000299; Lunenburg, 2010; “Decision making on deep uncertainty” V. A. W. J. Marchau, W. E. Walker, P. J. T. M. Bloemen, & S. W. Popper, 2019, Springer; “Adapt or perish: A review of planning approaches for adaptation under deep uncertainty” W. E. Walker, M. Haasnoot, J. H. Kwakkel, 2013, *Sustainability*, 5, 955-979. Recuperado de <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>.

A teoria racional contribuiu amplamente para a evolução de várias teorias como, por exemplo: (i) a Teoria da Utilidade Clássica que traz à tona a maximização da utilidade, agindo racionalmente para maximizar a satisfação (Viner, 1949); (ii) a Teoria dos Jogos que insere o conceito de estratégia e equilíbrio para buscar a melhor alternativa possível (You, 2020); e (iii) a Teoria da Maximização que traz o conceito que o decisor deve maximizar a utilidade ou os ganhos esperados, através de previsões em modelagem de dados (Hur & Allenby, 2022) e o sentimento de arrependimento está diretamente ligado à perda associada pelo indivíduo quando compara a decisão aplicada em momento de incerteza e as opções que foram descartadas.

No entanto, pesquisadores ponderaram como irrealistas ou simplistas três suposições ao modelo racional: (1) a suposição de que os tomadores de decisão possuem todas as informações de que necessitam, (2) a suposição de que os tomadores de decisão têm a capacidade de tomar as melhores decisões e (3) a suposição de que os tomadores de decisão concordam sobre o que precisa ser feito (Jones, 2013). Cyert e March (1992) apresentam um ponto de vista em que o ser humano busca satisfazer a sua necessidade e que existe uma limitação cognitiva, sendo um contraponto da maximização do resultado. Neste sentido, considera-se avaliar a tomada de decisão não somente pela teoria, mas também pela prática, pesando as limitações desta corrente.

Simon (1947, 1955), traz para a discussão das decisões o comportamento humano na tomada de decisão na administração e a solução de problemas organizacionais pela cognição humana pelos gerentes. O autor, por meio da Teoria da Racionalidade Limitada, também

conhecida como *bounded rationality*, argumenta que na tomada de decisão, os decisores nem sempre agem como agentes perfeitamente racionais, como assumem as teorias económicas clássicas.

A Teoria da Racionalidade Limitada aponta que os decisores são parcialmente racionais pela capacidade cognitiva, ao se deparar com um problema complexo e com ambiguidade de informações e busca reduzir o problema a um modelo de mais fácil entendimento (Simon, 1955, 1990), pois não tem a capacidade de processar todos os dados e informações para a melhor decisão, em virtude do viés cognitivo.

A Teoria da Racionalidade Limitada desafia a visão clássica de que os indivíduos sempre agem de forma racional e maximizam seus interesses, sendo que a heurística são atalhos que permitem tomar decisões eficazes em um ambiente complexo e ambíguo sem a necessidade de cálculos computacionais avançados (Gigerenzer et al., 1999). Em vez disso, reconhece que a tomada de decisão muitas vezes é afetada por restrições cognitivas, limitações de tempo e informações incompletas e a introdução do conceito de buscar soluções que são satisfatórias ao invés de ótimas, sendo aplicada uma decisão que pode ser considerada boa (Simon, 1955).

Devido às limitações cognitivas e de informação, os líderes têm poucas opções, a não ser elaborar modelos com atalhos para produzir decisões e a heurística como uma estratégia adaptativa para solucionar problemas com a capacidade limitada de informação (Simon, 1947). Essa visão da racionalidade limitada como resultado de limitações cognitivas tem explicado predominantemente a razão por que os decisores usam heurísticas (Luan et al., 2019). Por esta razão, as pessoas tomam decisões que são satisfatórias, boas o suficiente em vez de tentar encontrar a melhor opção (Simon, 1972). Essa teoria possui implicações importantes em áreas como economia comportamental, psicologia cognitiva, teoria organizacional e ciência política, e ela tem sido fundamental para entender como as pessoas realmente tomam decisões na prática.

Em contexto complexo, os decisores contam com um número limitado de informações que podem levar a julgamentos razoáveis ou a graves erros (Simon, 1957). Somado a isto, os julgamentos e decisões podem ser impactados em sua qualidade de análise ou decisão, quando os processos cognitivos por falhas ou preferências distorcem as melhores análises e decisões possíveis, pois os vieses comportamentais estão em diversos momentos com os decisores, sendo armadilhas que provocam decisões precipitadas ou errôneas (Ehrlinger, Readinger, & Kim, 2016; Tversky & Kahneman, 1974, 1984). Adicionalmente, a estrutura do ambiente afeta a decisão a ser tomada em razão da complexidade e da incerteza (Simon, 1956).

Nem sempre o processo de tomada de decisão é seguido fielmente, pois as decisões podem ser compreendidas incompletamente, os decisores não conseguem gerar todas as alternativas possíveis, as alternativas são avaliadas de forma limitada, pois não é possível prever as consequências e não é possível apontar qual a opção ideal com plena certeza (Lunember, 2010; Simon, 1947, 1955).

Normalmente, a tomada de decisão nas organizações envolve heurística porque as condições para modelos racionais raramente se sustentam em um mundo incerto (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011).

Ao se falar em tomada de decisão, a heurística é definida como um atalho no processamento de informação que pode afetar e alterar decisões e julgamentos que ocorrem em decisões, alterando a interpretação, modificando a percepção e limitando a acuracidade (Tversky & Kahneman, 1974).

As heurísticas são definidas como regras simples de decisão que são utilizadas para lidar com a incerteza e complexidade, sendo eficazes quando a informação é limitada e o tempo é escasso (Gigerenzer, 2015; Meinert & Krämer, 2022). As heurísticas são processos cognitivos empregados em decisões não racionais definidas como estratégias usadas para reduzir a carga cognitiva e a complexidade das tarefas (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011), sendo classificados como estratégias que ignoram parte da informação ou processam menos informação com o objetivo de tornar a escolha mais fácil e rápida, quando um problema a ser encarado é por demais complexo, incerto ou traz informações incompletas (Luan et al., 2019), podendo levar a resultados válidos ou julgamentos tendenciosos (Kahneman & Tversky, 1986).

Esse conceito desafia a visão tradicional de racionalidade, que assume que os indivíduos são agentes totalmente racionais, capazes de tomar decisões ótimas após considerar todas as informações disponíveis. Ver Tabela 2.

**Tabela 2**  
**Tomada de Decisão – Modelo Racional *versus* Racionalidade Limitada**

	<b>Modelo Racional</b>	<b>Modelo Racionalidade Limitada</b>
<b>Informação</b>	O decisor possui todas as informações relevantes e acuradas. A ambiguidade não está presente.	O decisor tem informações incompletas e imperfeitas. A ambiguidade está presente.
<b>Limitações</b>	O decisor é plenamente racional e não possui limitações. Tem a disposição tempo e recursos para a melhor alternativa, e não existem conflitos ou jogos de poder.	O decisor tem limitações para a melhor decisão em razão do ambiente, tempo, risco, valores, emoções e interesses. Existem conflitos e jogos de poder.
<b>Risco</b>	Baixo nível de risco e incerteza.	Alto nível de risco e incerteza.
<b>Opções</b>	O decisor possui alternativas pelas quais pode optar.	O decisor possui número limitado de opções.
<b>Escolha</b>	O decisor fará a escolha pela opção ótima, em razão dos interesses organizacionais.	O decisor optará por uma alternativa que satisfaça determinados interesses.

Fonte: Adaptado de “Planejamento de cenários para a tomada de decisão em condições de incerteza: Uma análise bibliométrica” M. H. P. Rodrigues, H. C. Hedler, & P. C. R. B. Borges, 2023. *RAU Revista de Administração Unimep*, 19(15), 172-198. Recuperado de <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=6070cb32-d320-44d7-a443-ab5ec0ad823f%40redis>; “A behavioral model of rational choice ” H. A. Simon, 1955. *The Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>; A. S. O. Yu, et al., 2011. Tomada de Decisão nas Organizações: Uma visão multidisciplinar. São Paulo: Saraiva.

Um outro desafio sobre o modelo racional é o processo decisório através da intuição, que foi apresentada por Klein (2008). O autor traz para discussão as decisões naturalísticas com o modelo da decisão por reconhecimento primário e a classifica como a utilização da experiência pessoal ou organizacional em uma decisão, evidenciando que em situações complexas do mundo real não se considera um leque de alternativas, mas somente uma, fornecendo como exemplo o estudo com o corpo de bombeiros. Este artigo traz o conceito da decisão por reconhecimento primário em que a condição de um ambiente dinâmico, mutável, sem a definição de tarefas, a pressão de tempo e com consequências pessoais, o decisor reconhece os padrões e decide sem realizar uma análise em virtude de sua experiência.

A intuição pode ser entendida como conhecimento tácito e ela surge como o resultado da combinação de dois elementos, métodos empíricos simples – conhecidos como heurística – e a aptidão evolutiva do cérebro (Gigerenzer, 2009). A intuição pode ser benéfica para acelerar a decisão, em razão de um ambiente complexo e mutável, podendo ser a única abordagem possível em razão da limitação de recursos (Miller & Ireland, 2005).

Gigerenzer (2009) e Klein (2008) demonstraram que o reconhecimento de padrões permite que uma pessoa tome decisões sem realizar uma análise. As decisões naturalísticas estão associadas ao ambiente em que a decisão ocorre, considerando as pressões de tempo, ambiente dinâmico, um problema que não possibilita utilizar os meios racionais e as indefinições para o futuro. Neste contexto, a experiência do decisor é o elemento chave que permite trazer robustez à decisão. Por outro lado, os decisores devem usar a intuição de forma seletiva e cautelosa, especialmente para tomar decisões estratégicas (Miller & Ireland, 2005).

Considerando sempre os valores e as experiências passadas, os tomadores de decisão utilizam como padrões para a decisão a experiência acumulada (Sundar, 2008), as informações do subconsciente apropriadas para agir, as informações capturadas, processadas e julgadas (Pizzo, et al., 2022), e a aprendizagem direcionada para obter respostas intuitivas por meio de hábitos, especialização e estudo (Meinert & Kramer, 2022).

As pessoas podem ser sensíveis a nuances na apresentação de problemas e o viés cognitivo pode influenciar as escolhas (Kahneman & Tversky, 1984). Julgamentos e decisões estão conectados a crenças ou valores culturais, e podem não ser questionados por estarem arraigados (Pfeffer & Sutton, 2006). Por outro lado, ao considerar que existe uma limitação de pensamento, denominado “racionalidade limitada”, o viés cognitivo ou emocional distorce a capacidade de tomada de decisão ideal (French, Maule, & Papamichail, 2009) e, por esta condição, existe a possibilidade de questionarmos as decisões.

O viés é caracterizado pela discrepância entre o julgamento de um problema ou oportunidade e a realidade a ser julgada. Podemos entender que o viés se apresenta quando a realidade a ser considerada e o julgamento do decisor possui uma distorção ou qualquer outra causa limitante que gere uma distorção, sendo caracterizados como erros previsíveis e sistemáticos de nossas crença e preferências pessoais que fazem tomar decisões (Silveira, 2021). Com base nos estudos de Ehrlinger et al. (2016) e Montibeller e Winterfeldt (2015), a Tabela 3 apresenta os principais vieses comportamentais e emocionais que podem provocar um erro de interpretação.

**Tabela 3**  
**Vieses Cognitivos**

<b>Viés</b>	<b>Descrição</b>
Ancoragem	Ocorre quando a estimativa de um valor é baseada em um valor inicial (âncora), que é então insuficientemente ajustado para a resposta final.
Disponibilidade/facilidade de rechamada ou heurística de representatividade	Ocorre quando a probabilidade de um evento que é facilmente lembrado é exagerada. Ao fazer julgamentos de probabilidade, muitas vezes confiamos na extensão de um único caso, de uma determinada categoria, grupo ou estereótipo.
Efeito de certeza	Efeito sobre a preferência de coisas ou situações certas <i>versus</i> jogos com expectativas semelhantes.
Equalizando preconceito	Ocorre quando os tomadores de decisão alocam pesos semelhantes para todos os objetivos ou similares probabilidades para todos os eventos
Focalismo	Tendência de colocar muito foco ou ênfase em um único fator ou informação ao fazer julgamentos ou previsões.
Excesso de confiança	Tendência generalizada de um indivíduo ser mais confiante em suas habilidades ou julgamentos do que é justificado.
Afeto influenciado	Ocorre quando há uma predisposição emocional a favor ou contra um determinado resultado ou opção que contamina julgamentos.
Confirmação	Ocorre quando há um desejo de confirmar a crença de alguém, levando ao inconsciente seletividade na aquisição e uso de evidências.
Desejabilidade de um evento positivo ou “viés de otimismo”	Ocorre quando o desejabilidade de um resultado leva a um aumento no até que ponto se espera ocorrer.
Indesejabilidade de um negativo	É o inverso do viés de otimismo. Ocorre quando há um desejo de ser cauteloso, prudente ou conservador em estimativas que podem estar relacionadas para prejudicial consequências.
Desejabilidade de opções ou escolhas	Leva a excesso ou subestimação das probabilidades, consequências, valores ou pesos em uma direção que favorece uma alternativa desejada.

Continua

## Conclusão

Viés	Descrição
Enquadramento	Os efeitos do enquadramento, juntamente com as tendências e estratégias de aversão à perda em geral, em população normal, implica que a estimativa de valor e a avaliação de risco são frequentemente afetadas por preconceitos cognitivos.
Falácia do jogador	Tendência a estar excessivamente confiantes de que os desvios das médias de longo prazo serão corrigidos no curto prazo, acreditando que os desvios nos resultados de ensaios seguidos em uma direção serão direcionados por desvios na direção oposta.
Ponto cego de preconceito	Ocorre quando as percepções de que suas próprias interpretações e crenças sobre questões cotidianas (por exemplo, motivações de familiares e amigos), bem como pontos de conflito maiores (por exemplo, política e religião) são corretos e imparciais.

Nota. Fonte: Adaptado de “Cognitive and motivational biases in decision and risk analysis” G. Montibeller, & D. Winterfeldt, D., 2015. *Risk nalysis*, 35(7), 1230-1251. <http://doi:10.1111/risa.12360>; “Decision-making and cognitive biases” Ehrlinger, J., Readinger, W. O., & Kim, B., 2016. In V. J. Ramos (Ed.) *Analyzing the role of cognitive biases in the decision-making process* (Chap 1). Hershey, Pensilvânia: IGI Global.

A forma como as informações são apresentadas tem potencial para causar um viés sobre as escolhas, demonstrando que as decisões podem ser tomadas a partir da maneira como as informações são apresentadas, minimizando os fatos que influenciam a decisão que será tomada (Kahneman & Tversky (1984), e o conhecimento imperfeito aponta que as pessoas possuem informações limitadas ou incorretas para que haja um julgamento adequado, influenciando a otimização da decisão (Simon, 1955).

Kahneman e Tversky (1984) abordam que as decisões são tomadas levando-se em consideração a forma como as informações são emolduradas, enquadradas de maneira positiva, enfatizando os ganhos; ou de maneira negativa, enfatizando as perdas. Podem assim afetar a forma como as pessoas percebem o problema e tomam uma decisão. A seleção das informações disponíveis e a interpretação dessas informações desempenha um papel relevante para o julgamento e influencia diretamente na qualidade da decisão (Pizzo et al., 2022). Se existe uma limitação de acesso à informação ou à seletividade, as decisões podem ter um julgamento incorreto (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011).

## 2.2 O processo decisório em uma organização

O processo decisório organizacional sugere que as empresas devem decidir por intermédio de metodologias e ferramentas racionais. Na prática, as decisões ocorrem por diversas formas, modelos e ferramentas, podendo navegar do intuitivo ao racional (Daft, 2013). Muitos líderes organizacionais tratam a tomada de decisão como um evento, sendo uma decisão

anunciada pela experiência, intuição ou pesquisa, mas na realidade é um processo que se desenvolve por períodos com aspectos de poder, política e debates com a necessidade de suporte em todos os níveis organizacionais necessários à implementação (Harvard Business School Publishing Corporation, 2013).

No processo decisório, as três principais ferramentas para modelar as decisões são a lógica, a estatística e a heurística, sendo que lógica e estatística estão conectadas ao pensamento racional, e a heurística está associada a racionalidade limitada (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011) Existem restrições e limitações para se tomar uma decisão, visto que as principais são: (i) o conjunto de alternativas abertas para a escolha; (ii) as relações que determinam a recompensa em função da escolha; e (iii) as ordens de preferência entre a seleção de restrições específicas e a rejeição de outras para incorporação no modelo de comportamento racional (Simon, 1955).

O processo decisório é encarado como uma resposta a um problema ou oportunidade por meio da escolha de alternativas com a alocação irreversível de recursos. Desta forma, a tomada de decisão avaliará uma alternativa possível e viável, e a organização implementará a escolha (Nutt, 1976).

O autor descreveu em seu artigo seis modelos para tomada de decisão nas organizações que foram propostos para orientar o processo, considerando que um modelo específico pode ser utilizado de forma otimizada em um determinado ambiente nas camadas organizacionais. Os modelos apresentados em sua pesquisa trouxeram detalhes de quando um modelo específico de tomada de decisão pode ser utilizado de forma otimizada com base nas características do ambiente, nas camadas organizacionais, a natureza da organização e suas atividades, as dependências entre unidades e os atores que estão inseridos no ambiente. O autor detalhou os modelos, conforme Tabela 4.

Tabela 4

**Comparação de modelos de tomada de decisão organizacional e critérios de decisão**

<b>Modelos e Critérios</b>	<b>Características chave</b>	<b>Premissas chave</b>
Modelo 1: Modelo burocrático (por exemplo, Weber, Fayol)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir a jurisdição do tomador de decisão</li> <li>2. Nomear especialistas para o cargo e investir poder no titular do cargo</li> <li>3. Regras, procedimentos e precedentes descrevem premissas de decisão</li> <li>4. Encaminhar as decisões para "cima" na hierarquia</li> <li>5. Recompensas baseadas na adesão ao plano diretor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metas conhecidas</li> <li>2. Plano diretor para julgar a ação é um dado adquirido</li> <li>3. Tarefas repetitivas ou previsíveis</li> <li>4. O ambiente não influencia as escolhas</li> <li>5. Recursos adequados</li> </ol>
Critério: Eficiência máxima		
Modelo 2: Teoria da Decisão Normativa (por exemplo, teóricos da Pesquisa Operacional)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estados da natureza</li> <li>2. Alternativas</li> <li>3. Distribuição de probabilidade para estados da natureza</li> <li>4. Utilidades para cada alternativa e estado da natureza intersecciona com base em como o estado afeta a alternativa</li> <li>5. Critérios para determinar o intrínseco valor do conjunto de alternativa medida pelas propriedades das alternativas e pela importância normativa de cada critério para o tomador de decisão</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metas conhecidas</li> <li>2. Informações necessárias disponíveis</li> <li>3. Recursos adequados disponíveis</li> <li>4. Previsão viável</li> <li>5. Critérios para julgar os efeitos e as relações causa-efeito são conhecidos</li> </ol>
Critério: Utilidade subjetiva máxima esperada		
Modelo 3: Teoria da Decisão Comportamental por exemplo, Simon)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar Si aceitável e gerar AI até que AI aceitável seja encontrado, usando modelo de teoria de decisão normativa</li> <li>2. Geração sequencial de informações relativas a AI</li> <li>3. Processos: busca, aprendizagem, escolha</li> <li>4. Satisfação substitui otimização em processos de decisão</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os objetivos podem ser inferidos através de decisões de domínio</li> <li>2. O ambiente não divulgará completamente todas as normativas alternativas e/ou pode justificar os custos de pesquisa para todas as alternativas</li> <li>3. As consequências de todas as alternativas não podem ser totalmente previstas, mas algumas previsões podem ser feitas</li> <li>4. Recursos interagem com decisões de processos</li> </ol>
Critério: Satisfatório		

Continua

Modelos e Critérios	Características chave	Conclusão
Modelo 4: Tomada de decisão em grupo (por exemplo, Collins, Guetzkow, Delbecq)  Critério: Satisfação com objetivos definidos pelos participantes	1. Formação critérios de adesão, necessidades de informação e consideração política) para grupos compostos por clientes, especialistas em conteúdo e/ou controladores de recursos 2. Coalescência estrutura do processo de grupo, regras de decisão, poder-influência, relações interpessoais, tipo os de interação) 3. Processos (estimar-discutir-estimar, técnicas de grupo de interação, outros processos de grupo) 4. Controle mecanismos para obter informações sobre recompensas e penalidades grupais e individuais)	1. Metas consistentes com a organização serão usadas pelo grupo para guia de escolhas 2. Síntese interdisciplinar viável e escolhas multidisciplinares aceitável 3. Probabilidade de melhora da implementação através da participação 4. Recursos e informações necessários disponibilizada através de coparticipação
Modelo 5: Conflito - Equilíbrio (por exemplo, March & Simon, Dill, Cyert, Thompson)  Critério: Resolução de conflitos por consenso	1. As propriedades das alternativas (quando as alternativas são incomparáveis, inaceitáveis ou incertos) causa conflito 2. Conflitos grupais e individuais podem acontecer 3. Processos: negociação, politicagem, persuasão e resolução de problemas para resolução de conflitos 4. Compromisso lackiano (consenso procurado) 5. Fatores contextuais por exemplo: percepções recompensas, dependências, custo de pesquisa, nível de aspiração, formação de coalisão e pagamentos paralelos) tem uma forte influência na escolha entre as alternativas	1. Objetivos e arena devem ser definidos 2. Organizações buscam reduzir conflitos 3. O conflito e a pressão do tempo causar a adoção de claras alternativas 4. Uma avaliação mais aprofundada das alternativas existentes prosseguirá a procura de novas ideias 5. O nível de aspiração muda em relação aos resultados da pesquisa, o que modifica as premissas de decisão.
Modelo 6: Sistema Aberto (por exemplo, Gore, Lindblom)  Critério: Sobrevivência (visão da agência) e aceitabilidade (visão do cliente)	1. Partidários com problemas fornecem estímulos 2. Processos: política e negociação geram respostas incrementais adaptativas aos problemas 3. Restrições: o tomador de decisão não está livre para escolher; deve envolver clientes, terceiros e partes interessadas no processo de decisão 4. Controle: uso de sentimentos e normas sociais expressas através de uma variedade de agentes para testar a qualidade das decisões tomadas através de feedback dos clientes	1. Metas desconhecidas e inconcebíveis em uma arena que é desconhecida ou não gerenciada 2. Abstrações (modelos) não precisos o suficiente para tomar decisões 3. Pressão de normas informais maior que as normas formais 4. Forma de interação do ambiente e decisões 5. Reagir melhor do que planejar

Nota. Fonte: Adaptado de "Models for decision making in organizations and some contextual variables which stipulate optimal use" C. P. Nutt, 1976. *The Academy of Management Review, 1(2)*, pp. 84-98. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/257489>.

As decisões organizacionais podem ser dívidas em programadas e não programadas. Para Marques (2015), as decisões programadas são claras, definidas, obedecem a um padrão e a um critério de desempenho, possuindo acuracidade de informações, critérios de desempenho e possibilidades de decisões previamente definidas, sendo normalmente utilizadas nos âmbitos operacionais e táticos de uma organização. Uma decisão programada apresenta um procedimento ou uma estrutura clara para se chegar ao resultado correto, possuindo respostas objetivas, além de serem resolvidas de forma mais simples. Decisões programadas nada mais são do que decisões por intermédio de processos específicos estabelecidos pela organização. As decisões programadas podem ser dívidas em decisões repetitivas de rotina e decisões por meio de processos específicos em uma organização.

Por outro lado, o mesmo autor define que as decisões não programadas estão do lado oposto, normalmente é um problema novo ou incomum, as opções de solução são poucas ou com alto nível de incerteza; não existe uma definição clara do problema em razão de caminhar mais sobre o âmbito estratégico. As decisões não programadas emergem da identificação de um problema ou oportunidade. As decisões não programadas podem ser tratadas pelos processos tradicionais de solução de problemas, uso da criatividade e pelo exercício de julgamentos.

No futuro, uma decisão que está classificada como não programada, pode se transformar em uma decisão programada – caso problemas ou oportunidades similares apareçam – e transitar de um nível estratégico para um nível tático ou operacional.

As organizações podem ser vistas como “redes de decisões” que precisam ser bem estruturadas a fim de melhor atingir os objetivos organizacionais (Shrestha et al., 2019). A estrutura organizacional especifica as relações hierárquicas, os procedimentos, os controles, as autoridades e os processos em uma organização (Ireland, Hoskisson, & Hitt, 2014). Ao se pensar sobre as atividades administrativas em uma organização, as decisões podem ser classificadas como pertencentes a três grupos:

- a) **Operacional:** o foco está no valor agregado à operação (Falconi, 2009). A decisão no nível operacional, invariavelmente, é a programada para assegurar que as atividades operacionais e as entregas dos produtos e serviços sejam bem executadas. A área operacional atua com a tomada de decisão programada em soluções padronizadas, em situações estáveis e em problemas específicos para gerar uma resposta imediata (Williams, 2017).
- b) **Tático:** o foco está nas características dos produtos do processo (Falconi, 2009). A decisão neste nível está ligada ao controle das operações, construindo e adotando

novos procedimentos junto à equipe, direcionando-a e alocando os recursos. A partir de definições estratégicas e diretrizes organizacionais, novas normas e novos modelos são aplicados para atender as expectativas e necessidades (Williams, 2017).

- c) **Estratégico:** o foco está nos indicadores das funções da empresa em relação à satisfação dos *stakeholders* e em seus desdobramentos (Falconi, 2009). A decisão neste nível está na definição de objetivos, metas, políticas e no planejamento do futuro, construindo estratégias para se atingir os resultados esperados (Williams, 2017). A alta direção organizacional é responsável por lidar em um ambiente incerto e um alto risco, definindo a direção da empresa em planejamentos periódicos ou atuando em um contexto inesperado, sendo que as principais características para a decisão são: fatores externos, características da organização e características pessoais (Ireland et al., 2014). Não há como avaliar os resultados em tempo real, pois são decisões de longo prazo, por esta razão, a avaliação periódica pode configurar como o melhor processo de confirmação da decisão ou ajuste de rota (Harvard Business School Publishing Corporation, 2013).

Para que as decisões ocorram em níveis organizacionais, existe uma conduta que precisa ser observada. Tal conduta pode ser dívida em três modelos que suportam a tomada de decisão, sendo eles: (i) decisões por valores organizacionais, (ii) decisões políticas por interesses e (iii) decisões por regras, políticas processuais, normas e meta-regra.

Em contraste com a decisão cognitiva ou baseada em probabilidades, uma linha que devemos considerar é a decisão focada no valor organizacional, em que as opções previamente analisadas podem ser descartadas se não estiverem alinhadas com os valores e princípios corporativos. A decisão pode se basear em valores éticos, sem a necessidade de se justificar a escolha por um método racional de custo ou benefício, por exemplo (Keeney, 1992, 1996). O propósito corporativo com a visão de valor e longo prazo fortalece a resolução de problemas não estruturados e complexos e é uma responsabilidade da liderança ser imparcial e reconhecer que a vigilância sobre a ética deve ser uma característica com aplicação de políticas e ações (Harvard Business School Publishing Corporation, 2013).

A cultura ética organizacional é a combinação de valores, atitudes, hábitos e regras implícitos que geram o ambiente social da organização, como estimulam decisões e comportamentos por meio de sistemas formais e informais de valores (Silveira, 2021). Um

outro elemento que complementa esse ponto é a moral do decisor quando submetido a questões ambíguas ou eticamente provocantes e que podem afetar um ecossistema ou partes interessadas (Loviscky, Treviño, & Jacobs, 2007). Um exemplo é a agenda ambiental, social e governança (ASG) presente nas organizações.

Segundo Marques (2015), a decisão política pode ser definida quando as partes interessadas combinam os processos decisórios com seus interesses pessoais e tem como característica central o conflito em razão do controle de informações e a influência exercida pelo decisor que possui mais poder. Neste modelo, o decisor atua como um influenciador nas alternativas mais benéficas sobre um ambiente de incerteza, fazendo com que a solução preferencial pareça a mais adequada para o momento, atingindo um grupo amplo, porém, atendendo ao grupo de interesse.

Este tipo de decisão possui como principal característica o interesse real dos envolvidos e, frequentemente, não está declarado por ser conflituoso. Torna-se mais fácil a decisão política, quando um grupo decisor maior está com o objetivo similar e a mobilização se move de forma natural.

No momento que os nós são identificados, a opção por uma alternativa – a decisão por norma, regra ou política (neste caso, a política é um procedimento declarado) – indica o direcionamento de uma ação para responder a um determinado problema ou evento, devendo orientar a liderança e a equipe (Williams, 2017), constituindo a primeira base de conhecimento em contextos caracterizados por limitação do tempo e risco (Klein, 2008). Outra característica da norma, regra ou política é evitar falhas que possam bloquear a capacidade da organização de atingir seus objetivos, mantendo a sustentação da organização por meio dos principais direcionadores corporativos (Williams, 2017).

Para situações em que existe uma alta complexidade, limitação do tempo e alto potencial de irreversibilidade, a meta-regra pode permitir que o processo decisório seja rápido, fazendo com que os tomadores de decisão estejam capacitados a construir uma clara visão holística. A principal função da meta-regra é identificar pontos estruturais que permitam a liderança ter uma visão clara e única da organização com o objetivo de preservar a integridade e o objetivo corporativo, podendo ser definida como as condições a se respeitar para manter a integridade da organização em uma situação inesperada (Le Bris et al., 2019). A meta-regra deve permitir aos tomadores de decisão construírem uma visão ampla, integradora e rápida (Endsley, 2001) para promover a melhor decisão possível, podendo redefinir prioridades para a resolução de um problema. A meta-regra pode também ser definida como regras que direcionam um conjunto

de regras de nível inferior, chegando ao nível de meta (Davis, 1980). Um exemplo são os militares e algumas outras organizações que estabelecem linhas de autoridade muito claras e não há ambiguidade sobre quem reporta a quem e quem tem controle sobre quais recursos (Jones, 2013). Assim, as decisões sobre o que se deve utilizar e quando se deve utilizar um recurso passa a ser um fator para maximizar a sua utilidade. Na tomada de decisão, o decisor pode buscar uma escolha que maximize a utilidade e minimize o arrependimento, por meio de um desempenho métrico (Hur & Allenby, 2022), ou que atinja uma meta de desenvolvimento sustentável como um objetivo normativo, com base em normas e políticas (Alexander, Walker, & Delabre, 2022).

Em razão da complexidade, considerando o nosso foco de estudo, em um contexto complexo, faz-se necessário um método ou procedimento para transformar a crise em um evento gerenciável, através de múltiplas soluções aplicáveis para implantar a melhor alternativa ou a mais adequada solução (Al-Dabbagh, 2020). Ao se passar por um aumento do número de informações disponíveis no processo decisório, os decisores começam a realizar uma seleção sobre as informações, utilizando a experiência para escolher quais são as informações mais importantes e que possuem maior conexão em um cenário de longo prazo (Pizzo et al., 2022).

Neste tipo de cenário, o tomador de decisão não é capaz de realizar os julgamentos sozinho e se faz necessário complementar as ferramentas e habilidades. Por essa razão, as organizações buscam estruturar um sistema gerenciável de informação chamado de sistema de suporte à decisão (SSD), por meio da utilização de *Business Intelligence*, com a orquestração de recursos e capacidades (Yiu, Andy, Yeung, & Cheng, 2021 ), buscam utilizar ferramentas que apoiem as escolhas (Yu et al., 2011) e estruturar um grupo multidisciplinar somado a especialistas para que as heurísticas acelerem a tomada de decisão (Meinert & Krämer, 2022), e que sejam satisfatórias.

Diante disso, as contribuições para uma decisão devem conter diversos pontos de observação, por intermédio da colaboração e decisão em grupo para que os conhecimentos empregados apoiem a construção dos cenários e, com experiência suficiente (Sunstein & Hastie, 2014), os decisores selecionem as melhores alternativas com base em suas experiências (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). Do ponto de vista da colaboração para a construção de decisões, pesquisas sobre o comportamento mostram que em uma organização a tomada de decisão em grupo harmônico pode ser mais eficaz desde que medidas sejam adotadas para contribuir com o melhor resultado (Richter & Rubinstein, 2021; Sunstein & Hastie, 2014).

Segundo Marques (2015), o trabalho em equipe pode trazer inúmeros benefícios à organização na tomada de decisão, passando pelo aumento da produtividade, evolução na qualidade percebida, flexibilidade, inovação e a criação de um ambiente estimulante de identificação com o trabalho.

Baseado nas pesquisas de Emmerling e Rooders (2020) existem estratégias que devem ser aplicadas para a eficácia da tomada de decisão em grupo, sendo: (i) a utilização de um grupo pequeno para a tomada de decisões importantes, (ii) decidir por um grupo heterogêneo, (iii) nomear uma pessoa para ser a força contrária do consenso do grupo para evitar tendências, (iv) coletar opiniões de forma independente, (v) providenciar um espaço com segurança psicológica e confiável para que a manifestação seja livre, (vi) permitir a exposição de opiniões sem retaliações, (vii) utilizar especialistas em situações claramente definidas, mas evitar que o especialista tenha um papel de influência forte e (viii) compartilhar a responsabilidade coletiva para a decisão. As habilidades sociais somadas a diferentes pontos de vistas podem trazer melhor desempenho à decisão aplicada.

Por outro lado, uma maior quantidade de pessoas e conhecimento não são a garantia de melhores resultados, os vieses individuais podem sobressair por meio de uma desproporcional influência de um indivíduo, podendo aflorar um instinto de reduzir divergências e manter um ambiente harmônico e, por consequência, distorcer uma decisão (Emmerling & Rooders, 2020; Sunstein & Hastie, 2014). No entanto, ao se deparar com interpretações diferentes ou até conflitantes em um grupo, recomenda-se integrar em um todo coerente para tomar uma decisão acertada (Julmi, 2019).

Trazendo novamente o contexto do estudo, além das decisões em grupo, os especialistas elevam o nível de conhecimento da discussão e trazem reflexões que podem construir novas soluções, previsões ou caracterização de problemas complexos e multidimensionais ou estabelecer um novo padrão de processo decisório (Marques & Freitas, 2018), em razão da vivência em situações similares. Uma técnica conhecida e utilizada é chamada de método Delphi, em que especialistas da área procuram realizar projeções, por questionário, com base em sua experiência e capacidade para conceder pareceres acordados entre si (Williams, 2017). Para a tomada de decisão mais adequada, convidar um especialista ou solicitar uma decisão em grupo pode ser mais benéfico ao desempenho da organização (Shrestha et al., 2019). Os especialistas podem ser identificados como conselheiros ou consultores que apoiam em momentos de criticidade máxima e norteiam uma discussão, citando como exemplo: profissionais de *cyber* segurança (em um ataque aos sistemas de uma corporação), um advogado

especialista em aquisições (em uma aquisição de uma corporação), um médico infectologista (em uma pandemia) etc.

O desafio de gestão em contextos complexos tem estimulado as organizações a buscarem formas de melhorar a acuracidade e a reduzir ambiguidades (Al-Dabbagh, 2020). Segundo Williams (2017), os decisores devem possuir uma estrutura para a avaliação de um problema ou oportunidade para melhorar a assertividade na escolha por meio de dados brutos, modificados em informações que se transformam em conhecimento. O autor ainda traz uma reflexão de que a informação útil é caracterizada como relevante, precisa e completa.

Segundo Wixon e Watson (2010), *Business Intelligence* é a utilização de tecnologias diversas que acessam, coletam, armazenam e analisam dados por meio de uma exploração inteligente das diversas fontes de forma integrada e agregadora, e ajudam os usuários a tomarem decisões com uma visão multidimensional. *Business Intelligence* ultrapassa esta fronteira e pode ser entendida como uma ferramenta que compõe a inteligência empresarial pela capacidade de selecionar as opções mais viáveis para que se tenha uma solução com visão holística (Maróstica, 2020) e pode ser definida como um sistema de suporte à decisão.

Geralmente, o sistema de suporte à decisão contempla elementos e etapas para que uma decisão se torne viável e possível de ser implantada, permitindo aos gestores melhorarem suas competências na tomada de decisão, o que leva a decisões mais eficazes. Guo (2020) e Williams (2017) destacam que o sistema de suporte à decisão é entendido como a administração dos recursos das informações por intermédio da gestão dos dados, armazenamento, processamento e utilização da informação para que os decisores, com foco no objetivo, utilizem os dados acessados, organizem e, assim, construam informações e conhecimento.

O grande objetivo de um sistema robusto de suporte à decisão é melhorar a qualidade da decisão, minimizando a ocorrência de falhas de julgamentos para que se tenha melhor acuracidade. Para que a qualidade da decisão evolua é necessário que se tenha um critério de escolha da ferramenta mais adequada para entender a complexidade do problema, considerando: (i) o aumento do número de variáveis traz maior complexidade, (ii) o nível de incerteza pela impossibilidade de prever com precisão a consequência de uma ação e (iii) a complexidade dinâmica em razão da relação direta de causa e efeito (Yu, 2011).

O nível de maturidade da inteligência de negócio e o patrocínio da liderança executiva permitem que as decisões possam ser suportadas por dados e análises quantitativos para a solução de problemas e atingimento de metas. Em um contexto complexo, com alta quantidade de informações e incerto (Marchau et al., 2019), o nível estratégico pode utilizar os dados,

probabilidades e referências disponíveis, construindo modelos para a elaboração de cenários e suporte às decisões (Stern, 2021). As empresas que utilizam sistemas de suporte à decisão possuem oportunidades organizacionais melhores para atingir lucratividade e redução de riscos (You et al., 2021), e o gerenciamento adequado dos dados e informações melhoram as decisões (Wieder & Ossimitz, 2015). A organização pode ser beneficiada de forma mais robusta e eficiente quando o potencial do suporte do sistema de decisão é utilizado (Trieu et al., 2022).

A tomada de decisão analítica é mais eficaz quando as informações são explícitas e quando existem preocupações e questões conflitantes e controversas que transcendem as partes interessadas (Stern, 2021). Ao considerar a tomada de decisão por um conhecimento automatizado, é recomendável que seja feita se o objetivo for explorar algo já conhecido – como, por exemplo tecnologia – e sem que as limitações pela necessidade de decidir impeçam a busca de mais informações, dados ou conhecimento para um patamar que traga mais segurança à decisão (Miller & Ireland, 2005). Nesse sentido, a pergunta deve estar muito clara para que seja respondida com segurança, considerando que o conhecimento será gerado por modelos preditivos através de algoritmos, a partir de informações transformadas em dados (Williams, 2017).

Os ambientes corporativos mais sofisticados foram invadidos pela tecnologia da informação e se apresentam mais atuantes em cada etapa da cadeia de valor da organização. O ambiente de inovação – acesso aos dados, otimização computacional e utilização do ferramental tecnológico que dá suporte às decisões – é conceituado como inteligência artificial, e a sua aplicação para a tomada de decisão, aliada aos algoritmos, traz maior velocidade e robustez para a maximização da utilidade com a construção de cenários e probabilidades (Davey & Zheng, 2022; Pochenchuk, Babukh, & Baraniuk, 2018; Stern, 2021).

As ferramentas de decisões quantitativas são únicas e apropriadas para se buscar decisões algorítmicas, construir modelos com alto volume de dados e cenários probabilísticos. As ferramentas qualitativas permitem um encadeamento para a busca de uma solução e tem como características gerar reflexões para o amadurecimento de causa-raiz, entender o valor do intangível, capacitar a busca de soluções criativas e construir cenários que fogem da tendência quantitativa em decisões não programadas. Na Tabela 5 estão ferramentas e técnicas que apoiam a tomada de decisão e suas principais funcionalidades.

Tabela 5

**Ferramentas e técnicas de suporte à tomada de decisão****Diagramas**

Funcionalidade: Ajudar equipes a identificar, explorar e visualizar as possíveis causas de um problema específico e entender a dinâmica de processos, considerando as variáveis dependentes e independentes, podendo ser simples ou mais detalhados para a identificação de recursos, atividades e resultados (Falconi, 2009).

Ferramentas: Diagrama de Ishikawa, ou Espinha de Peixe, Causa e Efeito, FCA, 5W2H, Método Delphi.

**Fluxogramas de processos**

Funcionalidade: Mapeamento e otimização de processos a partir da identificação da análise de fenômenos, podendo ser estrutural ou processual, estabelecendo a relação entre causa e efeito (Falconi, 2009).

Ferramentas: Bizagi e Lucikchart.

**Matriz de Einsenhover**

Funcionalidade: Definir o grau de importância e urgência de uma tarefa para priorização e ordenação.

Ferramentas: Matriz de Eisenhower e Matriz GUT.

**Utilização de critérios financeiros**

Funcionalidades: Estimar os investimentos, custos e retornos por meio de estudos de viabilidade e análise da situação econômica de uma organização para análise de liquidez e rentabilidade, por exemplo (Maróstica, 2010).

Técnicas: Fluxo de caixa, VPL, TIR, Margem de Contribuição, Break Even.

***Business Intelligence* e Data Visualization**

Funcionalidades: Solução integrada que busca aproveitar todos os dados gerados em um negócio e extrair informações relevantes que consigam oferecer informações precisas à tomada de decisões mais acertadas, apoiando a corporação com a estrutura de hierárquica de dados pelo OLAP, Data Mining, DW, ERP, CRM, (Maróstica, 2010).

Ferramentas: PowerBi, Tableau, Qlik e Google Data Studio.

**Ferramentais de Data Science**

Funcionalidades: Utilizado para coletar, processar e analisar dados gerados em ambiente interno e externo por meio de técnicas estatísticas, desenvolvimento web e automatizações (Favero & Belfiore, 2017).

Ferramentas: IBMSPSS, Julia, Pandas, Python, R e SAS.

O processo decisório pode ser visto como a junção de vários aspectos comportamentais e técnicos para a tomada de decisão. Um ponto de vista complementar se aplica ao processo decisório quando nos referimos a uma abordagem integrada. A abordagem integrada pode ser definida como a união de capacidades por dois ou mais setores, pessoas ou processos, em razão da interdependência organizacional dos interesses e valores, trabalhando em conjunto para alcançar objetivos em comum para a transferência de conhecimento (Cavalcanti, Farah, & Marcondes, 2018). Tem como características considerar visões complementares, conhecimentos tácitos e explícitos e dimensões abrangentes para a construção de uma visão sistemática por meio de equipes multidisciplinares para desenvolver um plano que contemple a

identificação das influências e causas, bem como as possibilidades existentes e seus impactos, complementam os autores.

O estudo produzido por Fonseca, Chimenti e Suarez (2023) ressaltou que a maior diversidade de dados e ferramentas de processamento produziram novos algoritmos e, por consequência, entrelaçar o qualitativo traz uma melhor interpretação dos dados e reflexões adicionais. Para contextos complexos e para a busca da melhor decisão, não se pode limitar ou reduzir as possibilidades. A gestão deve integrar o conhecimento normativo, o conhecimento com etapas racionais, a utilização de ferramental processual ou tecnológico, a intuição quando necessária e as heurísticas a fim de atingir uma abrangência maior de visões.

A combinação entre a utilização de modelos se torna uma prática que pode auxiliar na escolha da melhor alternativa disponível. No estudo produzido por Shrestha et al. (2019), ao projetar estruturas híbridas de tomada de decisão entre humanos e inteligência artificial, os líderes precisam considerar o tipo de decisão, a interpretação dos resultados, as alternativas existentes, a velocidade da tomada de decisão e a replicabilidade, garantindo acuracidade para o modelo híbrido. Ao aplicar esta abordagem, busca-se criar um círculo virtuoso e elaborar o exercício da pluralidade de questões complexas com a evolução das práticas prescritivas e descritivas (Yu, 2011).

Quando a decisão ocorre por um grupo equipado, pessoas e processos adequados, com um especialista envolvido, ferramentas analíticas e processos estabelecidos, o risco pelo medo excessivo em situações arriscadas ou de ser audacioso de forma desproporcional pela ausência do medo, pode ser mitigado. As abordagens integradas permitem um olhar multifacetado para a solução e uma decisão.

O fato é que, no processo decisório, existe um tempo mais extenso para se avaliar o efeito em um ambiente complexo. No artigo de Harvard Business School Publishing Corporation (2013), os autores compartilham que as múltiplas alternativas devem ser aceitas por meio de recursos disponíveis e utilizados para ampliar a perspectiva sobre a opção mais adequada. Por essa razão, prosseguem os autores, para que se utilize os melhores recursos disponíveis, os critérios devem estar bem-definidos, a equipe deve especificar metas claras antecipadamente e revê-las para que se possa perseguir. E complementam que manter o grupo engajado, unido e diverso são os maiores desafios no processo decisório.

### **2.3 Contexto complexo**

A complexidade em um ambiente de decisão é definida como a incapacidade de identificar fatores relevantes que influenciam decisões em contextos não lineares por serem

incompletos, limitados ou por terem baixo nível de informação (Mitchell et al., 2020). Um sistema complexo pode ser definido como um composto por muitas partes que interagem de uma forma não simples, e o todo é mais do que a soma das partes em que as partes e sua interação interferem no todo (Simon, 1962).

A complexidade está conectada à incerteza da ocorrência, à variação regional, a um tempo determinado da ação sobre o fato, à frequência da ocorrência e ao grau de severidade dos prejuízos (Grossi & Kunreuther, 2015), à limitação de opção e ao contexto extremo. Em situações complexas com riscos de irreversibilidade crítica, os tomadores de decisão devem ser capazes de agir com rapidez, mas também de forma adequada, especialmente em resposta a eventos inesperados (Le Bris et al., 2019). Dentro de uma organização, a complexidade quando na ocorrência de um evento, também está sobre o papel e responsabilidade do tomador de decisão na organização e a incerteza sobre tarefas ou autoridades não definidas claramente (Jones, 2013).

Nesse tipo de contexto, as complexidades, incertezas, ambiguidades (Al-Dabbagh, 2020) e redução das cognições aumentam, enquanto as decisões racionais são reduzidas (Julmi, 2019), em razão do ambiente. Considerando o estudo produzido, para que exista clareza de entendimento, o contexto complexo foi caracterizado com as variáveis incerteza, contexto extremo ou não linear ou baixa probabilidade de ocorrência, severo ou fato extremo, restrição de opção e tempo de ação sobre o fato. Tais variáveis trazem a real dimensão e o impacto gerado na organização.

Decisões não programadas são adotadas quando existe incerteza sobre o fato ou efeito produzido (Marques, 2015). Incerteza pode ser definida como a impossibilidade de se calcular ou medir de forma precisa e prévia os resultados ou acontecimentos de um fato, em razão das informações serem limitadas ou duvidosas (Bejleri et al., 2022).

Na tomada de decisão sob total incerteza, o decisor não possui conhecimento e probabilidade em relação a sua atitude, com pouca confiança sobre o cenário futuro (Bejleri et al., 2022). A incerteza está compreendida sobre os fatores que a caracterizam: risco, estrutura e impossibilidade de ocorrer. Segundo Cavalcanti, Farah e Marcondes (2018), o risco está associado à probabilidade e ao perigo calculado diante das condições atuais e projetadas. A incerteza da estrutura está associada à relação causa e efeito de um evento único e possível de ocorrer, mas sem um indicador de probabilidade. Já, segundo o autor, o impossível é um evento que não foi projetado de forma alguma, mas que ocorreu e nenhum cenário futuro imaginou que o evento pudesse existir.

A tomada de decisão em contexto extremo ocorre em um ambiente incerto onde a informação é, muitas vezes, incompleta e ambígua (Jones, 2013). As informações que são ambíguas e se referem a interpretações diferentes e potencialmente conflitantes são equivocadas (Julmi, 2019), e os pesos das decisões podem ser afetados por ambiguidade ou imprecisão (Kahneman & Tversky, 1979).

O contexto extremo pode ser definido como riscos de danos físicos, psicológicos ou de graves consequências materiais (devastação ou destruição), e ser raro em algumas organizações ou comum em organizações militares, médicas, policiais ou áreas de respostas a crises (Hannah, Uhl-Bien, Avolio, & Cavaretta, 2009).

Às vezes, um contexto extremo é entendido como uma ocorrência que pode resultar em extensa e intolerável magnitude com caráter disruptivo, emergencial e potencialmente arriscado (Hällgren, Rouleau, & Rond, 2018). Ao presenciar e estar envolvido em um contexto extremo, a pessoa ou organização pode gerar paralisia quando a ação imediata é necessária, em razão do medo ou estresse. (Hannah et al., 2009).

A outra característica do contexto complexo é a pressão do tempo que possui como fatores a quantidade de elementos que interage, a alteração do estado ordenado para o contexto e a irreversibilidade crítica, que estão associados à complexidade (Le Bris et al., 2019). Em situações de resgates, por exemplo, os socorristas avaliam as condições, enquanto acompanham a situação, calculam alternativas enquanto tomam decisões no momento da atividade (Cosentino, Azzara, Grinhauz, & Azzollini, 2020).

Para o mercado segurador, um exemplo de contexto complexo está associado a catástrofes, por exemplo. A complexidade em uma catástrofe envolve a ocorrência de fenômeno associado a espaço físico e concentrado no tempo, a incerteza da ocorrência, o modelo de especificação e previsibilidade, a disponibilidade de recursos e as perdas associadas (Grossi & Kunreuther, 2015). Os efeitos adversos de uma catástrofe, expõe a seguradora ao risco financeiro em razão de uma perda única com alta severidade ou perdas múltiplas de várias apólices emitidas decorrentes de um único evento. Adicionalmente, nesse tipo de evento, as perdas para uma seguradora são relevantes, em razão da inflação decorrente da demanda de reconstrução, por exemplo (Döhrmann et al., 2017). A base das perdas econômicas são os custos de reconstrução para que se retome a normalidade da situação. No entanto, os custos pós-catástrofes são inflacionados em razão da procura crescente de materiais, recursos e pessoas para a reconstrução (Döhrmann et al., 2017).

Segundo o relatório anual da Munich (2023), as perdas globais decorrentes de catástrofes foram de 110 bilhões de dólares no primeiro semestre de 2023, aproximadamente 12 bilhões de dólares acima da média de dez anos, já corrigido pela inflação. O relatório detalhou que as perdas das seguradas, de acordo com estimativas provisórias, ascendem a 43 bilhões dólares e estão 9 bilhões de dólares acima da média de dez anos corrigidos pela inflação. A Tabela 6 traz os principais desastres naturais no primeiro semestre de 2023.

Tabela 6

**Os cinco maiores desastres naturais no primeiro semestre de 2023**

Data	País/Região	Evento	Fatalidades (Aproxim.)	Perdas totais US\$ BL	Perdas seguradas US\$ BL
Fev 2023	Turquia	Terremoto	58.000	40,0	5,0
Maio 2023	Itália, Croácia, Áustria, Bósnia e Herzegovina	Alagamento e tempestade severa	15	10,0	1,1
Jun 2023	Estados Unidos	Tempestade severa e tornados em séries	4	8,4	7,0
Abr 2023	Estados Unidos	Tornados em séries	13	6,0	4,0
Mar 2023	Estados Unidos	Tempestade severa e tornados em séries	33	5,4	4,9

*Nota.* Fonte: "Natural Disasters in the First Half of 2022: The loss of millionaires". Munich Re., 2023, pp. 2022-2024. Recuperado de [https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsitespressreleases/MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf/\\_jcr\\_content/renditions/original./MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf](https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsitespressreleases/MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf/_jcr_content/renditions/original./MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf). Visualizado em 2 jul. 2023.

Um outro exemplo de contexto complexo foi a pandemia da Covid-19, que aconteceu de forma inesperada. As empresas não estavam preparadas para a situação e tinham pouco conhecimento sobre o coronavírus. Nesse cenário, o decisivo precisou analisar e estudar a conjuntura de forma holística, minimizando perdas e buscando estancar consequências adversas futuras por meio de um planejamento eficaz, um grupo constituído de administração de crises, um plano de implementação e a comunicação eficaz (Al-Dabbagh, 2020). Adicionalmente, o custo econômico provocado pela pandemia deve ser medido não somente pela redução do PIB ou aumento do endividamento, mas também pelas vidas perdidas e a qualidade de vida dos sobreviventes que foram impactados financeiramente (ANSP, 2021). Mesmo sendo um risco excluído das coberturas securitárias, parte das seguradoras, por considerar um ato de apoio social, promoveu a indenização aos beneficiários atingidos pela pandemia (ANSP, 2022).

As perdas econômicas devido à pandemia da Covid-19 são estimadas na redução de 3,5% do produto interno bruto (PIB) global em 2020 (Fundo Monetário Internacional, 2021). Os efeitos adversos da Covid-19 impactaram diretamente nas pequenas e médias empresas em

setores com interações pessoais, como turismo, transporte, alimentação etc., e existe uma discussão latente sobre o risco crescente de pandemias globais e a contribuição do mercado segurador (Gründl et al., 2021).

No Brasil, como exemplos de contextos complexos que atingiram o mercado segurador, cita-se:

- a) 2006: Desastre aéreo entre avião da companhia Gol Linhas Aéreas e Embraer Legacy 600.
- b) 2011: Chuva extrema com enchentes e deslizamentos na região serrana do Estado do Rio de Janeiro.
- c) 2019: Rompimento da barragem em Brumadinho (MG).
- d) 2020: Pandemia da Covid-19.
- e) 2020: “Ciclone bomba” em Santa Catarina.
- f) 2023: Chuva extrema com enchentes e deslizamentos no litoral do Estado de São Paulo.

Os problemas complexos devem ser tratados de forma holística com uma visão multidisciplinar e não devem ser fragmentados, evitando a ressonância inesperada da criação de novos problemas e desenvolvendo um melhor julgamento (Cavalcanti, Farah, & Marcondes, 2018).

Nessa situação, a gestão sistêmica e o entendimento que da falta de controle sobre as variáveis são fatores que apoiam o decisor a ter uma abordagem integrada para as decisões satisfatórias no processo decisório.

### **3 Mercado Segurador Brasileiro**

A necessidade de o ser humano buscar a prevenção e a proteção contra eventos aleatórios, que envolvem perdas, prejuízos ou vidas, sempre foi crescente à medida que as relações comerciais e sociais foram se desenvolvendo, sendo que os primeiros riscos foram os naturais, depois os decorrentes das técnicas de agricultura e, na sequência, a industrialização das formas de organização social, das novidades elétricas, mecânicas e, mais recentemente, das tecnologias digitais(Confederação Nacional de Seguros, 2023). Os riscos sempre estiveram presentes no mundo.

Uma ideia inicial da estrutura do mercado de seguros surgiu quando as rotas comerciais ficaram mais distantes e o comércio começou a criar mecanismos para se autopreservar e trazer proteção a mercadores e navegantes, em razão do risco de perdas e prejuízos. No século XIX, o mercado de seguros começou a fortalecer sua atuação econômica quando do nascimento da Revolução Industrial e crescimento dos modais de transportes (Contador & Ferraz, 2003). A indústria de seguros é um dos segmentos mais relevantes para o desenvolvimento econômico

sustentável, não apenas porque protege o patrimônio da sociedade, mas também por fomentar a formação de provisões e reservas de longo prazo (Carvalho, Flores, & Valdez, 2022).

O seguro existe para a prevenção de um risco possível e incerto, contra custos potencialmente altos e que podem levar à ruína financeira, sendo tipicamente temporal e fundamentado na boa-fé entre seguradora e segurado pela credibilidade depositada no contrato como um instrumento financeiro, na transparência da relação e da saúde financeira de ambos (Carvalho et al., 2022; Lambregts, Bruggen, & Bleichrodt, 2022).

O seguro tem por objetivo a transferência ou minimização do risco decorrente de eventos aleatórios causadores de danos, sendo baseado no conceito de mutualismo, através de estruturas financeiras que visam indenizar os segurados e seus beneficiários no caso de ocorrência de eventos imprevisíveis que possam impactá-lo negativamente (Borelli, Chan, Peris & Silva, 2015). De forma ampla, o seguro pode ser entendido como um setor que garante a preservação do bem-estar coletivo e da economia por intermédio da reunião de um grupo para que este possa suprir as necessidades de algumas pessoas (Ferreira, 1985).

Uma definição clássica sobre seguros citada por Luccas Filho (2011, p. 2) e produzida por Hemard:

O seguro é uma operação pela qual, mediante ao pagamento de uma pequena remuneração, o prêmio, uma pessoa, o segurado, se faz prometer para si ou para outrem, o beneficiário, no caso de realização de um evento determinado, a que se dá o nome de risco, uma prestação, a indenização, de uma terceira pessoa, o segurador, que, assumindo um conjunto de riscos, os compensa de acordo com as leis da estatística e o princípio do mutualismo.

O seguro atua no conceito denominado de mutualismo, onde existe a cooperação financeira entre as partes envolvidas por meio de um fundo comum e mútuo, para atender segurados que necessitem utilizar os recursos financeiros em razão da ocorrência de um sinistro (Borelli et al., 2015). Sua manifestação ocorre pelo vínculo entre pessoas e/ou entidades para repartir o preço da proteção, em decorrência da imprevisibilidade do risco e do infortúnio por muitos expostos aos riscos homogêneos e pelo equilíbrio entre as prestações e indenizações (Ferreira, 1985), que individualmente poderiam recair sobre cada um deles em decorrência da imprevisibilidade do risco e do infortúnio (Martínez, Albarrán, & Camino, 2001). O modelo de mútuo foi criado com o objetivo de minimizar os prejuízos de forma individualizada, protegendo contra eventos que podem reduzir o patrimônio pessoal ou corporativo, sendo suportado pelo coletivo através da repartição do prejuízo pelo grupo.

Outro conceito importante que rege o mercado segurador é o risco, podendo ser classificado como um evento incerto que possui a probabilidade de acontecer no futuro e que

denota uma necessidade econômica quando o sinistro se concretiza. Por outro lado, o risco deve ter a possibilidade de acontecer e a aleatoriedade deve estar presente. Caso contrário, não deve ser um item segurado.

Em razão das características do mutualismo e risco, a estatística e a probabilidade acompanham o mercado segurador para realizar previsões sobre as ocorrências de sinistros, projetar as indenizações e estabelecer o prêmio comercial adequado (valor pago pelo segurado) para suportar as responsabilidades de indenizações futuras, os encargos administrativos e comerciais, o risco assumido pelo segurador e, assim, atingir um resultado operacional positivos, garantindo o lucro no final do exercício.

Por fim, a provisão técnica é uma prática contábil e financeira que garante a estabilidade financeira e operacional de uma seguradora, representando o montante reservado pela seguradora para cumprir suas obrigações futuras em relação às apólices emitidas, preparando a seguradora para lidar com eventos e sinistros. As reservas técnicas e provisões são calculadas atuarialmente e são considerados fatores como a probabilidade de ocorrência de sinistros, o risco, o mutualismo, as perdas estimadas historicamente e o tempo decorrido nas principais operações do seguro como a emissão de uma apólice e a liquidação de um sinistro (Luccas, 2011). Para exemplificar cita-se: a provisão de prêmios não ganhos das apólices vigentes, mas não emitidos (PPNG); a provisão de insuficiência de prêmio (PIP); a provisão de sinistros ocorridos e não avisados (IBNR); a provisão de sinistros ocorridos, mas não suficientemente reservados (IBNER); a provisão de sinistros a liquidar (PSL), entre outros (SUSEP, Manual de Orientações sobre Provisões Técnicas, 2023).

Para cumprir a função social a que o seguro se destina, delega-se a administração da receita comum a uma seguradora, sendo uma pessoa jurídica constituída para explorar as operações de seguros (Ferreira, 1985), assumindo a responsabilidade de determinados riscos, mediante o pagamento de um prêmio estipulado.

A função principal dessa associação é administrar a economia de fundos organizados para pessoas expostas a riscos similares e, assim, minimizar a reparação dos danos quando da concretização do risco (Confederação Nacional de Seguros, 2023). A atividade seguradora tem a missão de preservar os clientes contra riscos futuros e incertos sobre perdas financeiras, assegurar a sua proteção e a reposição de bens.

Importante saber que o gerenciamento do atendimento aos segurados e beneficiários, quando os riscos se concretizam, é um tema estratégico da atividade (Elling & Lehman, 2018). Dois pontos relevantes destacam-se: o primeiro, a manutenção do patrimônio dos indivíduos

por meio de produtos vinculados à cobertura em caso de sinistro (Euphasio & Carvalho, 2022) e o segundo, a habilidade de conduzir um atendimento junto ao segurado e/ou beneficiário, em um momento de fragilidade emocional e financeira.

Por ser complexo e técnico, para uma atuação de destaque no mercado, a multidisciplinaridade é uma virtude e exige uma visão integrada e holística. A indústria do seguro e os gestores interagem com diferentes áreas de conhecimento: Finanças, Economia, Contabilidade, Administração, Estratégia, Probabilidade, Estatística, Tecnologia, Ciências Atuariais, Comportamento do Cliente, entre outras (Ferreira, 1985; SUSEP, 2023). Esses elementos combinados podem apoiar positivamente a urgente e eficaz tomada de decisão (Cosentino et al., 2020), apresentando soluções robustas que impactam o atingimento de objetivos estratégicos (Radomska & Kozyra, 2020) e a superação da concorrência.

No Brasil, o mercado segurador possui uma regulamentação rígida com uma estrutura ampla e robusta. O Sistema Nacional de Seguros Privados foi instituído pelo Decreto-Lei, n.º 73 e possui em sua composição (Brasil, 1966):

- a) o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP)
- b) a Superintendência de Seguros Privados (SUSEP)
- c) as Sociedades Autorizadas a Operar em Seguros Privados
- d) os Resseguradores e
- e) os Corretores de Seguros.

A SUSEP, vinculada diretamente ao Ministério da Fazenda, é administrada por um Conselho Diretor com vistas à ordenação das atividades do mercado, cumprir e fazer cumprir as deliberações do CNSP e aprovar instruções, circulares e pareceres de orientação em matérias de sua competência (SUSEP, 2023). A presidência do Colegiado cabe ao Superintendente que tem, ainda, como atribuições, promover os atos de gestão da Autarquia e sua representação perante o Governo e a sociedade.

As sociedades seguradoras estão organizadas na Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização (Confederação Nacional de Seguros, 2023) e têm como missão congregar as principais lideranças, coordenar ações políticas, elaborar o planejamento estratégico do setor e representar o segmento junto às entidades internacionais. Para que uma seguradora possa atuar no Brasil é necessário ter aprovação governamental e do órgão regulamentador, e cada produto deve ser aprovado pela SUSEP.

Resseguro é a operação na qual o segurador transfere a outro, total ou parcialmente, um risco assumido através da emissão de uma apólice ou um conjunto delas. Dessa forma, reduz-

se a responsabilidade na aceitação de um risco considerado excessivo, cedendo a outro uma parte da responsabilidade e do prêmio recebido, e tendo como benefícios a absorção de riscos, a manutenção da saúde financeira das seguradoras, a proteção de catástrofes e a transferência de conhecimento no setor (IRB, 2023). O resseguro pode ser entendido com o seguro do seguro por meio da transferência de um risco técnico da seguradora para a resseguradora (Luccas, 2011).

Um único evento pode resultar em um número elevado de sinistros de bens e responsabilidades para uma única seguradora. O seguro contra riscos de catástrofe envolve intenso compartilhamento de riscos dentro do setor de seguros, por meio da indústria do resseguro e retrocessão (Gründl et al., 2021) em razão dos valores de indenizações associados. Para que se previna o risco de falência e a compensação dos prejuízos aos clientes, as seguradoras adotam um plano especial de resseguro, chamado resseguro de catástrofe ou cobertura de catástrofe (Jaffee & Russell, 1997; Kunreuther, 2008). O limite de catástrofe é definido como o valor máximo de indenizações suportadas por uma seguradora, sendo o excedente recuperado pela cobertura de catástrofe (Elliot, Webb, Anderson, & Kensicki, 2001).

O corretor de seguros é o profissional ou empresa sem vínculo com a seguradora, autorizado a intermediar os contratos de seguros entre seguradoras e segurados, sendo comissionado sobre o valor de prêmio (SUSEP, 2023).

No planejamento estratégico institucional da Susep, a busca pela eficiência, credibilidade e capacidade de inovação é a visão do futuro para o setor. Sua missão consiste em estimular o desenvolvimento dos mercados supervisionados, garantindo livre concorrência, estabilidade e respeito ao consumidor (Susep, 2023), e estão diretamente conectados com as atribuições legais da autarquia, objetivando contribuir para a evolução econômica do País por meio do estímulo à captação da poupança popular, obtida por meio das operações nesses mercados e pelo fomento à eficiência e fortalecimento do Sistema Nacional de Seguros Privados e do Sistema Nacional de Capitalização.

Para demonstrar a relevância do seguro no contexto social e econômico, na Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD), na sessão em 1964, reconheceu-se formalmente que uma característica essencial para o crescimento econômico dos países é o mercado de seguros, contribuindo para a melhoria das condições sociais e econômicas por meio do apoio do setor com a melhoria das condições de cobertura e da sua adaptação à situação local (The History of UNCTAD, 1985) e as necessidades sociais emergentes da economia e da população (Outreville, 2014). Ainda sobre o ponto de vista

econômico, um outro marco foi o Plano Diretor de 1992 que impulsionou o mercado segurador brasileiro propondo a ampliação da liberdade dos agentes da indústria para que a concorrência fosse incentivada com o objetivo de manter também a sustentabilidade econômica e financeira do sistema (Confederação Nacional de Seguros, 2023).

No Brasil, o setor de seguros apresenta alta importância econômica em razão da demanda crescente de proteção. Em 2022, a taxa de participação da arrecadação do setor de seguros em relação ao PIB foi 6,4% e, comparativamente, em 2001 era de 4,4%. A receita acumulada no segmento foi de aproximadamente R\$ 622,4 bilhões distribuídos em: R\$ 355,9 bilhões em seguros e R\$ 266,5 bilhões em saúde suplementar (SUSEP, 2023). Em 2030, o plano para o mercado segurador é atingir aproximadamente R\$ 1 trilhão na comercialização de produtos de seguros, capitalização e previdência, elevando a participação do setor de 6,4% para mais de 8% do PIB até 2030, com as indenizações alcançando 6,5% da riqueza nacional, ou seja, aproximadamente R\$ 730 bilhões.

Para que isso possa acontecer, uma ampla gama de planos e produtos na indústria do seguro está sendo estruturada para atender à diversidade de riscos e apoiar a preservação econômica da sociedade e dos segurados.

Em decorrência de mudanças climáticas e catástrofes, alagamentos frequentes, ciclones com vendavais intensos e abrangentes, os produtos podem ser adaptados às diferentes necessidades, bem como a elaboração do produto se adapta às novas realidades (Confederação Nacional de Seguros, 2023). Por outro lado, faz-se necessário avaliar o risco financeiro envolvido para garantir a perenidade da empresa e assumir o compromisso estabelecido com o cliente. Um exemplo é o seguro agrícola no Brasil que possui a influência direta do risco climático, zonas e regiões de riscos, mudanças climáticas e instabilidades e, em contrapartida, novos insumos tecnológicos que permitem uma melhor eficiência na produção (ANSP, 2022).

Fato recente, já mencionado, foi a pandemia da Covid-19 que reavivou a discussão sobre a segurabilidade do risco pandêmico. Embora, em sua maioria e por liberalidade, as seguradoras tenham indenizado as perdas das vidas que foram seguradas, existem outros exemplos como o seguro de crédito comercial ou seguro de cancelamento de eventos. A crise da Covid-19 também revelou lacunas na cobertura de seguro que resultou em disputas de sinistros em seguros de interrupção de negócios (Gründl et al., 2021) no âmbito administrativo e judicial.

Por isso, a transformação e a inovação no mercado segurador se encontram em um estágio efervescente. O desenvolvimento de novos produtos, os desafios de produtos associados aos riscos emergentes – como, por exemplo, os riscos climáticos mais severos – e as iniciativas

de revisão das etapas e dos papéis das agências regulatórias através do Open Insurance, fornecem mais instrumentos ao consumidor para comparar produtos com o objetivo de aumentar a concorrência entre os ofertantes de serviços regulados pelo acesso, pelos consumidores, de produtos contratados e produtos similares oferecidos, permitindo, portanto, comparações, escolhas, e, no limite, portabilidades (ANSP, 2022) são exemplos dessa transformação.

Assim, associar as possibilidades de processar e analisar os dados, fornecendo maior quantidade de variáveis, permitindo melhor qualidade no processamento através das ferramentas de *machine learning* e *big data* (Carvalho et al., 2022), das novas tecnologias emergentes, da digitalização (Hatada, 2021) e promover o desenvolvimento contínuo e integrado do conhecimento gerencial e técnico do seguro, servirá de apoio ao desenvolvimento do setor.

#### **4 Metodologia**

O estudo iniciou com a fundamentação teórica, buscando compreender os caminhos para um processo decisório e o entendimento de um contexto complexo, incluindo conceitos, características, agentes envolvidos, comportamentos e direcionadores para uma decisão, partindo de artigos científicos e livros de autores que abordam a questão central da pesquisa. O referencial teórico foi estruturado e analisado, considerando a viabilidade de realização do estudo, o escopo do objetivo da pesquisa e as possibilidades de entrevistas.

Os objetivos específicos da pesquisa foram conceituar, analisar e descrever o processo de tomada de decisão em um contexto complexo, identificar os mecanismos e métodos para as decisões, bem como apresentar um modelo do processo por meio de um *framework*.

A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental, estudando e analisando o mundo empírico em seu ambiente (Godoy, 1995). Ainda de acordo com a autora, a pesquisa qualitativa não procura enumerar ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, mas busca obter dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo as perspectivas dos participantes da situação em estudo.

A pesquisa foi classificada como um estudo organizacional pela etnometodologia que significa a metodologia de todo o dia por meio de métodos dos membros de um grupo, investigando os procedimentos adotados para a atuação dentro de um determinado cenário, podendo ser um acontecimento da vida cotidiana ou um fenômeno extraordinário (Garfinkel,

2006). Segundo Maynard e Clayman (1991), o principal objetivo da etnometodologia é investigar os procedimentos e as atividades práticas pelas quais os atores produzem e reconhecem as circunstâncias em que estão inseridos, em função do sentido que as práticas têm para eles.

Após a fundamentação teórica, aplicou-se a pesquisa qualitativa por meio de uma entrevista. Segundo Marconi e Lakatos (2010), a entrevista é uma reunião para se obter informações a respeito de um assunto, sendo um procedimento de investigação social para se coletar dados e ajudar em um diagnóstico ou análise de um problema social.

Para o estudo qualitativo, apoiado no referencial teórico, elaborou-se um roteiro de perguntas que foram aplicadas aos entrevistados com foco no processo decisório nas seguradoras brasileiras em contextos extremos, incluindo o processo, as razões, os procedimentos e as possíveis limitações.

O plano macro do roteiro de perguntas, consistiu em:

- a) Interpretação do contexto: Entender na perspectiva do entrevistado a variação de entendimento do contexto;
- b) Tomada de decisão: Entender na perspectiva do entrevistado o fluxo de tomada de decisão, os métodos possíveis e as variáveis; e
- c) Limitações e vieses: Compreender as limitações para a decisão e os vieses comportamentais e motivacionais.

Foram nove os entrevistados. Profissionais que ocupam cargos de alta liderança e estão associados à indústria do seguro a mais de dez anos, pelo menos. Os entrevistados atuaram em quatorze seguradoras, sendo treze no Brasil e uma no exterior. A Tabela 7 apresenta o perfil, a experiência do entrevistado e as seguradoras que atuou.

Tabela 7

### **Perfil do entrevistado**

**Entrevistado 1 [E1]** – 50 anos (idade estimada), gênero feminino

Característica: 20 anos de experiência no mercado segurador em seguradoras, atuando em posição de liderança nas áreas de Operações e Sinistros.

Seguradora em que atuou: S12 e S14

**Entrevistado 2 [E2]** – 60 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 45 anos de experiência no mercado segurador em seguradoras, atuando em posição da liderança nas áreas de Operações e Sinistros.

Seguradora em que atuou: S1 e S11

**Entrevistado 3 [E3]** – 54 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 30 anos de experiência no mercado segurador em seguradoras, atuando em posição de liderança na área de Sinistros.

Seguradora em que atuou: S9 e S11

Continua

## Conclusão

**Entrevistado 4 [E4]** – 48 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 28 anos de experiência, em seguradoras nacionais e internacionais, atuando em posição de liderança nas áreas de Produtos, Distribuição e Operações.

Seguradora em que atuou: S1, S3, S4 e S6

**Entrevistado 5 [E5]** – 54 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 30 anos de experiência em seguradoras nacionais e internacionais, atuando em posição de liderança nas áreas de Tecnologia, Gestão de Clientes, Gestão de Processos, Operações e Sinistros.

Seguradora em que atuou: S1, S4 e S7

**Entrevistado 6 [E6]** – 40 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 20 anos de experiência na indústria do seguro, atuando em posição de liderança nas áreas de Operações e Sinistros.

Seguradora em que atuou: S2, S3, S5, S6 e S7

**Entrevistado 7 [E7]** – 48 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 30 anos de experiência em seguradoras, atuando em posição de liderança na área de Sinistros.

Seguradora em que atuou: S6, S7 e S8

**Entrevistado 8 [E8]** – 42 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 14 anos de experiência na indústria do seguro, atuando em posição de liderança nas áreas de Distribuição e Produtos.

Seguradora em que atuou: S1, S6, S10, S13 e S14

**Entrevistado 9 [E9]** – 50 anos (idade estimada), gênero masculino

Característica: 27 anos de experiência no mercado segurador, atuando em posição de liderança nas áreas de Produtos, Marketing, Gestão de Clientes Operações e Sinistros.

Seguradora em que atuou: S6, S7, S12 e S14

---

### 4.1 Coleta e organização dos dados qualitativos

Para esta pesquisa buscou-se analisar e descrever como o processo decisório nas seguradoras brasileira ocorre em contextos extremos, considerando as suas características e particularidades.

Quanto a pesquisas realizadas sobre as produções acadêmicas no setor de seguros não foram localizados materiais relevantes que traga contribuições específicas sobre análise e descrição e sobre o processo decisório em contextos extremos nas seguradoras.

A compreensão do fenômeno do estudo considerou que as experiências reais foram importantes e devem ser examinadas, incluindo o ambiente e as pessoas nele inseridas, e não foram reduzidos a variáveis, mas observados como um todo (Godoy, 1995). De acordo com Yin (2015), cada unidade de análise e suas questões e proposições relacionadas exigiu um estudo de caso diferente, cada um tendo seu próprio projeto de pesquisa e uma estratégia de coleta de dados.

Por isso, para se buscar as experiências dos decisores no processo de tomada de decisão, decidiu-se pela aplicação de entrevistas que contribuiu com o objetivo da pesquisa. Os

principais motivos para elaboração de uma pesquisa qualitativa sobre o tema proposto foram: (i) captar as reflexões, pontos de vistas, experiências e emoções dos entrevistados e (ii) não há dados e elementos que possam ser aplicados por uma pesquisa quantitativa para responder sobre a tomada de decisão da liderança no contexto e no ambiente da proposta na pesquisa. Conforme Magnusson e Mareck (2015), duas perguntas abordam as questões: “Qual é o sentido que as pessoas têm em relação ao fenômeno que você está estudando?”, e “Quais são as experiências que moldam esses significados?”.

Para o objetivo da pesquisa, o método de investigação específico foi a entrevista semiestruturada. O entrevistado teve a possibilidade de relatar situações específicas, citar exemplos e histórias, trazer experiências com respostas que exploraram o objetivo da pesquisa (Magnusson & Marecek, 2015). A pesquisa semiestruturada estabeleceu o contato com o entrevistado coletando percepções, interpretações e informações – inclusive emoções –, contribuindo, assim, com a investigação. O entrevistador era detentor de conhecimento e entendimento do assunto e construiu um ambiente propício para que, após a definição do problema, a entrevista atingisse o objetivo da pesquisa trazendo maior acuracidade, esclarecendo ambiguidades ou adicionando novas informações (Alsaawi, 2014).

Construiu-se a matriz de perguntas para que as respostas trouxessem conteúdo relevante à análise das proposições da pesquisa, criando uma lógica de codificação que uniu dados descobertos na pesquisa. Com isso, coletou-se os dados da pesquisa ao se aplicar a matriz de perguntas e um roteiro de entrevistas semiestruturado foi preparado com perguntas baseadas na fundamentação teórica (Anexo: Roteiro de perguntas).

As entrevistas individuais foram realizadas com líderes que atuam no mercado segurador brasileiro e foram participantes do processo decisório em contextos complexos.

O tema da pesquisa foi dado aos participantes e perguntas foram produzidas, incluindo os principais tópicos: o tempo estimado da entrevista, as informações de confidencialidade e anonimato e a possibilidade de concordar com o material da entrevista. As perguntas partiram da estrutura conceitual apresentada, incluindo a proposição da pesquisa, iniciado por questões de interesses amplos para no transcorrer da investigação trazer assuntos mais específicos. O grupo entrevistado foi composto por superintendentes, diretores e vice-presidentes, e as entrevistas ajudaram a compreender o fenômeno do estudo a partir da perspectiva do participante (Godoy, 1995). Todos os entrevistados foram convidados a compartilhar experiências, relatos, memórias e a oferecer reflexões e opiniões (Magnusson & Marecek, 2015).

Realizou-se as entrevistas com o apoio de uma ferramenta eletrônica de reuniões e todas elas foram gravadas e transcritas com a permissão dos entrevistados. Concluiu-se as reuniões em janeiro/2024 com duração média de 1 hora e, após todas as entrevistas, uma análise de conteúdo aplicada.

#### **4.2 Análise de conteúdo**

Segundo Magnusson e Mareck (2015), a interpretação da entrevista seguiu três passos: (i) revisar as anotações e avaliar se existem possíveis subquestões a serem exploradas, (ii) identificar quais são as ideias e questões que foram parte do seu referencial teórico e quais são as subquestões, e (iii) quais são os aspectos que não estavam previstos e são novas descobertas na sua pesquisa. Compreendeu-se nessa interpretação os significados explícitos e declarados diretamente e os significados menos explícitos, sendo uma observação sobre os comentários apartados ou tangenciais dos entrevistados.

Com base em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, sustentado por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, a análise de conteúdo foi organizada da seguinte forma (Bardin, 1977; Godoy, 1995):

- a) transcrição da entrevista: A ferramenta eletrônica de reuniões permitiu gravar a entrevista e transcrevê-la, apoiando a operacionalização da análise de conteúdo;
- b) codificação: Com base na experiência do entrevistador, das referências bibliográficas e ferramental tecnológico, houve a transformação do conteúdo para códigos para que uma análise fosse realizada; e
- c) categorização: o pesquisador classificou os dados classificação dos dados da pesquisa para categorias de dados estruturados, conectando com o referencial teórico ou produzindo novas descobertas.

Analisou-se integralmente as entrevistas e houve a avaliação de quais trechos das entrevistas foram relevantes, a identificação de ideias repetidas com a construção de resumos e a apresentação de ideias divergentes e complementares entre os entrevistados. Conforme Magnusson e Mareck (2015), após a transcrição da entrevista, utilizou-se procedimentos sistemáticos para identificar significados compartilhados e conectando com a literatura.

A metodologia aplicada à análise dos dados avaliou que as respostas fornecidas pelos entrevistados foram correlacionadas com as pesquisas, confirmado se o que foi pesquisado está contemplado no material ou se existe a necessidade de adicionar alguma pesquisa extraordinária ou a inclusão, subdivisão ou exclusão de categorias (Vergara, 2006). Os temas principais e os dados coletados foram identificados, conectados e comparados com a teoria por

meio de uma análise de conteúdo para confirmar se os indicadores se conectaram com a realidade da mensagem, observando se o referencial teórico possui a presença ou a ausência de características de um dado fragmento. Nessa etapa de categorização, e pela análise dedutiva, apresentou-se a interpretação dos dados e os resultados a partir dos destaques das explicações e a conexão com o referencial teórico.

Os resultados foram descritos de forma a explicar cada ponto relevante encontrado, com critérios definidos para interpretar as análises, demonstrando as que atuaram de forma conjunta ou as divergências que existiam entre elas.

Adicionalmente, a autorreflexão foi utilizada como uma técnica de apoio para utilizar os conhecimentos e competências do pesquisador, adquiridas ao longo da história para analisar o fenômeno estudado (Bispo & Godoy, 2014) e contribuir com a discussão e resultados.

## 5 Resultado e Discussão

Por meio da pesquisa qualitativa, coletou-se os dados necessários para a realização da comparação com o referencial teórico e as experiências de cada entrevistado. As codificações foram feitas analisando a entrevista como um todo, o objetivo da pergunta e a referência sobre a literatura para o entendimento do objeto do estudo, considerando o contexto complexo, o processo de tomada de decisão e os fatores que dificultaram e limitaram o processo decisório.

Esta sessão discute os principais resultados encontrados na pesquisa por meio das entrevistas semiestruturadas, conforme categorização promovida ao longo do trabalho.

### 5.1 Contexto complexo

**Questão 1: O(a) senhor(a) já participou da tomada de decisões em um contexto que poderia ser classificado como complexo?**

Durante a coleta de dados, sobre o aspecto participação em um processo de tomada de decisão em contextos complexos, todos os participantes responderam afirmativamente sobre esta participação, descrevendo os seguintes contextos que evidencia as experiências. (Ver Tabela 8):

Tabela 8

**Contexto complexo relatado pelo participante**  
**Citações dos entrevistados**

<b>E1</b>	Pandemia da Covid-19, o evento em São Sebastião no carnaval de 2023 e a greve geral com a paralisação de São Paulo por um grupo organizado, em meados de 2006, impactou o deslocamento das pessoas.
<b>E2</b>	Catástrofes de forma geral, incluindo as catástrofes naturais, e riscos associados à imagem da empresa.
<b>E3</b>	Catástrofes de forma geral, citando chuvas intensas e desmoronamentos.
<b>E4</b>	Falhas generalizada em tecnologia afetando o dia a dia por período longo e indeterminado e pandemia da Covid-19.
<b>E5</b>	Pandemia da Covid-19, catástrofes por eventos climáticos, paralisação em São Paulo em data próxima à Copa do Mundo e fraudes internas.
<b>E6</b>	Pandemia da Covid-19 e sinistro específico com altíssimo valor envolvido com a atuação de vários agentes (exemplos: recuperações e resseguros).
<b>E7</b>	Sinistro na região de Chapecó denominado “cyclone bomba” em 2020, queda de uma aeronave e sinistro específico com altíssimo valor envolvido com a atuação de vários agentes (exemplo: resseguro).
<b>E8</b>	Pandemia da Covid19, tomada de decisão de retirar um produto da prateleira de venda próximo ao lançamento em virtude de especificação de forma incorreta que poderia levar a seguradora a ter um prejuízo significativo e catástrofes naturais.
<b>E9</b>	Pressão dos acionistas que adquiriram a empresa para reverter resultados financeiros com aspectos culturais na oferta de produtos entre as empresas, promover uma transformação no canal de vendas com o objetivo de atingir melhores resultados financeiros e uma oportunidade de negócio como uma aquisição ou fusão entre organizações.

Como se pode observar acima, ao descreverem contextos complexos, os participantes relataram situações que parecem caracterizar circunstâncias de incerteza, imprecisão na construção de um cenário fiel e não linear, com estresse generalizado. Os entrevistados E8 e E9 mencionaram sobre decisões administrativas de mudanças na oferta de produto que influenciaram diretamente o canal de distribuição, contudo, este produto poderia ter sido identificado previamente. O entrevistado E4, por exemplo, fez menção sobre um evento sistêmico ocorrido por período longo e indeterminado que afetou a distribuição e gestão da empresa. O entrevistado E5 trouxe a fraude interna como um contexto complexo. Esses casos, não são eventos externos que atingiram a empresa e poderiam estar sob controle e gestão da empresa por meio de políticas e processos. O entrevistado E9 trouxe exemplos vivenciados dentro de um contexto organizacional interno, como, por exemplo, a pressão dos acionistas que adquiriram a empresa para reverter resultados financeiros.

Todos os entrevistados, considerando a experiência profissional – exceto o entrevistado E9 –, mencionaram como um contexto complexo uma catástrofe e/ou a pandemia da Covid-19. Em um contexto complexo, a impossibilidade de se prever com acuracidade os resultados de

uma decisão, em razão de limitações (Bejleri et al., 2022) e a incapacidade de considerar o que de fato é relevante para uma decisão (Mitchell et al., 2020) pode ser classificado como um contexto complexo.

Pelos relatos observa-se que as situações complexas tinham risco de irreversibilidade ou imprecisão da construção de um cenário futuro ideal. Segundo Le Bris et al. (2019), em eventos inesperados, existe a necessidade de atuar tempestivamente e de buscar a acuracidade, em razão da irreversibilidade crítica.

De forma complementar, a definição inicial de um contexto complexo ser motivado apenas por ambiente externo, os participantes E1 e E5 trouxeram outros elementos como as greves locais concentradas em São Paulo que afetaram o ambiente nacional, em razão da matriz da seguradora estar na cidade em que ocorreu a greve e inviabilizou o atendimento ao cliente.

*De acordo com a minha experiência, os casos complexos são catástrofes. E também alguns sinistros envolvendo um fato relevante ou outras coisas que envolvem até a questão da imagem da empresa. [E2]*

*Durante a pandemia em 2020, né? Principalmente em 2020 em relação a todo o impacto que isso teve no ambiente de seguros. [E4]*

*Ela (a tomada de decisão) vai desde um sinistro multimilionário, e você tem que tomar uma decisão de qual caminho vai seguir – e pode ser desde o aviso de sinistro, uma decisão de cobertura (dos Sinistros), uma estratégia de recuperação do sinistro é uma forma de complexidade. Tem tomada de decisão do ponto de vista estrutural, você define o seu fluxo inteiro em uma gestão de sinistros. [E6]*

*A empresa XYZ era extremamente deficitária. Estava com um prejuízo gigantesco. Éramos a primeira empresa internacional e eu lembro que vinha determinações de implementação de produtos absolutamente americanos, né? [E9]*

Ao longo das entrevistas percebe-se que a preocupação com o contexto complexo está concentrada, principalmente, em dois pilares: i- garantir a continuidade do negócio, focando no atendimento ao cliente e redução dos impactos financeiros e ii- buscar alternativas e soluções rápidas para reverter o estado do contexto complexo.

## 5.2 Descrição sobre a tomada de decisão em um contexto complexo

**Questão 2: Como o(a) senhor(a) descreve a tomada de decisões em um contexto complexo?**

Durante as entrevistas, buscou-se coletar informações para se descrever sobre o processo de tomada de decisão. O entrevistado E1 comentou sobre a pressão de decidir

rapidamente e enfatizou a necessidade de ter cautela para que a decisão seja colegiada por um grupo multidisciplinar e debatida antes de comunicar. O entrevistado E6 comentou sobre a necessidade de buscar a racionalidade em um contexto complexo, evitando a emoção ou a precipitação. Os entrevistados E2, E4, E7 e E8 reforçaram a afirmação de decisão rápida. Nesse ambiente, comentou-se que se trata de uma decisão não estruturada e não tomar uma decisão pode ser pior do que não decidir, aguardando que o problema fique mais claro com a obtenção de mais informações para melhorar a assertividade. Marques (2015) comentaram que esse tipo de decisão caminha sobre um novo problema ou algo incomum, com alto nível de incerteza e conhecimento do problema.

O entrevistado E7 mencionou que a tomada de decisão em um contexto complexo não é algo estático e que pode sofrer alteração de forma rápida. Complementou que as implementações devem ser ligeiras e, caso gerem novas situações de impasse, novamente se faz necessário uma decisão. O entrevistado E4 informou que no decorrer da crise, os decisores aprendem e decidem da melhor forma, pois conhecem melhor o problema e buscam novas soluções. Ao considerar a literatura e confrontar com a descrição da tomada de decisão em contexto complexo, a racionalidade limitada se fez presente, trazendo elementos que demonstram a limitação de visão geral do problema em um contexto complexo. Como apresentado por Simon (1955), os decisores, ao se confrontarem com a complexidade e ambiguidade, buscam a decisão satisfatória.

No processo decisório, o participante E8 destacou que busca realizar uma análise geral do problema, entender quem são os *stakeholders*, decidir de forma rápida e definir papéis e responsabilidades.

O entrevistado E2 comentou sobre a autonomia de decisão e redução da burocracia, quando possível, em razão da característica do contexto, sendo que a experiência citada pelo participante é um apoio a um cliente em uma catástrofe. Contudo, reforçou a necessidade de se reportar a um comitê de crise. O entrevistado E4 trouxe uma contribuição sobre a liderança na decisão e que deveria ser da pessoa que possui maior estabilidade emocional ou maior experiência na situação experimentada.

Nesse contexto, as decisões colegiadas por meio de comitê são as ideais, e isso apareceu em todas as entrevistas – conectando com a literatura. Conforme abordado na literatura, o trabalho em equipe pode trazer inúmeros benefícios para a organização na tomada de decisão (Marques, 2015), trazendo diversos pontos de observação por meio da colaboração (Sunstein & Hastie, 2014).

Os participantes reforçaram que a comunicação exerce um papel fundamental no processo decisório tanto no entendimento do problema quanto nas alternativas que serão aplicadas. A comunicação deve atingir diferentes públicos (interno e externo).

*Primeiro, você vai tomar rapidamente as decisões que são mais fáceis de serem decididas, e que criam o maior impacto possível. E, depois, você vai conseguindo se estruturar para tomar as decisões que causam um forte impacto, mas elas têm um processo um pouco mais lento. (...) E, na sequência, você vai aprendendo com o desenvolvimento da crise, porque crise... se ela é uma crise, geralmente é porque você não previu alguma coisa (...) uma disruptão forte. Então, você vai tomando ciência dos fatos ao longo do desenvolvimento da crise, que também o faz conhecer melhor o problema e tomar outras decisões que não foram pensadas no começo. [E4]*

*Ela tem que ser tipicamente rápida. Muitas vezes, com informação incompleta ou talvez um conjunto de informações que vai se completando ao longo do tempo, porque você não pode esperar ter todas as informações na mão para começar a decidir o que vai fazer. Ela tem que ser muito assertiva, pois você tem que sair com ações, muito claras e definidas. (...) Tem que decidir exatamente o que você vai fazer e, muitas vezes, com informações incompletas. [E8]*

*Nas minhas referências, eu acho que as melhores decisões foram aquelas mais (...) mais debatidas, certo? (...) cujas decisões eram bastante aprofundadas em cenários de prós e contras. [E9]*

*Por mais que o momento exija que você seja rápido, e você tem que ser rápido, é preciso ser cuidadoso. [E1]*

*Você começa o processo decisório meio no escuro e atravessa todo ele no escuro, porque, como a gente disse aqui, as informações são incompletas e você vai construindo esse conjunto de informações ao longo do processo. [E9]*

*A boa prática diz que você tem que ter um planejamento prévio para tentar prever possíveis situações de risco que possam impactar a operação [E5]*

*Em algumas situações, eu tive que tomar a decisão final, mas a gente colegiou muito o debate (...) porque não tem como, eu acho que não tem como ser diferente. Você não tem que tomar uma decisão num momento de crise sozinho, né? Não é coragem, né? Isso é falta de bom senso. [E1]*

*(...) tem que ter autonomia para tomada de decisão independente às vezes sobre o que vai ser decidido nesse comitê de crise e, depois, reportar para o comitê de crise aquilo que foi decidido (...) [E2]*

*Às vezes, você tem que contratar alguém rapidamente, tem que ultrapassar os processos tradicionais, que são utilizados dos nossos dias normais, para que possa ter agilidade, pois o evento complexo não espera. [E5]*

Nota-se que o processo decisório remete aos elementos da impossibilidade de se conseguir ter clareza sobre a dimensão real do problema e a pressão para se que uma decisão seja tomada até a construção de um cenário futuro ideal. Presume-se que a maior quantidade de informação pode trazer maior segurança. Por outro lado, a necessidade e a característica do problema não permitem o adiamento da decisão. A decisão rápida precisa ser tomada e o acompanhamento do desenvolvimento das decisões fazem parte do gerenciamento para a tomada de novas decisões.

Verificou-se também que a comunicação precisa estar presente desde o começo do processo, pois o contexto é dinâmico e sofre alterações de forma rápida, trazendo novos elementos para a decisão. Por esta razão, é preciso ter a visão de todos os stakeholders possíveis e, para isso, o processo decisório através de um comitê se apresenta como uma etapa valiosa para o contexto deste estudo.

### **5.3 Participantes no processo decisório em contexto complexo**

#### **Questão 3: Pela sua experiência, quem tipicamente participa do processo decisório em contexto complexo?**

Na evolução das entrevistas, percebe-se uma convergência para quem são os participantes no processo decisório neste contexto. Todos os participantes responderam que a decisão foi feita em grupo e estes foram denominados como grupo de trabalho, comitê de crise, comitê executivo, primeiro ou segundo nível de decisão, *staff* do presidente etc.

Ainda sobre as experiências fornecidas pelos participantes nas entrevistas, ao serem questionados sobre quais áreas fizeram parte do grupo de decisores nas seguradoras, trouxeram o jurídico, riscos, recursos humanos, produtos, sinistros, distribuição comercial, financeiro, técnicas em seguros, comunicação, marketing e áreas específicas afetadas. O participante E8 comentou que a organização possuía grupos pré-definidos para situações mapeadas, mas em outras situações o grupo é construído.

Os entrevistados E1, E5, E6 e E8 comentaram que em razão do tamanho da empresa e contexto complexo, houve decisões que foram compartilhadas com as áreas internacionais e

globais. O entrevistado E5 explicitou que em função do tamanho da empresa e complexidade do problema, a decisão podia ser tomada localmente, contudo, dependendo da dimensão, em empresas estrangeiras as decisões foram compartilhadas internacionalmente.

As decisões colegiadas se conectam ao referencial teórico, bem como a participação de especialistas. Para tomada de decisão mais adequada para um melhor desempenho da organização, utilização de um especialista ou decisão em grupo, pode ser uma ferramenta que traga melhores resultados (Shrestha et al., 2019).

*Eu nunca vi executivos sozinhos tomando decisões com qualidade. E minhas maiores referências são decisões importantes, mas que são sempre e no mínimo referendadas por conselheiros que considero executivos mesmo. Pessoas que avalio como referendadas pelo time de gestão. Atuantes nos comitês de executivos. [E9]*

*Vai desde o primeiro nível de gestão até um boarding internacional, por exemplo, que pode participar. Acho que depende muito da complexidade e do impacto que isso vai gerar. [E6]*

*(...) por esse tipo de gestão, então, dependendo da empresa e do porte da empresa, pode chegar até o nível de presidência e até níveis internacionais de estruturas, regionais e até globais. Porque, cada vez mais, as multinacionais estão muito dependentes das áreas internacionais para algumas tomadas de decisão. Tem alguma autonomia local, mas perde em autonomia internacional, por exemplo, quando a gente teve a pandemia, né? [E5]*

Ao longo da entrevista dos participantes E1 e E9, identificou-se também a participação do especialista. Nesse caso, é uma pessoa que pode ser classificada com um conselheiro do comitê para o processo decisório.

*Então, na pandemia, a gente contratou o Hospital Albert Einstein logo de cara. [E1]*

Ressalta-se um caso específico e que não estava constando na literatura e foi relatado pelo entrevistado E8: em situações particulares houve a convergência organizacional para cenário de comando e controle, no qual se espera o líder decidir e cita:

*De alguma maneira, todo mundo passa a olhar para certa pessoa, e todo mundo fica meio esperando aquela pessoa dizer o que tem que ser feito. Eu acho que os líderes, às vezes, até têm uma tendência natural de adotar esse tipo de postura, mas a gente sabe que esse tipo de funcionamento organizacional, hoje, cabe cada vez menos nas empresas. [E8]*

#### **5.4 Etapas percorridas no processo decisório em contexto complexo**

**Questão 4: O(a) senhor(a) poderia voltar a um momento em que tomou uma decisão em um contexto complexo e descrever as etapas que percorreu?**

A descrição do processo decisório demonstrou-se uma etapa que trouxe muitos insumos para a pesquisa tanto na questão especificamente formulada quanto ao longo da entrevista. Observou-se que a soma das respostas dos participantes se entrelaça com a teoria e se conecta com o modelo de tomada de decisão. Nesse caso específico, a referência utilizada como fonte é a Tabela 1. Modelo estruturado para a tomada de decisão que foi adaptado de Guo (2020), Lunenburg (2010), Marchau et al. (2019) e Walker et al. (2013).

Os entrevistados E1, E5 e E6 comentaram que a primeira abordagem é identificar a decisão que deve ser tomada e entender o motivo da decisão, incluindo a abrangência com a captação de dados e informações. Todos os participantes comentaram que as informações e dados apoiam a tomada de decisão e ajudam na construção de alternativas e na acurácia da decisão. No entanto, têm o conhecimento que as informações e dados são limitados para estabelecer critérios. Conforme a literatura, o decisor não possui conhecimento e probabilidade em relação a sua atitude, com pouca confiança em razão da incerteza (Bejleri et al., 2022).

Os comitês de crises foram formados considerando os riscos envolvidos e os riscos mapeados com um plano prévio de gestão neste contexto. As principais decisões e mobilizações dos times ocorrem a partir do comitê ou da política vigente, conforme mencionaram os participantes E1, E2, E3 e E5. Adicionalmente, mencionam sobre os papéis, responsabilidades e alçadas definidos do nível operacional até o nível estratégico.

As políticas e normas sobre as atuações em contextos complexos foram abordadas por E1, E2, E3 e estão identificadas como políticas em catástrofes e/ou políticas de continuidade de negócio. Segundo Williams (2017), as normas e políticas ajudam no direcionamento corporativo em decisões complexas.

O participante E5 trouxe como experiência a aplicação de um *brainstorming* para coletar alternativas e ideias de pontos de vistas complementares, como, por exemplo, usuários e *stakeholders* envolvidos, tendo um olhar para fora da organização como clientes e fornecedores. Para complementar o fluxo decisório, os comentários de E8 reforçam que a decisão é uma escolha e é necessário realizar *trade offs* para uma escolha satisfatória.

O monitoramento foi comentado pelos participantes E1, E5 e E9 como forma de mensurar as ações implementadas.

Por outro lado, ao se questionar sobre uma possível metodologia empregada no processo decisório, apenas o participante E7 indicou uma metodologia (metodologia Lean); os demais participantes informaram que não adotam nenhuma metodologia, seguindo apenas a experiência profissional.

*A primeira (ação) é volume, quantidade, abrangência, onde é, e realizar o levantamento de informações (...) a gente tem que tentar se munir o máximo possível de informações precisas. Muitas vezes, são imprecisas, mas precisamos ter o máximo de precisão possível. É preciso saber volume, quantidade, abrangência, áreas afetadas. Para isso, a gente pode se utilizar de dados disponíveis e/ou de pessoas que estão à frente dessas informações e que possam levantar esses dados. [E5]*

*Com o Lean, ocorre aquela reunião inicial de ruddle de 15 minutinhos com toda a equipe para saber como tudo está, saber quais são as dificuldades e depois disso partir para reuniões individuais. [E7]*

## 5.5 Recursos de apoio à tomada de decisão em contexto complexo

**Questão 5: Quando precisou decidir em um contexto complexo, o(a) senhor(a) usou algum recurso de apoio à tomada de decisão?**

Todos os participantes responderam afirmativamente, descrevendo os recursos utilizados, conforme Tabela 9.

Como se observa na tabela, ao descreverem recursos utilizados, os participantes comentam que pessoas, processos e tecnologia suportam as decisões por ativos do processo decisório. Constatou-se que os entrevistados possuem múltiplas visões sobre os recursos de apoio e são complementares em razão do contexto e a racionalidade limitada.

Com base nas experiências dos entrevistados e os exemplos de contexto complexo vivenciado e relato, o entrevistado ressaltou um recurso em detrimento ao outro, mas se percebe ao longo da entrevista que muitos recursos são utilizados para que a decisão seja a mais assertiva, rápida e satisfatória possível. Ao longo do desenvolvimento do fato, pode-se utilizar um recurso adicional e buscar novas formas de resolver um problema, como por exemplo um especialista, novos dados, *feeling* e outros.

Tabela 9

**Recurso utilizado**

Citações dos entrevistados.
<b>E1</b> Consulta a um especialista (por exemplo: hospital), decisão em grupo, política de catástrofe, dados e plano de continuidade de negócio.
<b>E2</b> Plano de continuidade de negócio, dados, decisão em grupo e política de catástrofe.
<b>E3</b> Política de catástrofe e dados.
<b>E4</b> Consulta a um especialista (por exemplo: advogado), decisão em grupo, <i>brainstorming</i> , dados e plano de crise.
<b>E5</b> Plano de continuidade de negócio, dados decisão em grupo e consulta a especialista (por exemplo: assessoria de imprensa ou perito especialista).
<b>E6</b> Equipes técnicas (por exemplo: atuarial) decisão em grupo e dados
<b>E7</b> “ <i>feeling</i> ”, dados e matriz de risco.
<b>E8</b> Ferramentas quantitativas, definição de limites e alçadas, decisão em grupo, dados, AHP, SAS e WhatsApp (comunicação).
<b>E9</b> Protocolos e procedimentos, dados, decisão em grupo e especialistas (por exemplo: advogado, empresa especializada em M&A, profissional de TI para riscos cibernéticos).

O entrevistado E8 teceu comentários mais contundentes sobre a utilização de dados quantitativos e a utilização de ferramentas com estas características, podendo estar associado diretamente à função que exerce.

Percebe-se que os recursos são complementares para a tomada de decisão e não existe um processo melhor ou pior, o que se pode observar é que os recursos de forma integrada produzem uma melhor decisão, trazendo acuracidade a escolha. Yu et al. (2011) trouxeram a abordagem integrada, considerando as abordagens prescritivas e descriptivas como complementares.

### 5.6 Aspectos para tomada de decisão em contexto complexo

**Questão 6: Em um contexto complexo, quais aspectos o(a) senhor(a) considera importante levar em consideração ao tomar uma decisão? Por que acha esses aspectos importantes?**

Todos os entrevistados compartilharam os aspectos para a tomada de decisão, respondendo direta ou indiretamente à pergunta ao longo da entrevista.

Como se pode observar na Tabela 10, os aspectos organizacionais foram mais citados pelos entrevistados, comparado aos aspectos comportamentais ou pessoais. As preocupações com clientes e resultados financeiros se sobrepõem a outros aspectos, e é possível identificar uma propensão aos aspectos organizacionais. No entanto, uma possível causa, pode ser que o contexto complexo nas seguradoras está associado à variação da satisfação do cliente ou a

resultados financeiros adversos – em razão do contexto complexo ser incerto, ter baixa probabilidade e a impossibilidade de projeção do futuro com confiança. Uma catástrofe, por exemplo, assola uma seguradora e atinge o cliente tanto financeiro quanto emocionalmente. Pode ter um caráter potencialmente danoso e disruptivo severo (Hällgren et al., 2018).

Tabela 10

**Aspectos da tomada de decisão**

<b>Aspectos organizacionais</b>	<b>Citações:</b>
Preocupação com os Colaboradores	4
Clientes satisfeitos	6
Leis, regras e regimes regulatórios	2
Política Social	4
Resultado Financeiro / Acionistas	6
Cultura / Propósito / Valores / Princípios	3
Parceiros de negócio	2
Imagem da empresa	2
<b>Aspectos comportamentais / pessoais</b>	
Coragem / Assumir Risco	2
Flexibilidade / Resiliência	2
Calma	2
Pragmático	1
Experiência Profissional	3

Os entrevistados E1, E5 e E9 foram os que cobriram a maior quantidade de aspectos organizacionais e comportamentais, trazendo uma visão holística para o problema ou oportunidade do contexto complexo. O grupo de entrevistado considerou que os aspectos resultados financeiros e clientes se destacaram com maior importância aos aspectos preocupação com os colaboradores e política social. Possivelmente, isto pode estar associado a pressão inicial do contexto quando ele ocorre.

A imagem da empresa, propósito e cultura podem ser valores que tendem a minimizar este ponto, pois traz no início do processo decisório o valor organizacional. A não utilização destes princípios pode ser mais danoso e prejudicial do que um evento isolado. A cultura organizacional traz a decisão para modelos de comportamentos e conectamos valores, atitudes e normas (Silveira, 2021), e, assim, o decisor pode se basear exclusivamente em ser ético, por exemplo, para justificar uma decisão por custo ou valor (Keeney, 1992).

## 5.7 Tecnologias emergentes para o processo decisório em contexto complexo

### Questão 7: Como as tecnologias emergentes podem contribuir para aperfeiçoar o processo de tomada de decisões em contextos complexos?

Os participantes da pesquisa responderam que a tecnologia se torna um aliado no processo decisório neste contexto.

O principal ponto destacado foi a coleta, tratamento e utilização dos dados para produzir informações que permitam uma melhor tomada de decisão a fim de melhorar a tomada de decisão. Mesmo sendo um evento de difícil previsão, o participante E2 comentou sobre a possibilidade de utilizar dados para a previsão de catástrofes naturais. Segundo Guo (2020), o sistema de suporte de decisão permite aos decisores melhorar suas competências para decisões com maior acuracidade. O entrevistado E4 comentou que as experiências já vivenciadas podem ser aproveitadas para a tomada de decisão de forma preditiva e prescritiva e, de forma complementar, o entrevistado E5 disse que os dados podem ser visualizados de forma gráfica para ter a impressão visual do que ocorreu. O participante E9 contribuiu com a afirmação sobre o desenvolvimento de uma capacidade analítica ampliada para que decisões robustas sejam ampliadas. Segundo Stern (2021), a elaboração de opções por modelos probabilísticos, suportará o nível estratégico em decisões.

Drones (entrevistados E1 e E2) e vistorias remotas (entrevistados E2, E3, E5 e E7) foram classificados como ferramentas essenciais para atender de forma emergencial os clientes para se dimensionar o real impacto da severidade, principalmente pela limitação de acesso ao local em uma pandemia, greve ou catástrofe. Ainda sobre a vistoria remota, o entrevistado E3 trouxe a possibilidade de se realizar a avaliação de danos com a utilização de inteligência artificial, especialmente para veículos avariados, reduzindo o tempo de atendimento.

Conforme a menção realizada pelo entrevistado E4, E6 e E8, a comunicação ficou fortalecida em razão das novas formas de envio e recepção de mensagens, fotos e dados, sendo que a comunicação pode atingir positivamente o cliente e um parceiro estratégico. O participante E7 comentou que a comunicação em tempo real apoia a identificação de uma causa extraordinária e apoia a adoção de medidas emergenciais.

*Tem um caso para mim, que é muito emblemático. Não sei se você se lembra daquele avião que caiu no Rio Hudson, em Nova York, até fizeram um filme. É o primeiro relatório de que o avião caiu foi uma foto no Twitter que alguém, passando, tirou e postou. Considero que todas as ferramentas e tecnologias que permitem acelerar a troca de informações são as que mais estão tendo impacto nesses contextos. [E8]*

*Eu acho que, o que a inteligência artificial vai poder trazer é o aprendizado também com crises de outras seguradoras e outras empresas. Não necessariamente do setor de seguros. [E4]*

*Drone consegue entrar em lugares que às vezes um humano não conseguiria numa situação complexa de ir lá, tirar foto e ver imagem. Trazer para você a informação que você não conseguiria ter quando você está falando de uma catástrofe [E1].*

## 5.8 Dificuldades no processo decisório em contexto complexo

**Questão 8: Na opinião do(a) senhor(a), existem dificuldades que podem influenciar a maneira como as pessoas decidem em contextos complexos?**

Durante a coleta de dados, sobre o aspecto dificuldades no processo de tomada de decisão em contextos complexos, todos os participantes mencionaram que existem dificuldades no processo decisório, relatando que as influências sobre as decisões. (Tabela 11):

Tabela 11

### Dificuldades no processo decisório

Dificuldades organizacionais	Citações:
Entrave regulatório	1
Falta de informação ou qualidade de dados	7
Silos organizacionais	3
Falta de Autonomia	2
Decisões isoladas / aderência	1
Financeiro / econômico	3
Falta de objetivo definido	1
Dificuldades comportamentais e pessoais	
Medo para decisão / cautela	2
Falta de experiência / algo desconhecido	6
Intuição	1
Comunicação / língua estrangeira	4

Nas entrevistas identificou-se claramente duas dificuldades que influenciam o processo decisório: a falta de informação e a falta de experiência. Para o entrevistado E1, a falta de informação gera insegurança na tomada de decisão e com base na literatura os decisores contam com um número limitado de informações que podem levar a julgamentos razoáveis ou graves erros (Simon, 1957). O entrevistado E5 mencionou que quando não existe informação, a decisão ocorre pela experiência baseado em contexto similar. O entrevistado E2 e E5 contribuíram também com o desconhecimento de áreas da própria organização em razão de silos organizacionais, causando desconhecimento do impacto que pode ser gerado.

Com essas informações, surge a reflexão que, se existe inexperiência e falta de informação, o processo decisório pode estar comprometido.

A dificuldade na comunicação surgiu na pesquisa e os entrevistados E5 e E7 comentaram sobre a barreira de entendimento quando existe a troca em língua estrangeira, em razão de termos e aspectos culturais, principalmente, quando a decisão se tornou de responsabilidade da área internacional.

Baseado na literatura os vieses comportamentais, pessoais e emocionais foram trazidos, como por exemplo, o desejo de ser cauteloso ou a ancoragem. O viés cognitivo traz um desvio no julgamento de uma decisão a ser tomada, em decorrência de crenças, preferências ou experiências, que causam limitação no processo decisório (Silveira, 2021).

*se eu tivesse uma decisão daquela lá atrás, hoje eu teria um ótimo resultado, então vamos tomar essa decisão agora para eu ter esse resultado esperado que eu esperava lá atrás [E7]*

*Eventualmente, uma falta de clareza de limites de atuação até onde eu vou, porque no momento as pessoas têm que ter clareza de até onde elas podem ir sem ter que perguntar para alguém [E8]*

*Eles (os executivos) não tinham muita experiência Internacional. E aí vinham para cá. Inclusive, tinha pouca gente falava inglês. [E9]*

*No início de um processo catastrófico, ninguém tinha experiência de como fazer (...) no começo era uma área só individualmente, saindo para fazer os atendimentos [E3]*

## 5.9 Limitações que interferem na tomada de decisão em contexto complexo

**Questão 9: Existem limitações que interferem na tomada de decisões em eventos complexos? Quais são as principais limitações, segundo a sua vivência? Pode fornecer exemplos?**

Durante a pesquisa, todos os participantes responderam afirmativamente que existem limitações que interferem no processo decisório em contextos complexos e fornecendo exemplos.

Ao longo das entrevistas, os participantes E1 e E9 comentaram sobre rigidez e políticas a serem seguidas com limitações formais do processo decisório e alçadas que restringem a tomada de decisão em um ambiente que necessariamente deve ser ágil para responder à crise. A governança exagerada torna o processo burocrático, em razão de ser uma empresa global. Os pontos observados podem estar associados ao tipo de empresa e nível de controle de riscos de

áreas internas e áreas internacionais, buscando uma normalização para buscar padronizar uma decisão. Como abordado por Williams (2017), a instalação de políticas evita falhas que possam bloquear o atendimento e apoiam dos objetivos organizacionais.

A limitação de recursos foi abordada pelos participantes E1 e E5, que classificaram como recursos os colaboradores, as finanças e os prestadores de serviços. Ao avaliar os dois primeiros pontos apresentados, colaboradores e finanças, estes são limites visíveis e presentes nas discussões iniciais. A prestação de serviço em um contexto complexo pode ser diretamente afetada em razão de estar no mesmo âmbito geográfico de uma catástrofe, por exemplo. Nesse exemplo, o recurso é limitado, pois foi afetado pelo contexto.

Um ponto observado nas entrevistas de E6, E8 e E9 foi o engajamento do time, pois a decisão em grupo apoia a construção de cenários futuros através da experiência (Sunstein & Hastie, 2014). Nas respostas surgiram as palavras omissão, aderência das pessoas em relação ao objetivo, relacionamento de time e baixa sinergia, refletindo que os comportamentos pessoais devem estar conectados e aderentes ao objetivo e à situação vivida. A formação do time se mostrou um pilar de sustentação, e os times recém-nomeados, podem demorar a ter uma relação que responda adequadamente no processo decisório. Conforme Emmerling e Rooders (2020) existem estratégias que ajudam a decisão em grupo ser mais fluída e uma delas é fornecer segurança psicológica ao grupo.

Um outro aspecto limitador que foi abordado pelo entrevistado E6 é o tempo. Esta citação ocorreu de forma enfática, em razão de experiências passadas, em que o tempo se torna escasso com a evolução e falta de ação. Como citado por Le Bris et al. (2019), o tempo é um limitador em eventos extremos. Por um outro lado, pode ser que o tempo esteja associado à falácia do planejamento, em que há a tendência dos indivíduos de subestimar o tempo necessário para completar uma tarefa (adaptado de Ehrlinger et al., 2016; Montibeller & Winterfeldt, 2015).

Trazendo para o mercado segurador e em um cenário de catástrofe ou pandemia, os participantes E2 e E7 comentaram sobre a limitação de cobertura contratada, regida pelo contrato do seguro, em virtude de os produtos ofertados possuírem cláusulas específicas e restrições de atendimento, os chamados riscos cobertos e riscos não cobertos. No entanto, os produtos podem ser adaptados à necessidades com adequação a novos riscos e demandas do mercado (Confederação Nacional de Seguros, 2023).

*Tempo, acho que é um ponto crucial aí, do ponto de vista de limitação, pois, às vezes, 24 horas é pouco tempo no dia. [E7]*

*Você tem sempre a limitação dos seus recursos, (...) você está dimensionado para trabalhar em regime, não em pico e muito menos em catástrofe, certo? (...) Alguns prestadores de algumas regiões são usados por todas as seguradoras, então, no momento de uma crise, eles estarão sobrecarregados. [E5]*

*As limitações são o próprio mercado segurador (...) Exemplo, não cobrir alagamento residencial. [E2]*

*Para mim, o maior limitador é um time que não tem relações estabelecidas ou profundas. Quando você traz para a mesa pessoas que estão se vendo pela primeira vez ou é um time de formação muito recente. [E8]*

*Governança é, ela é muito mais rígida. E ela limita muito as tomadas de decisão. Existem empresas que são mais assim, outras um pouco mais descentralizadas. (...) Elas têm na alçada essa decisão, são pré-definidas (...) em determinados casos, elas podem ser super restritas para isso ou para aquilo em determinados aspectos, entendeu? (...), mas isso é fato que tira a velocidade. [E9]*

## **5.10 Melhoria da tomada de decisão nas seguradoras brasileiras em contexto complexo**

**Questão 10: Na opinião do(a) senhor(a), como as empresas de seguros podem melhorar a tomada de decisões em contextos complexos?**

As respostas trouxeram inúmeras contribuições e características que não estavam previstas no referencial teórico. Observou-se que, apesar de ser um tema que preocupa os executivos, existem oportunidades e a intenção de aplicar melhorias de eficiência e rapidez sobre o processo decisório.

A menção sobre a preparação e o planejamento para o processo decisório em contexto complexo surgiu de diferentes formas e visões complementares. Destacou-se a necessidade de compartilhar boas práticas (participante E1 e E8), aplicação de treinamentos constantes e práticos (participante E2 e E4), planejamento prévio com reforço sobre as relações de grupo na decisão (participante E5).

Constatou-se que há necessidade de um trabalho planejado e intenso para se lidar com a tomada de decisão no contexto complexo, sendo que a preparação por meio de treinamento e simulação foi uma necessidade relatada pelos entrevistados E2 e E4. Um paralelo de simulação foi traçado com as companhias aéreas que executam testes e simulações.

Os participantes E1 e E5 recomendaram que as seguradoras poderiam realizar sinergias para atendimento em contexto complexo ou em situações particulares (fraudes que foram acometidas, por exemplo). Essa situação pode apoiar clientes e, consequentemente, fortalecer o aspecto social.

O participante E9 comentou sobre a necessidade de o mercado de seguros ter uma visão mais ampliada, promover intercâmbio e trocar de experiências com outros setores, com o objetivo de buscar oportunidades.

*Eu acho que as seguradoras deveriam, além da continuidade de negócios que têm, fazer bem a continuidade, mas na parte de atendimento de catástrofe e fazer algumas simulações de atendimento, ter um procedimento melhor para tudo isso (...) por exemplo, as companhias aéreas são obrigadas a simular situações de crise. [E2]*  
*Então, ter pessoas preparadas, treinadas e designadas corretamente para essa tomada de decisão, faz toda a diferença. [E4]*

*Eu acho que com esse planejamento prévio é para tentar (...) prever uma série de situações antecipadamente e já traçar plano específico para isso. [E5]*

*Eu acho que é necessário ter um plano bastante robusto de continuidade, pois um episódio pode acontecer a qualquer momento de novo. Não adianta você ter no papel, tem que testar esse plano para poder ver se ele vai dar certo e ir reformulando-o. [E6]*

*Eu volto na questão da importância de, ao final do processo, parar e repensar. [E8]*

*A terceira, eu acho que a promoção de uma comunicação transparente e aberta, sem agendas ocultas (...). e a quarta, eu acho que é colocar como valor da organização essa questão de evolução contínua. Depois do fato, parar e fazer uma reflexão sobre aquilo que foi feito, não é? Derivar aprendizados e implementá-los para situações que possam acontecer de novo. [E8]*

### **5.11 Modelo proposto do processo decisório em contexto complexo**

Para contribuir com as melhores práticas gerenciais na tomada de decisão em contexto complexo, com base na experiência reflexiva do tema e informações fornecidas pelos entrevistados nas entrevistas, concatenando com a referência literária, construiu-se um *framework* que se apresenta como uma ferramenta que auxilia o processo decisório nas seguradoras brasileiras nesse cenário.

O modelo proposto do processo decisório possibilita apoiar as decisões complexas, entender que a flexibilidade e a metodologia são parte do processo, bem como a preparação, a revisão das ações e a melhoria contínua.

O processo decisório se demonstra frágil quando implementado de forma fragmentada ou desassociada dos seus outros componentes. É necessário ter um olhar macro sobre o processo para que exista harmonia para responder adequadamente a complexidade que se vivencia e satisfazer o objetivo.

Para iniciar a introdução do *framework*, o entendimento é que os problemas e oportunidades associados ao contexto complexo devem ser tratados holisticamente para que um julgamento satisfatório seja produzido através de visões diferentes e complementares (Cavalcanti, Farah, & Marcondes, 2018). Um olhar micro pode trazer reflexos e impactos negativos para outras áreas e stakeholders, provocando desdobramentos não percebidos ou gerenciáveis.

Para Garvin e Roberto (2001) no estudo da Harvard Business Review, os melhores recursos devem ser aplicados para que, após a definição do objetivo, múltiplas opções possam ser geradas para refinamento e revisão do que seguirá. Por esta razão, um grupo com ampliadas perspectivas e comprometido traz aderência a buscar a solução satisfatória com uma visão sistêmica e holística, reduzindo a cautela excessiva ou a audácia desproporcional.

O processo decisório, idealmente, deve possuir um olhar ampliado sobre diversos ângulos, a utilização de ferramentas analíticas e qualitativas, as experiências dos decisores e a utilização dos melhores recursos disponíveis para a uma decisão satisfatória, referenciado como abordagem integrativa (Yu et al., 2011).

Por esta razão, o *framework* proposto é dividido em três partes: primeira, a preparação para um contexto complexo quando for possível e adequado; segunda, o processo decisório em si e o suporte capaz de dar agilidade e trazer benefícios concretos e, por fim, pós-contexto complexo para a criação de estratégias claras de retroalimentação.



**Figura 1.** Processo decisório em contexto complexo

### 5.11.1 Preparação para o contexto complexo

A preparação para um contexto complexo capacita a organização a responder com maior acuracidade e velocidade. Certamente, não é possível cobrir todas as situações, em razão do contexto complexo ser um evento que possui particularidades e características diferentes, podendo estar associado a forças externas ao controle. Por outro lado, deixar a preparação de lado ocasiona estagnação ou descontrole gerencial, impactando imagem da empresa, custos e clientes. Fato é que um contexto complexo pode ocorrer a qualquer momento e se faz necessário uma forte preparação, baseado nas experiências anteriores, considerando os riscos de subscrição, regulatório, operacional, financeiro, estratégico, reputacional, legal, mercado, emergente e sustentável.

Por isso, a robustez do processo decisório passa pelo entendimento da importância de preparação e as etapas sustentam a melhor prática gerencial (Tabela 12).

Tabela 12

**Preparação para o contexto complexo**

<b>Etapa</b>	<b>Objetivo</b>
Definir Comitê Decisor e membros	Ao definir o Comitê Decisor, membros fixos e eventuais, se garante que todos tenham ciência que podem ser acionados e quando isso pode acontecer.
Construir e divulgar política	A política traz o elemento da formalização dos procedimentos e normas a serem seguidos. Um dos pontos mais relevantes é quando o comitê será acionado e o processo decisório deve iniciar. Dentro da política, a previsão de flexibilidade fornece segurança para decidir.
Avaliar limitações e adotar medidas	Os limites devem ficar claros e alinhados dentro da organização. Os limites podem ser legais, regulatórios, alçadas, culturais e éticos. Por outro lado, no que pese a política, a flexibilidade para eventos inesperados e incertos precisam ser considerados, pois não é possível prever todas as decisões e situações geradas.
Treinar e simular	Os treinamentos se tornam capacitadores para atuação de forma organizada, fazendo com que a organização esteja preparada para a ocorrência de um evento. A simulação de uma situação complexa, como, por exemplo, em companhias aéreas ou em uma catástrofe, eleva o nível de estresse em ambiente de simulação para reforçar a percepção e a consciência dos participantes, por ter experimentado algo semelhante.
Aprovar recursos extraordinários	Como se trata de algo extraordinário e as empresas atuam sobre regime, a aprovação de recursos extras (financeiros, instalações, pessoas etc.) reduz o tempo de resposta, pois já existe recurso aprovado previamente.

**5.11.2 Processo decisório no contexto complexo**

Para o contexto complexo, a decisão assertiva e ágil torna-se essencial para reduzir custos e prazo, buscando rapidamente retornar a situação anterior. A complexidade pode surgir no ambiente interno e externo, mas a forma como lidamos diferencia a maturidade do processo. Quando ocorre no ambiente interno ou reflete no ambiente interno, a prática gerencial pode ser mais fácil de controlar, por outro lado, no ambiente externo (por exemplo: catástrofe ou pandemia), o controle é reduzido.

Por esta razão, o *framework* construído traz nove etapas sugeridas para a atuação de forma sequencial, o qual foi denominado de processo decisório em contexto complexo (Tabela 13), e nove elementos focados em pessoas, processos e tecnologia que contribuem para acelerar o processo e trazer uma visão holística, o qual foi denominado de suporte ao processo decisório em contexto complexo. O processo por si só pode resolver uma situação, no entanto, o suporte tem a missão de acelerar e trazer acuracidade.

Tabela 13

**Processo decisório no contexto complexo****1- Problema**

- Identificar, definir e especificar o problema, buscando trazer a maior clareza possível sobre os elementos e contexto complexo do problema
- Realizar perguntas e, quando possível, ir ao local do problema para buscar elementos que podem ser entendidos através da exploração dos fatos.

**2- Objetivo**

- Definir o objetivo de forma clara
- Especificar objetivos e metas

**3- Critérios**

- Especificar o ambiente interno e externo para entender como o contexto complexo afetou os ambientes e impactos gerados nos stakeholders
- Entender as políticas internas e externas com o objetivo de entender os limites, alçadas, procedimentos e aspectos legais
- Identificar pontos críticos para estabelecer as prioridades no processo decisório
- Definir os limites de atuação e barreiras que podem ser ultrapassadas

**4- Alternativas**

- Gerar as alternativas para enfrentar o problema. Na exposição das alternativas é preciso estar aberto para a proposta de novas alternativas
- Identificar a relação custo/benefício das alternativas propostas e pesar os desdobramentos, considerando aspectos qualitativos, quantitativos, experiência e intuição

**5- Adaptar e reduzir incertezas**

- Nesta etapa, recomenda-se reavaliar as etapas anteriores para buscar reduzir vieses, incertezas ou interpretações incorretas que podem afetar a decisão
- Ser adaptativo às propostas e alternativas, pois o contexto complexo traz variáveis que podem ser novas e as políticas e critérios da etapa 3 podem ser bloqueadores de ação. Por esta razão, sugere-se alinhar quais serão os pontos de adaptação ou reformulação
- Entender se existem outras formas de reduzir a incerteza

**6- Opção selecionada:**

- Decidir pela melhor opção que possa trazer satisfação ao objetivo
- Deixar claro os *trade-offs*
- Definir os recursos que serão empregados, incluindo a forma que estes recursos serão empregados

**7- Plano de Ação**

- Definir o plano de ação e suas iniciativas, respondendo sobre o que será feito, como será feito e quem será o responsável. Demonstrar os próximos passos e formas de remediação, caso ocorra algum conflito ou falha que foi mapeada nas etapas anteriores
- Comunicar o processo decisório e as ações.

**8- Monitorar**

- Monitorar o plano com indicadores
- Monitorar o plano com experiências e percepções relatadas pelo responsável pela execução do plano, podendo ser do nível operacional, tático ou estratégico.

Continua

## Conclusão

### **9- Rever o processo**

- A qualquer momento, o processo pode ser revisto, de acordo com as novas etapas do processo e do desenvolvimento do contexto ou problema
- Implementar ações corretivas sem a necessidade de ter um momento formal de revisão. Contudo, é importante comunicar a decisão que foi alterada.
- Os membros fixos e eventuais devem ser agentes que fortaleçam a cultura de melhoria contínua e revisão do processo e transmitam o aprendizado para o aperfeiçoamento do processo decisório

Para o suporte ao processo decisório, recomenda-se nove elementos que contribuem diretamente para o processo decisório, com o foco em agilidade na decisão e maior acuracidade. Os elementos do suporte a decisão são explicados abaixo e recomenda-se que esteja conectado ao processo decisório em todos os momentos, pois são alicerces que favorecem a decisão em contexto complexo. Estes elementos não precisam ser seguidos sequencialmente, contudo, sugere-se que estejam presentes e sejam reforçados ao longo das etapas decisórias.

- a) Definir papéis e responsabilidades: o grupo decisor, membros dos grupos fixos ou eventuais e os agentes de implantação da solução devem ter suas atribuições definidas no início da convocação. A medida que o contexto se torne transforme ou que haja uma variação sobre a incerteza, a adaptação dos papéis e responsabilidades pode ocorrer ao longo do processo;
- b) Incorporar metodologias: as metodologias de processos decisórios devem ser utilizadas, pois são norteadoras para evitar a falha de esquecer uma etapa ou que ela seja empregada de forma parcial. Outro ponto, é que metodologias foram testadas e aperfeiçoadas para o processo decisório mais eficaz;
- c) Reforçar cultura organizacional e modelos de decisão: o reforço da cultura, ética, propósito e valores permite a construção de uma decisão madura, reduzindo a possibilidade de conflito de interesses e evitando um caminho de questionamento sobre decisões controversas. Os critérios da utilização de interesses, políticas e normas ajudam a nortear o processo decisório e garantem etapas a serem seguidas, no entanto, em virtude do contexto complexo não podem ser limitantes ou criar barreiras para uma decisão satisfatória;
- d) Aplicar ferramentas qualitativas e quantitativas: fornecem uma cadeia de pensamento que transmite confiança e aumenta o nível de segurança na decisão, principalmente se combinadas. As ferramentas apoiam as lideranças a refletirem sobre os dados e informações disponíveis e ajudam a construir perguntas para

melhorar a decisão. As ferramentas associadas se tornam elementos poderosos para o processo;

- e) Aplicar pesos e medidas flexíveis: em razão da limitação de nossa racionalidade, as ferramentas apoiam no processo decisório, mas somente elas não qualificam uma decisão. Recomenda-se reforçar a aceitação de uma visão com base na experiência ou intuição e não desprezar este tipo de decisão, podendo ser aplicado peso. Muitas vezes, conjugar ferramentas e experiências trazem resultados mais assertivos. Por estas considerações, a flexibilidade precisa ser utilizada para rever normas e políticas para buscar decisões que respondam ao problema e devem ser coordenadas pelo grupo decisor.
- f) Reforçar o pensamento holístico: observar o problema de uma forma global e reduzir a interpretação de forma fragmentada para que se possa ter empatia sobre os acontecimentos, avaliar interferências internas e externas e ter uma visão de causa e consequência sobre o todo;
- g) Definir matriz de prioridade: não é possível aplicar todas as ações em curto espaço de tempo, em razão dos limites de recursos financeiros e pessoais, por exemplo. A coordenação se mostra o caminho mais fácil, adotando a estratégia de impacto e esforço;
- h) Decidir em grupo multidisciplinar/especialista: o grupo com visões plurais e voz ativa demonstra maturidade organizacional. A recomendação é ter uma estratégia para manter o time engajado, aderente e com estreitas relações. Convidar um especialista para o grupo, podendo ser contratado ou do próprio time, contribui para o suporte do processo por existirem situações particulares do problema; e
- i) Transmitir segurança ao grupo: criar um ambiente harmônico e colaborativo para que os participantes possam se expressar livremente sem ter receio de contradizer ou ser influenciado pelo efeito manada. Ouvir atentamente e fornecer orientações positivas favorece o processo.

A recomendação final é o monitoramento contínuo e revisão do processo tanto por indicadores quanto pela experiência de pessoas que são decisores e do time operacional e tático responsável implementação da ação. O monitoramento deve ser desde o início do processo decisório no contexto complexo até a sua formal finalização. A revisão pode ocorrer em qualquer etapa e pode ser provocada por qualquer membro para que ocorra um processo de melhoria da decisão e se fortaleça a cultura de pertencimento ao grupo.

O processo decisório deve ser um ambiente de perguntas, respostas e ações com objetivos claros e definidos, sendo que, quando se busca mais informações, a clareza do contexto e problema se apresentam com o passar do tempo e as decisões se transformam. Por ser um processo, ocorre uma evolução do todo.

### **5.11.3 Pós-contexto complexo**

Após a finalização do contexto complexo ou da redução dos impactos, duas iniciativas foram colocadas para este *framework*.

A primeira é a melhoria contínua. Recapitular a preparação para um contexto complexo, o processo decisório do contexto complexo e o suporte traz insumos para criar um ciclo virtuoso de aprendizado. Neste momento, vem à tona a discussão sobre os sucessos, os fracassos e as remediações que ocorreram na jornada.

O objetivo é que os ajustes fortaleçam as práticas organizacionais. Espera-se que a melhoria contínua esteja presente nas etapas do processo, contudo, uma sessão formal de retrospectivas estimula o ambiente para o aperfeiçoamento e melhoram a eficácia.

A segunda iniciativa é ter uma forma de realizar a gestão do conhecimento, transformando-a em ações práticas. Em todo o *framework*, cada parte decisória possui virtudes e aprendizados que devem ser compartilhados. Não raras são as vezes que o conhecimento está com a pessoa e a organização está desprotegida.

A gestão do conhecimento deve ser algo institucionalizado que permite agregar as experiências, sejam elas vitoriosas ou com falhas. Consolidar e demonstrar o que foi feito e o desenvolvimento das ações criam marcos corporativos para se enfrentar outras situações não necessariamente iguais.

Neste modelo, a comunicação se torna o elo entre as partes, transitando em todos os níveis de forma transversal e sem barreiras, conectando o ambiente interno e externo.

Nas entrevistas, os participantes reforçaram que a comunicação fortalece o processo decisório e a implementação da ação nos níveis organizacionais (operacional, tático e estratégico), bem como em grupos que administram ou participam ativa e passivamente das crises. Um mapa de comunicação possível deve abranger o público, o objetivo e os canais disponíveis para acessar o público. O público proposto engloba colaboradores, clientes, acionistas, prestadores, parceiros e sociedade.

É válido acrescentar que o modelo proposto pretende fortalecer a prática gerencial, contribuindo para que melhores decisões sejam aplicadas por meio de um processo decisório maduro e capaz de mobilizar com agilidade.

## 6 Considerações Finais

Esta pesquisa contribui para o entendimento do processo decisório em contexto complexo nas seguradoras brasileiras em decorrência das particularidades do setor, da dinâmica do processo e da ausência de material que versa sobre este assunto.

Com base na pesquisa, conclui-se que a tomada de decisão é um processo que está fundamentado na experiência do tomador de decisão, nas suas habilidades e no ambiente em que está inserido. Com o contexto complexo indicado pelos entrevistados, os decisores utilizam a sua vivência e cognições para uma escolha que é satisfatória, focando em manter a continuidade do negócio, tendo como objetivos-chave: atender os clientes afetados, reduzir impactos financeiros negativos e reestabelecer rapidamente a organização para um sistema gerenciável. Reforça-se que a limitação de recursos, a ambiguidade e a pressão para a decisão satisfatória são elementos do processo decisório no contexto definido como complexo e estão conectados com a literatura ao evidenciar que a racionalidade limitada está inserida neste processo (Gigerenzer et al., 1999).

Observa-se que as etapas percorridas no processo são afetadas quando se conhece melhor o problema ou quando ele evolui para um outro patamar de complexidade, afetando as decisões anteriores. Nota-se que o processo decisório está atrelado ao conhecimento do decisor ou grupo decisor e a experiência possui um papel importante para garantir uma decisão satisfatória. Por esta razão, a decisão em grupo está claramente presente e se demonstra a forma mais adequada para o processo decisório no contexto complexo, fornecendo uma visão holística e abrangente e se conecta com os estudos produzidos por Marques (2015).

A limitação ou falta de informação e experiência podem comprometer o processo decisório, tendo em vista que a amplitude de contextos complexos (pandemia, catástrofes, greves, sistemas inoperantes, etc.), variáveis dentro dos ambientes, a diversidade de aspectos organizacionais e pessoais a serem considerados e os elementos que compõe uma decisão (interesses, políticas, regras, etc.) podem afetar a qualidade do processo decisório nas seguradoras brasileiras. Por consequência, ao se buscar melhorar a qualidade do processo, mais recursos são utilizados.

A aplicação de tecnologia no processo e nas ações a serem implementadas se mostraram como uma tendência para selecionar a melhor opção e alternativa, em razão das inúmeras ferramentas existentes, como fontes de dados internos e externos, modelos preditivos, árvores de decisão, entre outros. Ainda sobre tecnologia, a utilização de ferramental digital na implementação do plano de ação se mostra um elemento que pode desburocratizar e trazer

velocidade para combater um contexto complexo. Soma-se a isto, as ferramentas quantitativas e qualitativas que devem ser exploradas e utilizadas para a evolução e acuracidade do processo decisório. Indo além das ferramentas e tecnologia, a experiência e intuição complementam e fortalecem o processo, pois nem sempre existe a possibilidade de uma decisão com todos os elementos necessários.

Constatou-se que as dificuldades e limitações como falta de tempo, ausência ou restrição de informação, equipe não engajada, baixa autonomia, medo, cautela ou insegurança, falha na comunicação e objetivos não claros ou não definidos foram fatores que causaram impactos negativos no processo e que poderiam ser melhorados e aperfeiçoados. A comunicação foi destacada pelos entrevistados como uma peça chave para que as dificuldades sejam superadas, podendo ser um fator de sucesso do processo se a comunicação for eficiente.

Por fim, com base na literatura contemplada neste trabalho e na pesquisa realizada, recomendou-se um *framework* de um processo decisório nas seguradoras em contexto complexo contribuindo para as melhores práticas gerenciais. Neste material que servirá como um instrumento gerencial, buscou-se apresentar três etapas: a condução para a preparação para um contexto complexo; o processo decisório a ser aplicado sobre o contexto complexo, considerando etapas a serem seguidas sequencialmente e elementos que suportam e qualificam o processo; e, por fim, gestão do conhecimento a ser aplicado na organização para um aperfeiçoamento do processo decisório.

Este estudo apresenta algumas limitações que precisam ser consideradas. Este estudo foi aplicado a metodologia de pesquisa qualitativa com líderes do setor que vivenciaram um contexto complexo, portanto, a aplicação da mesma pesquisa para outros líderes podem trazer diferentes respostas, considerando o tamanho da organização, a experiência do entrevistado, a influência do líder sobre o processo. Neste estudo, houve apenas a participação de líderes e não se coletou a percepção dos níveis táticos e operacionais, que são responsáveis pela implementação das ações ou dos clientes internos ou externos que foram impactados com o contexto e com as ações adotadas. Para estudos futuros, recomenda-se a pesquisa com times táticos e operacionais e clientes em contexto similar para analisar a percepção das ações sobre o contexto. Outra linha de estudo é a análise do estilo de liderança no processo decisório no mesmo ambiente para entender o estilo e comparar com o processo decisório.

## **Referências**

Academia Nacional de Seguros e Previdência. Pereira, A. N., Cassoni, C. A., Pinheiro, E., Galiza, F., Filho, H. M. O. F., Rodrigues, J. C. (2021). *Seguros em Artigos de Acadêmicos*:

- Acervo de cátedras da ANSP – 4.* São Paulo: Oficina do Texto. Recuperado de <https://www.anspnet.org.br/ebook-ansp/>.
- Academia Nacional de Seguros e Previdência. Camila, A. P., Cassoni, C. A., Primo, J. F., Ferrer, J. R., Pereira, M. I. I., Oliveira, M. C. B. (2022). *Seguros em Artigos de acadêmicos: Acervo de cátedras da ANSP – 5.* São Paulo: Oficina do Texto. Recuperado de <https://www.anspnet.org.br/ebook-ansp/>.
- Alexander, A., Walker, H., & Delabre, I. (2022). A decision theory perspective on wicked problems, SDGs and stakeholders: The case of deforestation. *Journal of Business Ethics*, 180(4), 975-995. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05198-8>.
- Alsaawi, Ali. (2014). A critical review of qualitative interviews in applied linguistics. *Applied Linguistics*, 32(1), 6-24. Recuperado de <https://doi.org/10.1093/applin/amq043>.
- Al-Dabbagh, Z. S. (2020). The role of decision-maker in crisis management: A qualitative study using grounded theory (Covid-19 Pandemic Crisis as A Model). *Journal of Public Affairs*, 20(4), pp. 1-11. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/pa.2186>.
- Bardin, L. (1977). *Análise de conteúdo*. Lisboa, Portugal: Edições 70. Recuperado de [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7684991/mod\\_resource/content/1/BARDIN\\_L\\_1977\\_Analise\\_de\\_conteudo\\_Lisboa\\_edicoes\\_70\\_225.20191102-5693-11evk0e-with-cover-page-v2.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7684991/mod_resource/content/1/BARDIN_L_1977_Analise_de_conteudo_Lisboa_edicoes_70_225.20191102-5693-11evk0e-with-cover-page-v2.pdf)
- Bartl, D., Kupper, M., & Neufeld, A. (2021). Duality theory for robust utility maximisation. *Finance and Stochastics*, 25, 469-503. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s00780-021-00455-6>.
- Bejleri, E., Berberi, A., & Memaj, G. (2022). *Decision Making in Uncertainty and Risky*. 25(5), pp. 1-11.
- Bispo, S., & Godoy, A. S. (2014). Etnometodologia: Uma proposta para pesquisa em estudos organizacionais ethnomethodology: a proposal for research in organization studies. *Revista de Administração da UNIMEP*, 12(2), 108-135.
- Borelli, E., Chan, B. Li., Peris, R. W., Silva, F. L. (2015). Evolução do mercado segurador e crescimento econômico no Brasil. *Revista Redeca*, 2(2), pp. 21-36. Recuperado de <https://revistas.pucsp.br/redeca/article/view/28561/20048>.
- Carvalho, J. V. de F., Flores, E., & Valdez, E. A. (2022). A relevância e os desafios da indústria de seguros na administração contemporânea: Um chamamento aos pesquisadores. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(3), pp. 1-7. Recuperado em <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022210313>.
- Confederação Nacional de Seguros. (2023). *Plano de Desenvolvimento do Mercado de Seguros: Previdência aberta, saúde suplementar e capitalização*. Recuperado de <https://cnseg.org.br/conteudos/pdms>.
- Cosentino, A. C., Azzara, S. H., Grinhauz, A. S., & Azzollini, S. C. (2020). Urgent decision-making in extreme circumstances: Associations with cognitive reflection and with responses to moral dilemmas. *Analise Psicologica*, 38(1), 65-74. Recuperado de

<https://doi.org/10.14417/ap.1707>

- Contador, C. R., & Ferraz, C. B. (2003). *Os mercados de seguro e de capitalização no Brasil: O resgate da história*. Rio de Janeiro: Fundação Escola Nacional de Seguros.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1992). A behavioral theory of the firm. 2.<sup>a</sup> ed. Cambridge, MA: Blackwell Publishers.
- Caçavanti, M., Farah, O. E., & Marcondes, L. P. (2018). *Gestão estratégica de negócios: Estratégias de crescimento e sobrevivência empresarial* (3a ed. rev. e ampl.). São Paulo: Cengage Learning Brasil. [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(80\)90043-0](https://doi.org/10.1016/0004-3702(80)90043-0)
- Davis, R. (1980). Meta-rules: Reasoning about control. *Artificial Intelligence Laboratory*, 15(3), 179-222. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/0004-3702\(80\)90043-0](https://doi.org/10.1016/0004-3702(80)90043-0).
- Daft, R. L. (2013). *Organization theory and design*. Independence, KY: Cengage South-Western.
- Davey, A., & Zheng, H. (2022). Deep learning for constrained utility maximisation. *Methodology and Computing in Applied Probability*, 24, 661-692. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11009-021-09912-3>.
- Döhrmann, D., Gürtler, M., & Hibbeln, M. (2017). Insured Loss Inflation: How natural catastrophes affect reconstruction costs. *Journal of Risk and Insurance*, 84(3), pp. 851-879. Recuperado em <https://doi.org/10.1111/jori.12134>.
- Ehrlinger, J., Readinger, W. O., & Kim, B. (2016). Decision-making and cognitive biases. In V. J. Ramos (Ed.) *Analyzing the role of cognitive biases in the decision-making process* (Chap 1). Hershey, Pensilvânia: IGI Global.
- Elling, M., & Lehmann, M. (2018). The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks. *The Geneva papers on risk and insurance - Issues and practice*, 43, 359-396.
- Elliot, M. W., Webb, B. L., Anderson H. N. & Kensicki, P.R., (2001). *Princípios de resseguro*. Rio de Janeiro: Funenseg.
- Emmerling, T., & Rooders, D. (2020). 7 Strategies for better group decision-making. *Harvard Business Review*, 2-5. Recuperado de <https://hbr.org/2020/09/7-strategies-for-better-group-decision-making>.
- Endsley, M. R. (2001). Designing for situation awareness in complex system the challenge of the information age. *Proceedings of the International Workshop on Symbiosis of Humans, Artifacts and Environment*, Kyoto, Japan, 2. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Mica-Endsley/publication/238653506\\_Designing\\_for\\_situation Awareness\\_in\\_complex\\_system/links/542b1ada0cf29bbc126a7f35/Designing-for-situation-awareness-in-complex-system.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mica-Endsley/publication/238653506_Designing_for_situation Awareness_in_complex_system/links/542b1ada0cf29bbc126a7f35/Designing-for-situation-awareness-in-complex-system.pdf)
- Euphasio, J. W., Jr., & Carvalho, J. V. F. (2022). Reinsurance and solvency capital: Mitigating insurance companies' ruin probability. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(1), e200191. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200191.en>.

- Falconi, V. (2009). *O verdadeiro poder* (2a ed.). Nova Lima (MG): FALCONI Consultores de Resultados.
- Favero, L.P. & Belfiore C. (2017). Manual de Análise de Dados: Estatística e Machine Learning. GEN LTC.
- Ferreira, W. J. (1985). *Introdução à Ciência Atuarial*. Rio de Janeiro (RJ): Instituto de Resseguros do Brasil.
- French, S., Maule, J., & Papamichail, N. (2009). *Decision behaviour, Analysis and support*. Cambridge (Reino Unido): Cambridge University Press.
- Fitzgerald, D. R., Mohammed, S., & Kremer, G. O. (2017). Differences in the way we decide: The effect of decision style diversity on process conflict in design teams. *Personality and Individual Differences*, 104, 339-344.
- Fonseca, A. L. A., Chimenti, P. C. P. S., & Suarez, M. C. (2023). Usando modelos de linguagem baseados em aprendizado profundo como ferramentas de auxílio em pesquisa interpretativa. *Revista de Administração Contemporânea*, 27(3). <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2023230021.en>.
- Garfinkel, H. (2006). *Estudios en etnometodología*. Barcelona (Itália): Anthropos Editorial.
- Gigerenzer, G., Todd, P. M., & the ABC Research Group. (1999). Simple heuristics that make us smart. New York (USA): Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. (2009). O poder da Intuição. Editora Best Seller Ltda. Recuperado de <https://euamolivros.com/wp-content/uploads/2024/08/O-Poder-da-Intuicao-O-inconsciente-Gerd-Gigerenzer.pdf>
- Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, 62, 451-482. Recuperado de <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>.
- Gigerenzer, G. (2015). Simply Rational – Decision Making in the Real World. Oxford University Press.
- Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, 35(2), 57-63.
- Grossi, P., Kunreuther, H. (2005). Catastrophe Modeling: A new approach to managing risk. Huerbner International Series on Risk, Insurance and Economic Security, Germany: Springer Science.
- Guo, K. L. (2020). DECIDE: A decision-making model for more effective decision making by health care managers. *Health Care Manag (Frederick)*, 39(3), 133-141. doi: 10.1097/HCM.0000000000000299.
- Gründl, H., Guxha, D., Kartasheva, A., & Schmeiser, H. (2021). Insurability of Pandemic Risks. *Journal of Risk and Insurance*, 88(4), pp. 863-902. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/jori.12368>.

- Garvin, D. A., & Roberto, M. (2001). What you don't know about making decisions. *Harvard Business Review* 79(8), 108-16. doi:10.1109/EMR.2003.1207056.
- Hannah, S. T., Uhl-Bien, M., Avolio, B. J., & Cavarretta, F. L. (2009). a framework for examining leadership in extreme contexts. *Leadership Quarterly*, 20(6), 897-919. <https://doi.org/10.1016/j.lequa.2009.09.006>.
- Hatada, Ferando (2021). Transformação digital do mercado de seguros no Brasil: Um estudo exploratório em modelo de negócios. São Paulo: Universidade Mackenzie. Recuperado de <https://adelpha-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/749f64a9-be09-41d5-85ba-a39700604cde/content>.
- Hällgren, M., Rouleau, L., & Rond, M. (2018). A Matter of Life or Death: How extreme context research matters for management and organization studies. *Academy of Journal*. Recuperado de: <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0017>.
- Hur, Taegyu & Allenby, Greg M. (2022). A Choice Model os Utility Maximization and Regret Minimization. American Marketing Association. Journal of Marketing Research. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/00222437221094824>
- International Actuarial Association (2023). *The Climate Change Adaptation Gap: An actuarial perspective climate risk task force*. Recuperado de [https://www.actuaries.org/IAA/Documents/Publications/Papers/IAA\\_CRTF\\_Paper6\\_AdaptationGap.pdf](https://www.actuaries.org/IAA/Documents/Publications/Papers/IAA_CRTF_Paper6_AdaptationGap.pdf).
- Ireland, R. D., Hoskisson, R. E., & Hitt, M. A. (2014). *Administração estratégica* (10a ed.). São Paulo: Cengage Learning.
- IRB (2023). Recuperado de [www.irbre.com/o-que-fazemos/](http://www.irbre.com/o-que-fazemos/).
- Jaffee, D. M., & Russell, T., (1997). Catastrophe insurance, capital markets, and uninsurable risks. *The Journal of Risk and Insurance*, 64(2), 205-230. <https://doi.org/10.2307/253729>.
- Jones, G. R. (2013). *Organizationa theory, design and change global edition* (7th ed.). England, UK: Pearson Education Limited.
- Julmi, C. (2019). When rational decision-making becomes irrational: A critical assessment and re-conceptualization of intuition effectiveness. *Business Research*, 12, 291-314. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s40685-019-0096-4>.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica Society*, 47(2), pp. 263-292. <https://doi.org/10.2307/1914185>.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values and frames. *American Psychologist*, 39(4), pp.341-350. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341>.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1986). Rational Choice and the Framing of Decisions. The Limits of Rationality. Recuperado de: <https://doi.org/10.7208/9780226742410-005>
- Keeney, R. (1992). *Value-focused thinking: A path to creative decision-making*. Cambridge (EUA): Harvard University Press.

- Keeney, R. (1996). Value-focussed thinking: Identifying decision opportunities and creating alternatives. *European Journal of Operational Research*, 92, 537-549.
- Klein, G. (2008). Naturalistic decision making. *Human factors and Ergonomics Society*, 50(3), 456–460. doi: 10.1518/001872008X288385.
- Kunreuther, H. (2008). Reducing losses from catastrophic risks through long-term insurance and mitigation. *Social Research*, 75(3), 905-914. <https://doi.org/10.1353/sor.2008.0009>.
- Lambregts, T. R., Bruggen, P., & Bleichrodt, H. (2021). Insurance decisions under nonperformance risk and ambiguity. *Journal of Risk and Uncertainty*, 63, 229-253. <https://doi.org/10.1007/s11166-021-09364-7>.
- Le Bris, S., Madrid-Guijarro, A., & Martin, D. P. (2019). Decision-Making in Complex Environments Under Time Pressure and Risk of Critical Irreversibility: The role of meta rules. *Management (France)*, 22(1), pp. 1-29. Recuperado de <https://doi.org/10.3917/mana.221.0001>.
- Li-Chang H. (2012). Using a decision-making process to evaluate efficiency and operating performance for listed semiconductor companies. *Tecnological and economic development of economy*, 21(2), 301-331.
- Loviscky, G. E., Treviño, L. K., & Jacobs, R. R. (2007). Assessing managers' ethical decision-making: An objective measure of managerial moral judgment. *Journal of Business Ethics*, 73(3), 263-285. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9206-2>.
- Lunenburg, Fred C., The Decision Making Process, National Forum of Educational Administration and Supervision Journal, volume 27, number 4, 2010, Sam Houston State University. Recuperado de <https://www.nationalforum.com/Journals/NFEASJ/NFEASJ.htm>
- Luan, S., Reb, J., & Gigerenzer, G. (2019). Ecological rationality: Fast-and-frugal heuristics for managerial decision making under uncertainty. *Academy of Management Journal*. 62(6), 1735-1759. Recuperado de [https://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb\\_research/6401](https://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb_research/6401).
- Luccas, O., Filho. (2011). *Seguros: Fundamentos, formação de preço, provisões e funções biométricas*. São Paulo: Atlas.
- Magnusson, E., & Marecek, J. (2015). *Doing interview-based qualitative research*. United Kingdom: Cambridge University PressIn.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Editora Atlas, 2010.
- Martínez, M. Á., Albarrán, I., & Camino, D. (2001). Executive management in insurance entities: A comparative study of mutual companies and joint-stock companies in Spain with a view to the 21st century market. *Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and practice*, 26(2), 206-231. <https://doi.org/10.1111/1468-0440.00108>.
- Maynard, D. W., Clayman, S. E., (1991). The diversity of ethnmethodology. *Annual Review of Sociology*, 17, 385-418. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.17.080191.002125>.

- Marchau, V. A. W. J.; Walker, W. E.; Bloemen, Pieter J. T. M. & Popper, Steven W. (2019). *Decision Making on Deep Uncertainty*. Springer.
- Maróstica, E. (2020). *Inteligência de mercado* (2a ed.). Cengage Learning Brasil. Recuperado de <https://catalogus.vitalsource.com/books/9788522129546>.
- Marques, J. C. (2015). *Comportamento organizacional*. Cengage Learning Brasil. Recuperado de <https://catalogus.vitalsource.com/books/9788522122660>.
- Marques, J. B. V. & Freitas D.. (2018). *Método DELPHI: Caracterização e Potencialidades na pesquisa em Educação Pro-Posições*. 29(2). (Dissertação). Recuperado de <http://doi.org/10.1590/1980-62482015-0140>.
- Meinert, J., & Kramer, N. C. (2022). How the expertise heuristic accelerates decision-making and credibility judgments in social media by means of effort reduction. *PLoS ONE*, 17(3), 1-27. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0264428>.
- Miller, C. C., & Ireland, R. D. (2005). Intuition in strategic decision making: Friend or foe in the fast-paced 21st century? *Academy of Management Executive*, 19, 19-30. <https://doi.org/10.5465/ame.2005.15841948>.
- Mitchell, J. R., Mitchell, R. K., Hunt, R. A., Townsend, D. M., & Lee, J. H. (2020). Stakeholder Engagement, Konowledge Problems and Ethical Challenges. *Journal of Business Ethics*, n. 175, pp. 75-94. Springer.
- Montibeller, G., & Winterfeldt, D. (2015). Cognitive and motivational biases in decision and risk analysis. *Risk nalysis*, 35(7), 1230-1251. <http://doi:10.1111/risa.12360>.
- Munich Re. (2023). *Natural Disasters in the First Half of 2022: The loss of millionaires*, pp. 2022-2024. Recuperado de [https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsitespressreleases/MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf/\\_jcr\\_content/renditions/original./MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf](https://www.munichre.com/content/dam/munichre/mrwebsitespressreleases/MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf/_jcr_content/renditions/original./MunichRe-2023-Half-Year-Factsheet.pdf).
- Nutt, C. P. (1976). Models for Decision Making in Organizations and Some Contextual Variables Which Stipulate Optimal Use. *The Academy of Management Review*, 1(2), pp. 84-98. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/257489>.
- Pfeffer, J., & Sutton, R. I., (2006). Evidence-based management. *Harvard Business Review*, 1-12.
- Pizzo, A., Fosgaard, T. R., Tyler, B. B., & Beukel, K. (2022). Information acquisition and cognitive processes during strategic decision-making: Combining a policy-capturing study with eye-tracking data. *PLoS ONE*, 17(12), 1-29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278409>.
- Pochenchuk, G., Babukh, I., & Baraniuk D. (2018). Innovations of the digital era and economic choice. *The USV annas of economics and public administration*, 18, 63-69.
- Outreville, J. F. (2014). Risk aversion, risk behavior and demand for insurance: *A survey*. *Journal of Insurance Issues*, 37(2), 158-186. doi:10.2139/ssrn.2363877.

- Radomska, J., & Kozyra, C. (2020). Awareness of strategy execution barriers in decision-making process: Moderated mediation analysis. *Decision*, 47(1), 61-78. <https://doi.org/10.1007/s40622-020-00234-w>.
- Richter, M., & Rubinstein, A. (2021). Holding a group together: Non-game theory *versus* game theory. *The Economic Journal*, 131(638), 2629-2641. <https://doi.org/10.1093/ej/ueab026>.
- Rodrigues, M. H. P., & Hedler, H. C., & Borges, P. C. R. B. (2023). Planejamento de cenários para a tomada de decisão em condições de incerteza: Uma análise bibliométrica. *RAU Revista de Administração Unimep*, 19(15), 172-198. Recuperado de <https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=6070cb32-d320-44d7-a443-ab5ec0ad823f%40redis>.
- Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior; A study of decision-making processes in administrative organization*. Nova York, EUA: Macmillan.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69, 99-118. <https://doi.org/10.2307/1884852>.
- Simon, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129-138. <https://doi.org/10.1037/h0042769>.
- Simon, H. A. (1957). *Administrative behavior*. New York, NY: Free Press.
- Simon, H. A. (1962) The architecture of complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106(6), 467-482.
- Simon, H. A. (1972). Management science theories of bounded rationality. In C. B. McGuire, & R. Radner (Eds.), *Decision and Organization* (Chap. 8). Amsterdam: North-Holland Publishing Company. Recuperado de [http://innovbfa.viabloga.com/files/Herbert\\_Simon\\_\\_theories\\_of\\_bounded\\_rationality\\_\\_1972.pdf](http://innovbfa.viabloga.com/files/Herbert_Simon__theories_of_bounded_rationality__1972.pdf).
- Simon, H. A. (1986). Rationality in psychology and economics. *The University of Chicago Press*, 59(4), 209-224. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/2352757>.
- Simon, H. A. (1990). Invariants of human behavior. *Annual review of Psychology*, 41, 1-20. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.41.020190.000245>.
- Silveira, A. M. (2021). *Governança corporativa no Brasil e no mundo: Teoria e prática* (3a ed.). São Paulo: Virtuous Company.
- Stern, P. C. (2021). On modeling worldviews in quantitative decision support. *Risk Analysis*, 41(6), 870-873. <https://doi.org/10.1111/risa.13749>.
- Shrestha, Y. R., Ben-M-. S. M., & Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66-84. <https://doi.org/10.1177/0008125619862257>.
- Sundar, SS. (2008). The main model: A heuristic approach to understanding technology effects on credibility. Digital media, youth, and credibility. Cambridge, MA: The MIT Press; 2008. p. 73–100.

- Sunstein, R. C., & Hastie, R. (2014). Making dumb groups smarter the new science of group decision making. *Harvard Business Review*, 92, 19.
- Superintendência de Seguros Privados (Susep), Informações do Mercado Recuperado de <https://www.gov.br/susep/pt-br>.
- Superintendência de Seguros Privados (Susep), Manual de Orientações sobre Provisões Técnicas. Recuperado de <https://www.gov.br/susep/pt-br/arquivos/arquivos-regulacao-prudencial/manual-de-provisoes-tecnicas>
- Trieu, V. H., Burton-Jones, A. Green, P. & Cockcroft, S. (2022). Applying and Extending the Theory of Effective Use in a Business Intelligence Context. *MIS Quarterly*, v. 46, n. 1, pp. 645-678. Recuperado de <http://doi:10.25300/MISQ/2022/14880>.
- Tversky, A. & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. Recuperado de <https://www.science.org/doi/abs/10.1126/science.185.4157.1124>
- United Nations Conference on Trade and Development Geneva. (1985). The history of UNCTAD 1964-1984. New York: Autor.
- Vergara, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2006
- Viner, J. (1949). Bentham and J. S. Mill: The Utilitarian Background. *The American Economic Review*, 39(2), pp. 360-382. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1812738>.
- Walker, W. E., Haasnoot, M., Kwakkel, J. H. (2013). Adapt or perish: A review of planning approaches for adaptation under deep uncertainty. *Sustainability*, 5, 955-979. Recuperado de <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>. doi:10.3390/su5030955
- Wieder, B., & Ossimitz, M. L. (2015). Te Impact of Business Intelligence on the Quality of Decision Making: A mediation model. *Procedia Computer Science*, 64, pp.1163-1171. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.599>.
- Williams, C. (2017). *ADM: Princípios de administração* (2.<sup>a</sup> ed.). Cengage Learning Brasil. Recuperado em <https://catalogus.vitalsource.com/books/9788522126958>.
- Wixon, B., Watson, H. (2010). The BI-based organization. *Internation Journal of Business Intelligence Research*, 1(1). Recuperado de DOI: 10.4018/jbir.2010071702.
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e métodos* (5.<sup>a</sup> ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Yiu, L. M. D., Andy, Yeung A. C. L., Cheng, T. C. E. (2021). The impact of business intelligence systems on profitability and risks of firms. *International Journal of Production Research*, 59(13). Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00207543.2020.1756506>.
- You, J. S. (2020). Teaching Business Strategies and Game Theory Using Student Group Presentations. *Business Education Innovation Journal*. 12(1), 143-149. Recuperado de [http://www.beijournal.com/images/V12\\_N1\\_final\\_9\\_11.pdf](http://www.beijournal.com/images/V12_N1_final_9_11.pdf).

Yu, A. S. O., Lima, A.C., Camargo Junior, A.S., Torres Junior, A.S., Dacorso, A.L.R., Klement, C.F.F., Rodrigues, F., Moura, G. L., Shibata, I.H., Santos, J. R., Pasquotto, J.L.D., Nascimento, P.T.S., Russo, R. F.S.M., Façanha, S.L.O., Bataglia, W. & Sousa, W.H. (2011). *Tomada de Decisão nas Organizações: Uma visão multidisciplinar*. São Paulo: Saraiva.

## **Anexo – Roteiro de pesquisa**

O objetivo da pesquisa foi analisar e descrever o processo decisório nas seguradoras brasileiras em contexto complexo.

Na pesquisa, um contexto complexo é definido como uma situação, condição ou evento que pode resultar em extensa e intolerável magnitude com caráter disruptivo, emergencial e potencialmente arriscado, onde o tomador de decisões está em um ambiente complexo e incerto, as informações não são completas para uma decisão racional e o tempo de decisão é limitado (Hällgren et al., 2018; Jones, 2013; Le Bris et al., 2019).

---

### **Roterio de Pesquisa – O processo decisório nas seguradoras brasileira sem contexto complexo**

---

#### **Questão 1: O(a) senhor(a) já participou da tomada de decisões em um contexto que poderia ser classificado como complexo?**

A complexidade em um ambiente de decisão é definida como a incapacidade de identificar fatores relevantes que influenciam decisões em contextos não lineares por serem incompletos, limitados ou por terem baixo nível de informação (Mitchell et al., 2020).

A complexidade está conectada à incerteza da ocorrência, à variação regional, a um tempo determinado da ação sobre o fato, à frequência da ocorrência e ao grau de severidade dos prejuízos (Grossi & Kunreuther, 2015).

---

#### **Questão 2: Como o(a) senhor(a) descreve a tomada de decisões em um contexto complexo?**

Decisões não programadas são adotadas quando existe incerteza sobre o fato ou efeito produzido (Marques, 2015).

A tomada de decisão em contexto extremo ocorre em um ambiente incerto onde a informação é, muitas vezes, incompleta e ambígua (Jones, 2013).

As informações que são ambíguas e se referem a interpretações diferentes e potencialmente conflitantes são equivocadas (Julmi, 2019).

O contexto é entendido como uma ocorrência que pode resultar em extensa e intolerável magnitude com caráter disruptivo, emergencial e potencialmente arriscado (Hällgren et al., 2018).

---

#### **Questão 3: Pela sua experiência, quem tipicamente participa do processo decisório em contexto complexo?**

As organizações podem ser vistas como “redes de decisões” que precisam ser bem estruturadas a fim de melhor atingir os objetivos organizacionais (Shrestha et al., 2019).

As contribuições para uma decisão devem conter diversos pontos de observação, por intermédio da colaboração e decisão em grupo para que os conhecimentos empregados apoiem a construção dos cenários e, com experiência suficiente (Sunstein & Hastie, 2014).

Os especialistas elevam o nível de conhecimento da discussão e trazem reflexões que podem construir novas soluções, previsões ou caracterização de

problemas complexos e multidimensionais ou estabelecer um novo padrão de processo decisório (Marques & Freitas, 2018)

---

**Questão 4: O(a) senhor(a) poderia voltar a um momento em que o senhor tomou uma decisão em um contexto complexo e descrever as etapas que o senhor percorreu?**

Ao refletirmos sobre um problema, para escolher a solução mais viável e o método mais eficaz para avaliação (Li-Chang, 2012), buscamos por ações que possam maximizar o sucesso da deliberação (Miller & Ireland, 2005) e minimizar possíveis arrependimentos.

Tabela 1

Adaptado de Guo 2020, Lunenburg, 2010, Walker et al 2013 e Marchau et al 2019.

---

**Questão 5: Quando precisou decidir em um contexto complexo, o(a) senhor(a) usou algum recurso de apoio à tomada de decisão?**

A decisão política pode ser definida quando as partes interessadas combinam os processos decisórios com seus interesses pessoais e tem como característica central o conflito em razão do controle de informações e a influência exercida pelo decisor que possui mais poder (Marques, 2015).

A norma, regra ou política é evitar falhas que possam bloquear a capacidade da organização de atingir seus objetivos, mantendo a sustentação da organização por meio dos principais direcionadores corporativos (Williams, 2017).

A cultura ética organizacional é a combinação de valores, atitudes, hábitos e regras implícitos que geram o ambiente social da organização, como estimulam decisões e comportamentos por meio de sistemas formais e informais de valores (Silveira, 2021).

---

**Questão 6: Em um contexto complexo, quais aspectos o(a) senhor(a) considera importante levar em consideração ao tomar uma decisão? Por que o senhor acha esses aspectos importantes?**

A heurística é definida como um atalho no processamento de informação que pode afetar e alterar decisões e julgamentos que ocorrem em decisões, alterando a interpretação, modificando a percepção e limitando a acuracidade (Tversky & Kahneman, 1974).

A maior diversidade de dados e ferramentas de processamento produziram novos algoritmos e, por consequência, entrelaçar o qualitativo traz uma melhor interpretação dos dados e reflexões adicionais (Fonseca et al., 2023).

Ao projetar estruturas híbridas de tomada de decisão entre humanos e inteligência artificial, os líderes precisam considerar o tipo de decisão, a interpretação dos resultados, as alternativas existentes (Shrestha et al., 2019)

---

**Questão 7: Como as tecnologias emergentes podem contribuir para aperfeiçoar o processo de tomada de decisões em contextos complexos?**

Utilização de tecnologias diversas que acessam, coletam, armazenam e analisam dados por meio de uma exploração inteligente das diversas fontes de forma integrada e agregadora, e ajudam os usuários a tomarem decisões com uma visão multidimensional (Wixon & Watson, 2010).

O ambiente de inovação com acesso aos dados, otimização computacional e utilização do ferramental tecnológico que dá suporte às decisões é conceituado como inteligência artificial, e a sua aplicação para a tomada de decisão, aliada aos algoritmos, traz maior velocidade e robustez para a maximização da utilidade com a construção de cenários e probabilidades (Davey & Zheng, 2021; Pochenchuk et al., 2020; Stern, 2021).

---

**Questão 8: Na opinião do(a) senhor(a), existem dificuldades que podem influenciar a maneira como as pessoas decidem em contextos complexos?**

O viés se apresenta quando a realidade a ser considerada e o julgamento do decisor possui uma distorção ou qualquer outra causa limitante que gere uma distorção, sendo caracterizados como erros previsíveis e sistemáticos de nossas crença e preferências pessoais que fazem tomar decisões (Silveira, 2021).

A seleção das informações disponíveis e a interpretação dessas informações desempenha um papel relevante para o julgamento e influencia diretamente na qualidade da decisão (Pizzo et al., 2022)

---

**Questão 9: Existem limitações que interferem na tomada de decisões em eventos complexos? Quais são as principais limitações, segundo a sua vivência? Pode fornecer exemplos?**

Três suposições ao modelo racional são classificadas como irrealistas ou simplistas: (1) a suposição de que os tomadores de decisão possuem todas as informações de que necessitam, (2) a suposição de que os tomadores de decisão têm a capacidade de tomar as melhores decisões e (3) a suposição de que os tomadores de decisão concordam sobre o que precisa ser feito (Jones, 2013).

O decisor tem limitações para a melhor decisão em razão do ambiente, tempo, risco, valores, emoções e interesses. Existem conflitos e jogos de poder. (Tabela 2). Existem restrições e limitações para se tomar uma decisão, visto que as principais são: (i) o conjunto de alternativas abertas para a escolha; (ii) as relações que determinam a recompensa em função da escolha; e (iii) as ordens de preferência entre a seleção de restrições específicas e a rejeição de outras para incorporação no modelo de comportamento racional (Simon, 1955).

---

**Questão 10: Na opinião do(a) senhor(a), como as empresas de seguros podem melhorar a tomada de decisões em contextos complexos?**

---