

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA  
CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA  
EM PROCESSOS GERENCIAIS

OSJUCARLIO BATISTA PEREIRA SENA DE OLIVEIRA

**GESTÃO DE RISCO COMO FERRAMENTA PARA  
TOMADA DE DECISÃO**

RECIFE/2022

OSJUCARLIO BATISTA PEREIRA SENA DE OLIVEIRA

## **GESTÃO DE RISCO COMO FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÃO**

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de tecnólogo em processos gerenciais.

Professora Orientadora: Ma. Wilka Mayra Ferreira Gomes Monteiro.

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela  
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

O48g Oliveira, Osjucarlo Batista Pereira Sena De  
Gestão de Risco como Ferramenta para Tomada de Decisão / Osjucarlo  
Batista Pereira Sena De Oliveira. Recife: O Autor, 2022.  
17 p.

Orientador(a): Prof. Ma. Wilka Mayra Ferreira Gomes Monteiro.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro Universitário  
Brasileiro – Unibra. Tecnólogo em Processos Gerenciais, 2022.

Inclui Referências.

1. Gestão de Risco. 2. Tomada de Decisão. 3. Ferramentas de gestão. I.  
Centro Universitário Brasileiro - Unibra. II. Título.

CDU: 658

*Dedico esse trabalho a minha mãe e familiares,  
a meu filho e em memória de meu pai.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço à minha família que me apoiou direta ou indiretamente para eu poder cursar e cumprir com minhas obrigações acadêmicas, além de todos os envolvidos neste processo.

Agradeço a todos os meus professores durante esse curso, e aos quais tive mais afinidade, especialmente à Professora Sylvia Barbosa, por todo seu carisma, risos e foi a que tive mais tempo de curso, à Professora Andrezza Lima, a “lady” da Unibra, pelo seu carinho, atenção e compreensão, ao Professor Valderedo por seu apreço, e cuidado por esta turma e por fim, agradecimento especial à minha orientadora Wilka Monteiro, a “deusa suprema” da Unibra, pelas risadas, gritos (muitos), cobrança, apoio e fofocas. Fico imensamente grato a todos igualmente por todo o conhecimento compartilhado, me tornando um profissional bem mais qualificado, com nova visão empresarial e preparado para as novas adversidades que o mercado impõe. Agradeço também a coordenadora Nathalia Carvalho pelo seu empenho, paciência e apoio.

Vocês estarão gravados na minha memória por esta fase tão esperada da minha vida, de ter uma formação de curso superior, um desejo guardado a quase 20 anos.

E, por fim, agradeço aos meus colegas de classe que riram e beberam comigo, aos que ainda bebem, à minha “corja” e aos que me deram muita raiva, me ensinando a ser ainda mais empático e resiliente. Dentre esses, um agradecimento especial a Carla Cristina pela ótima dupla formada, uma parceria mútua que foi extremamente importante para a conclusão desse objetivo.

*“Quem quer dá um jeito, quem não quer dá  
uma desculpa.”*

*(Autor Desconhecido)*

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Etapas do processo de gerenciamento de risco.....	23
<b>Figura 2:</b> Árvore de Falhas – AAF.....	31
<b>Figura 3:</b> FMEA.....	33
<b>Figura 4:</b> HAZOP.....	34
<b>Figura 5:</b> Matriz de Risco .....	35

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Graus de gravidade de riscos.....	15
<b>Quadro 2:</b> Principais riscos de pessoal.....	18
<b>Quadro 3:</b> Conceito das etapas de gestão de risco.....	24
<b>Quadro 4:</b> Contexto das etapas de gerenciamento de risco.....	24
<b>Quadro 5:</b> Características das etapas de gestão de risco.....	25
<b>Quadro 6:</b> Habilidades gerenciais.....	28
<b>Quadro 7:</b> Definições fundamentais para o tratamento dos riscos.....	36
<b>Quadro 8:</b> Estratégias para os riscos Negativos (ameaças) e Positivos (oportunidades).....	38

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO</b> .....	12
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	13
<b>3.1 Contexto entre Risco e Gestão</b> .....	13
3.1.1 <i>Riscos operacionais</i> .....	14
3.1.2 <i>Riscos organizacionais</i> .....	15
3.1.3 <i>Risco de operação</i> .....	16
3.1.4 <i>Risco de sistema</i> .....	16
3.1.5 <i>Risco de pessoal</i> .....	17
<b>3.2 Processo decisório</b> .....	19
3.2.1 <i>Principais conceitos sobre processo decisório</i> .....	19
3.2.2 <i>Identificação do Problema</i> .....	20
3.2.3 <i>Diagnóstico</i> .....	21
3.2.4 <i>Geração de alternativas</i> .....	21
3.2.5 <i>Escolha de uma alternativa e decisão</i> .....	22
<b>3.3 Gestão de riscos</b> .....	23
3.3.1 <i>Processo de gerenciamento de risco</i> .....	23
3.3.2 <i>Mensurar a incerteza</i> .....	26
3.3.3 <i>Regulamento da gestão de riscos: ISO 31000</i> .....	26
3.3.4 <i>Gestão de operações</i> .....	27
3.3.5 <i>Gestão de Pessoas</i> .....	27
3.3.6 <i>Habilidades gerenciais</i> .....	28
3.3.7 <i>Ética empresarial e gestão de risco</i> .....	29
3.3.8 <i>Compliance: Como forma de gestão de risco</i> .....	29
<b>3.4 Exemplos das principais técnicas de análise de risco</b> .....	30
3.4.1 <i>Análise Preliminar de Risco – APR</i> .....	30
3.4.2 <i>Análise de Árvore de Falhas – AAF</i> .....	31
3.4.3 <i>Árvore de Causas – ADC</i> .....	32

3.4.4 <i>Análise de Modos de Falhas e Efeitos – FMEA</i> .....	32
3.4.5 <i>Estudo de Perigos e Operabilidade – HAZOP</i> .....	33
3.4.6 <i>Técnica de Incidentes Críticos – TIC</i> .....	34
3.4.7 <i>Análise de Riscos: WHAT-IF (WI)</i> .....	35
3.4.8 <i>Matriz de Risco</i> .....	35
<b>3.5 Matriz de risco e plano de gestão de riscos</b> .....	<b>35</b>
<b>3.6 Gestão de risco: Quais as vantagens de implementar?</b> .....	<b>37</b>
3.6.1 <i>Resposta das empresas a riscos</i> .....	38
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>41</b>

## GESTÃO DE RISCO COMO FERRAMENTA PARA TOMADA DE DECISÃO

Osjucarlo Batista Pereira Sena De Oliveira  
Prof<sup>a</sup> Ma. Wilka Mayra Ferreira Gomes Monteiro<sup>1</sup>

### Resumo:

A gestão de riscos é fundamental para o processo decisório e também para um gerenciamento eficaz dentro das organizações. O objetivo deste artigo é demonstrar a importância da gestão de risco e como a utilização constante das ferramentas estratégicas voltadas para risco permitem que as empresas independentes de seu porte, mantenham-se sustentáveis, estabilizadas e competitivas no mercado. O trabalho teve como metodologia a abordagem qualitativa por meio de bibliografia e o fundamento teórico foi realizado por meio de pesquisa descritiva e explicativa.

**Palavras-chave:** Gestão de Risco. Tomada de Decisão. Ferramentas de gestão.

### Abstract:

Risk management is fundamental for the decision-making process and also for effective management within organizations. The purpose of this article is to demonstrate the importance of risk management and how constant use of strategic risk-oriented tools validates this form of management that allows companies, regardless of their size, to remain sustainable, stabilized and competitive in the market. The work had as methodology the qualitative approach through bibliography and theoretical foundation was carried out through descriptive and explanatory research.

**Keywords:** Risk management. Decision Making. Management tools.

## 1 INTRODUÇÃO

O resultante da combinação dos fatores probabilidade e impacto é a base do conceito fundamental da gestão de risco. A associação desses elementos prevê as chances de acontecimento de determinado evento e suas consequências, tanto numa ótica positiva, negativa ou ambos em relação ao objetivo desejado, considerando o máximo de possibilidades envolvidas segundo a Norma brasileira NBR e Organização

---

<sup>1</sup> Professora Ma. Wilka Monteiro Mestre em Gestão Pública pelo programa de Pós-Graduação em Gestão Pública para o Desenvolvimento do Nordeste MGP da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Possui graduação em Administração pela Faculdade Integrada de Pernambuco (2009). Servidora pública federal, atuando na Coordenação de Acompanhamento e Monitoramento de Egressos (CAME) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Atualmente exerce a docência no Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração pública. Email para contato: prof.wilkamonteiro@gmail.com

Internacional para Padronização ISO 31000: 2018. Ou seja, fica possível prever se o impacto gerado por determinada ocorrência está de acordo com o desejado de forma quantitativa e qualitativa, visando compreender os níveis cuja determinada ação pode realmente desencadear, e discernir os resultados gerados caso uma ocorrência efetivamente se incida ou não.

Desta forma, o gerenciamento de risco é fundamental para a gestão em todos os âmbitos organizacionais, pois proporciona uma visão analítica micro e macro de um mesmo ponto que esteja sendo analisado, considerando os benefícios e danos resultantes que serão essenciais para que a decisão tomada se aproxime ao máximo daquilo que se almeja. Trabalhar com esse gerenciamento possibilita a prevenção dos principais fatores a serem considerados para evitar a inconclusão de um processo ou planejamento, ou seja, as falhas e vulnerabilidades que podem levar ao fracasso do propósito previamente estabelecido. Desse modo, a tomada de decisões pertinentes ocorre com tendência a proferir resultados controlados e previsíveis.

O gerenciamento de risco demonstra-se significativamente relevante frente ao aumento contínuo da competitividade no mercado, associado à evolução tecnológica e estratégica, o que resulta na necessidade de acompanhar o andamento e renovação das técnicas de gestão e das ferramentas utilizadas de forma inovadora, aperfeiçoada e atualizada a fim de que dada organização possa se manter sustentável e lucrativa. O diferencial de uma gestão é a forma como tal entidade é administrada, além de fatores como precisão e estabilidade.

O risco é uma condição que não pode ser ignorada ou definida como irrelevante, visto que a ocorrência dos impactos pode resultar em perdas importantes para uma organização, especialmente quando estes possam afetar suas finanças. No entanto, segundo Assi (2021), a realidade de muitas empresas e perfis de gestores em suas rotinas trabalhistas é a busca desesperada por resultados, ignorando maiores processos para alcançá-los. Baseando-se nessa situação, a aplicabilidade do gerenciamento de risco traz à tona sua significativa importância e as benfeitorias que podem ser agregadas as mais diversas áreas pretendidas. Entende-se assim que a renovação da capacidade de gerir, incrementada de ferramentas atualizadas, é um caminho indispensável para uma gestão de sucesso.

Segundo Santos (2018), é necessário alinhar os controles aos fatores de riscos a fim de aliviar possíveis ameaças aos processos nos quais a gestão de risco será aplicada. Observando assim que ter o costume de preocupar-se não só com a

finalização dos processos como também suas execuções pode impactar completamente a estabilidade dos controles de um procedimento, padronizando a forma de gerenciar e desenvolver cada vez mais técnicas e hábitos organizacionais saudáveis.

Deste modo, o objetivo deste artigo é demonstrar a importância da gestão de risco e como a utilização dessa forma de gerenciamento como ferramenta estratégica, permite que as empresas independentes de seu porte, mantenham-se sustentáveis, estabilizadas e competitivas no mercado num quadro positivo e estratégico, seguindo assim de forma planejada, e proporcionando as organizações a resolução de questionamentos no que se refere a prever, sanar, ou até mesmo evitar as intercorrências indesejadas.

## **2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO**

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho foi a referência bibliográfica pois segundo Gil (2010) o método é o caminho que norteará o pesquisador para conduzir a sua pesquisa científica, sendo ele o procedimento, a técnica, ou seja, o meio que o pesquisador utilizará para fazer a sua pesquisa.

Já Vergara (2016) diz que o método é a definição da técnica que o pesquisador utilizará para prosseguir no caminho da sua pesquisa, sendo fundamental defini-lo previamente. Ainda para a autora, por meio da pesquisa bibliográfica, busca-se demonstrar conceitos, definindo conforme o entendimento de outros autores que versam sobre a mesma temática e que fundamentam a sua pesquisa, contribuindo assim para com os resultados da mesma.

A metodologia utilizada para realização da pesquisa foi a revisão bibliográfica, que se baseia em informações extraídas de materiais já elaborados, como livros, revistas e artigos científicos. Como destaca Severino:

A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, tese etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. (SEVERINO, 2007, p. 122).

O presente estudo é ainda, uma pesquisa qualitativa com observação participante das práticas voltadas para a análise de processos de gestão de riscos. A pesquisa em questão é de natureza aplicada, tendo fins práticos e em busca de melhorias. Conforme Itpac (2013). A pesquisa exploratória tem por intuito, especialmente quando se trata de pesquisa bibliográfica, proporcionar maiores subsídios sobre determinado assunto; promover a delimitação de uma temática de estudo; definir os objetivos ou formular as hipóteses de uma pesquisa ou, ainda, desvendar um novo enfoque para o estudo que se pretende realizar.

Pode-se dizer que a pesquisa exploratória tem como finalidade principal o aperfeiçoamento de ideias ou a descoberta de intuições.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Este artigo está estruturado de forma a abordar a temática gestão de risco explanando sobre os tipos, características e processos, como também, as vantagens de utilizar essa estratégia como ferramenta para a tomada de decisão,

#### **3.1 Contexto entre Risco e Gestão**

A noção de risco costuma ser usada como sinônimo de perigo. O risco, no entanto, atrela-se com a vulnerabilidade, ao passo que o perigo está associado à possibilidade de um prejuízo ou de um dano. É, portanto, possível distinguir o risco que é a possibilidade de dano e o perigo que é a probabilidade de acidente.” Em outras palavras, o perigo é uma causa do risco” (CONCEITO.DE, 2012, p.1).

O risco neste sentido, como concepção moderna, traz ao gestor uma ideia central de controlar o futuro, prevendo fatos desvantajosos antes que aconteçam, já que ele é concebido como um perigo potencial de ocorrer.

Conforme a NBR ISO 31000 (2018), risco é o efeito da improbabilidade nos objetivos, e a incerteza é o resultado da falta de conhecimento. A falta de conhecimento é, portanto, a fonte dos riscos. Contudo, risco e incerteza não são sinônimos. O risco é caracterizado por um valor, em geral, o produto da probabilidade de ocorrência e da severidade do efeito (Risco = Possibilidade x Severidade), e a incerteza é caracterizada por uma faixa de valores, dentro da qual, para uma certa possibilidade, encontra-se o valor verdadeiro da grandeza mensurada.

O termo risco se relaciona com a incerteza, ao se referir à variabilidade de retorno de um determinado ativo. Em sua concepção primária, risco significa perigo

ou possibilidade de perigo, ou seja, é uma chance de acontecer um evento desfavorável. Segundo a NBR ISO 31000 (2018, p.12) “O propósito da identificação de riscos é encontrar, reconhecer e descrever riscos que possam ajudar ou impedir que uma organização alcance seus objetivos.” Uma das ferramentas que as entidades vêm buscando de forma recorrente para identificar esses riscos e assegurar a eficiência da organização, é a gestão de riscos.

A gestão é o ato de administrar e gerenciar baseia-se em realizar diligências que conduzem à realização comercial. Administrar, por outro lado, consiste em gerir, governar ou dirigir. “A gestão, como tal, envolve todo um conjunto de trâmites que são levados a cabo para resolver um assunto ou concretizar um projeto. Por gestão entende-se também a direção ou administração de uma empresa ou de um negócio” (CONCEITO.DE, 2012, p.1).

Segundo Bezerra e Pinho (2015, p.34) “a Gestão de Riscos passou a integrar o cotidiano das entidades com a finalidade de minimizar os efeitos dos riscos dentro das organizações”, com isso é possível identificar características que podem fazer com que a empresa não atinja seus objetivos.

### *3.1.1 Riscos operacionais*

Conforme Deloach (2011, p.226), o risco operacional é "o risco de que as operações sejam ineficientes e ineficazes para executar o modelo de negócios da empresa, satisfazer seus clientes e atender os objetivos da empresa em termos de qualidade, custo e desempenho temporal." Esses riscos podem ser classificados em subcategorias como risco organizacional, risco de operação, de sistemas e risco de pessoal. Com isso se torna mais fácil localizar suas causas e, por conseguinte, é possível identificar e monitorar os riscos de uma forma mais adequada.

Ainda para BCGBRASIL [s.d.], risco operacional é definido como a possibilidade de ocorrência de perda resultantes de falha, deficiência ou inadequação de quaisquer processos internos envolvendo pessoas, sistemas ou de eventos externos e inesperados.

Para Cavalcanti (2021) são possíveis falhas nos processos, como erros humanos, defeitos tecnológicos ou problemas na linha de produção. Ressaltando que os prejuízos podem ser mais que financeiros, como reputacionais e jurídicos. Já os problemas podem ser divididos em três graus de gravidade conforme Quadro 1.

**Quadro 1** - Graus de gravidade de riscos.

Graus de Risco	Descrição
Falhas	Erros corriqueiros que podem ser resolvidos com agilidade e facilidade;
Deficiências	Ausências que afetam os processos da organização;
Inadequações	Problema mais profundos que ocorrem há anos e afetam a rotina da empresa, mas que nunca foram solucionados.

**Fonte:** Elaboração própria baseado em Cavalcanti (2021)

Como é possível perceber no Quadro 1 o risco é a chance de um problema se concretizar e trazer algum prejuízo para a organização. Existem algumas categorias de risco operacional que ajudam a organizar essas ameaças. No caso do risco operacional, refere-se aos problemas causados pela falta de organização da empresa.

### 3.1.2 Riscos organizacionais

Segundo G-GIR (2013), falhas humanas, processos problemáticos, falta de gestão, entre outras situações, são fatores determinantes a serem observados para tentar mitigar riscos organizacionais futuros. Em regra, muitas empresas não conhecem ou não dão o devido valor de como uma gestão estruturada pode fazer toda a diferença no futuro. O planejamento em longo prazo é deixado de lado pela ânsia de lucro em curto prazo, fazendo com que os processos, tarefas e atividades a serem executadas dentro da organização sejam precários.

Ainda há igualmente aquelas empresas que muitas vezes estão funcionando no chamado modo automático, onde já se habituaram às tarefas diárias e entraram no comodismo, esquecendo-se de que nesse novo cenário organizacional é preciso acompanhar lado a lado essas mudanças caso queiram se manter no mercado. E é nesse ponto que o gestor pode utilizar planejamento estratégico ou uma auditoria interna baseada em riscos, que ocorre fornecendo garantia sobre a eficácia da direção da empresa ou instituição, gerenciamento de riscos e controles internos G-GIR (2013).

Bencke e Pommerening (2011, p.19) explicam que “Os peritos baseados em riscos obtêm uma melhor interação com as partes envolvidas na análise, pois agem preventivamente, o que evita vários desconfortos entre os interessados”. Corroborando a informação acima, Cicco (2017, p. 34) afirma que “uma auditoria centrada nos riscos acrescenta mais valor a uma organização do que uma auditoria centrada apenas em controles.”.

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a falta de estrutura e organização pode influenciar um negócio já que, muitos empreendedores não levantam informações importantes sobre o mercado como clientes, concorrentes e fornecedores, e mais da metade não realiza o planejamento estratégico antes do início das atividades do estabelecimento, o que pode ser prejudicial ao negócio.

O SEBRAE (2019) informa que os principais exemplos de risco organizacional estão elencados em: deficiências de estruturas, processos confusos e burocráticos, erros causados por falhas na comunicação e falta de estratégia empresarial para apoiar decisões. Com isso é possível perceber alguns dos exemplos de risco organizacional que influenciam negativamente a condução das empresas na busca por resultados seguros e favoráveis.

### *3.1.3 Risco de operação*

Conforme Negrão (2014), o risco de operações é o tipo de ameaça mais facilmente relacionada ao risco operacional, pois ocorre em decorrência dos recursos utilizados para a execução das atividades empresariais. Isso ocorre quando há um sistema de segurança fraco ou aparelhos e equipamentos com problemas. Bem como, a falta de colaboradores na equipe, o que causa atrasos nas produções, também ocorre quando há fornecedores com preços acima do mercado ou com mercadorias de baixa qualidade e perdas relacionadas às estruturas falhas ou erro de armazenamento de produtos ou matérias-primas.

Riscos de operação para Mattosinho (2020) são aqueles que acontecem na metodologia da criação de um produto. Por exemplo, quando uma máquina está apresentando instabilidade, ela representa um risco de operação. Afinal, caso ela quebre, toda a linha de produção terá que ficar parada.

Desta maneira, é possível dizer que esses costumam ser os riscos mais fáceis de serem identificados e solucionados. No entanto, é necessário estar sempre atento para que o reparo ocorra em tempo hábil.

### *3.1.4 Risco de sistema*

De acordo com Dutra (2017) em decorrência do avanço da tecnologia, os sistemas informatizados se tornam praticamente obrigatórios dentro das organizações para uma gestão eficiente e segura, mantendo o correto

funcionamento da empresa no dia a dia. Contudo, mais importante do que a sua utilização, é verificar periodicamente o seu perfeito funcionamento.

Sistemas imperfeitos ou desatualizados, de qualidade duvidosa, procedentes até mesmo de fontes ilegais como a pirataria, por exemplo, estão fadados a gerar prejuízo dentro das organizações. Dentro disso, podem haver brechas de segurança ou deformidades técnicas que podem afetar a capacidade da empresa cumprir, inclusive, suas funções mais básicas. Com base nisso, pode-se entender a importância de um profissional em auditoria de prevenção de risco com alçada em tecnologias de informação. Dutra explica que:

A auditoria de prevenção de risco em ambiente de tecnologia de informação não muda a formação exigida para a profissão de auditor, apenas percebe que as informações até então disponíveis em forma de papel são agora guardadas em forma eletrônica e que o enfoque de auditoria teria que mudar para se assegurar de que essas informações em forma eletrônica sejam confiáveis antes de emitir sua opinião (DUTRA, 2017, p.1).

Almeida (2017) destaca que as empresas que devem estar atentas, são aquelas que utilizam somente a ferramenta de planilhas Excel como ferramenta de gestão, deixando de lado sistemas próprios de gestão. Isso pode acabar em erros ou equívocos, como exclusões indesejadas de fórmulas, colunas ou até mesmo de planilhas inteiras, tornando esse tipo de controle arriscado, podendo gerar um prejuízo significativo para a empresa. Sem falar sobre possíveis falhas que podem acabar corrompendo arquivos, perdendo as informações de toda a planilha.

Para o autor, um dos propósitos em gerenciar riscos de sistemas de informação é auxiliar na consecução dos objetivos dos negócios. Dessa forma, pode-se mitigar esses tipos de riscos com a realização de auditorias constantes que, conseqüentemente, reduziriam possíveis falhas e fraudes presentes nos sistemas de informação.

### *3.1.5 Risco de pessoal*

Para Veyrat (2015), grande parte do trabalho que envolve o nível mais tático e, principalmente, estratégico é realizado por seres humanos. Isso pode ser a maior força de uma organização ou, ainda, sua maior fraqueza, pois são esses colaboradores que entram em contato com clientes e fornecedores, definindo planos de ação e levando a imagem da empresa através deles. Todavia, muitas vezes, por

ausência de qualificação ou preparo, eles estão despreparados para exercer suas funções.

Além disso, Veyrat (2015 p.1) comenta que “existe a possibilidade desses erros serem intencionais, isto, é fruto de uma conduta duvidosa”. Os principais riscos de pessoal podem ser elencados conforme Quadro 2:

**Quadro 2 - Principais riscos de pessoal**

Riscos de Pessoal	Descrição
Não Intencionais	Resultado de omissão ou negligência;
De Qualificação	O Profissional não tem condição de desempenhar corretamente suas tarefas por falta de capacidade ou habilidade;
Fraude	Quando a conduta não atende intencionalmente as normas da empresa, se caracterizando por desvios de materiais ou valores, divulgação de inverdades, etc.

**Fonte:** (VEYRAT, 2015, p.1).

É possível compreender a partir das informações no Quadro 2, quais são os principais riscos de pessoal, mesmo assim, a organização não pode dar atenção somente aos riscos ligados a colaboradores, passando despercebido situações que ocorrem dentro da empresa, que podem levar ao desinteresse do funcionário em permanecer dentro da mesma. Um exemplo disso é o turnover, que nada mais é do que a taxa de rotatividade de funcionários.

Para Jorion (2003), toda empresa possui uma taxa de rotatividade, o que é saudável até certo ponto. Porém, alta rotatividade pode significar uma má gestão, falta de infraestrutura e remuneração abaixo da média. O efeito disso dentro da empresa é sentido na produtividade. Com a alta rotação de funcionários, falta tempo para aplicar treinamentos, fazendo com que haja muitas pessoas inexperientes, e os empregados que permanecem podem ficar sobrecarregados.

Buscar uma análise completa dos processos executados na organização é uma excelente medida de controle de mitigação de riscos. Também é importante auxiliar na disseminação da cultura de riscos na organização, estabelecendo canais adequados de reporte e monitoramento para um gerenciamento eficaz (JORION 2003).

Para Almeida (2017), os parceiros diretos ou indiretos de uma organização podem ser o problema ou a solução. Apesar de reconhecer a importância deles na rotina de trabalho, eles podem ser os responsáveis por falhas, deficiências ou inadequações. É possível refletir a respeito destes problemas, afinal uma vez identificados os problemas causados por pessoas nas organizações o gestor deve ser capaz de utilizar as informações obtidas em todo e qualquer processo de avaliação de risco para a tomada de decisão que corrija o curso de ação deficiente de forma mais assertiva para a organização. Dentre os possíveis problemas causados por pessoas, alguns pontos destacam-se: equipes desmotivadas, fornecedores desatentos ou confusos, líderes sem tato para lidar com pessoas, colaboradores sem treinamentos adequados e possíveis crimes como divulgação de informações sigilosas, superfaturamento e omissão de valores.

### **3.2 Processo decisório**

Dentro do enfoque do processo decisório destacou-se os principais conceitos sobre processo decisório, identificação do problema, diagnóstico, geração de alternativas, escolha de uma alternativa e decisão.

#### *3.2.1 Principais conceitos sobre processo decisório*

O chamado processo decisório é um processo organizacional considerado de grande destaque para um gerenciamento eficaz dentro das organizações. Essencialmente, esse processo é poder escolher o melhor caminho que a empresa irá seguir. Maximiano (2011, p.111) traz o conceito desse processo como “a sequência de etapas que vai da identificação de uma situação que oferece um problema ou oportunidade, até a escolha e colocação em prática de uma ação ou solução”.

O processo decisório é uma maneira de pensar e agir que culminará em uma escolha. Decidir implica em definir o problema, avaliar possíveis alternativas e, por fim, escolher uma alternativa de ação dentre as disponíveis. “Entende-se como a melhor decisão aquela que abrange de forma ampla as limitações e as vantagens inerentes a qualquer entidade, ou seja, a que proporciona a otimização dos resultados.” (HAMES, 2017, p.30).

Mais do que isso, tomar a decisão correta e entender como agir em cada uma delas dará uma segurança e contribuirá para uma cultura organizacional sempre

positiva internamente. Entretanto, para estar seguro nessa decisão, é preciso conhecer as etapas desse processo (HAMES, 2017).

### 3.2.2 *Identificação do Problema*

Para Ramos (2022) o passo fundamental no processo de tomada de decisão é identificar o problema que está sendo enfrentado, algum fato irregular que necessita de ação corretiva. Essa dificuldade pode ter surgido pelo não conhecimento em como aplicar bem uma ação, para corrigir algo que não estava indo bem ou, até mesmo, como um desafio.

No geral os problemas podem criar obstáculos, como a dificuldade na execução de tarefas diárias ou atrapalhar o alcance de objetivos da organização. Além disso, podem ser um sinal de que os processos não estão alcançando sua capacidade máxima produtiva.

Ramos explica que:

Em muitos casos, as organizações sequer se dão conta de que existem problemas em sua rotina e continuam a executar as tarefas da mesma forma por muito tempo. Isso ocorre porque os processos, procedimentos e atividades, que podem até mesmo estar causando retrabalho e desperdício, já foram assimilados pelas pessoas e fazem parte da rotina diária delas, fazendo com que os problemas se tornem pontos cegos (RAMOS, 2022, p.3).

Para obter as respostas adequadas, deve-se fazer as perguntas certas. E segundo Chiavenato (2020), uma das melhores técnicas para identificar problemas no processo é questionar o que pode ser otimizado, tornando-o melhor do que existe atualmente. É no decorrer dessa fase que as causas dos problemas são observadas. Passa-se então a dividi-las como principais e secundárias para que finalmente se possa analisá-las e por fim assegura-se de cada uma delas.

Ainda para Chiavenato (2020), uma ferramenta interessante que pode ser utilizada, pois auxilia a analisar todos os aspectos que envolvem o processo, é o diagrama de Ishikawa, também conhecido como diagrama de causa e efeito, cuja função é auxiliar as análises das organizações na identificação de um problema.

Com sua representação gráfica, essa ferramenta ajuda na visualização da causa-raiz de um problema que diminui a produtividade da organização. Ao oposto do que a maioria das pessoas pensam, os problemas não são em via de regra algo ruim, são eles que ajudam as organizações a identificar aquilo que pode ser melhorado,

dando a oportunidade de corrigi-los antes que se torne algo irreversível. (CHIAVENATO, 2020).

### 3.2.3 *Diagnóstico*

Para Meneses (2011), diagnóstico é um trabalho minucioso, mas igualmente importante, focado na identificação e análise das ameaças e oportunidades, causas e consequências. Algumas situações inclusive se tornam fáceis de perceber, pois apresentam efeitos evidentes, não sendo necessário um estudo a fundo da circunstância. Já outras, uma análise mais particularizada do problema é primordial para o seu diagnóstico.

Sua finalidade deste modo é buscar pelo máximo de informação possíveis. Ressaltando-se que a coleta de dados deve levar em consideração todos os departamentos da organização, sendo assim possível chegar a uma compreensão condizente com a realidade.

A eficiência do diagnóstico anda lado a lado de um sólido plano de gestão.

Meneses (2022) salienta que:

Um plano de gestão da operação eficiente que consiga bons resultados práticos necessita [...] da elaboração de um diagnóstico das unidades e de todo processo operacional implantado e em funcionamento. O diagnóstico permite compreender a situação vigente e objetiva também dar subsídios para a implantação de mudanças futuras (MENESES, 2022, p.68).

Por isso é fundamental a utilização do diagnóstico de maneira periódica, e não só durante processos decisórios ou em assuntos específicos, devendo o mesmo fazer parte de todo o processo operacional da entidade.

### 3.2.4 *Geração de alternativas*

Ao efetivar-se o diagnóstico do problema, deve-se gerar as alternativas que solucionem a dificuldade em questão. Vale ressaltar que a organização deve listar as alternativas que se encontram dentro do seu alcance, não inutilizando seu orçamento ou selecionando alternativas que levarão um tempo excessivo para sua implantação, onde o tempo oportuno para a tomada de decisão já teria se esgotado.

Moritz e Pereira (2015) esclarecem sobre a limitação do escopo ao buscar soluções satisfatórias na hora de gerar alternativas:

O modelo da Racionalidade Limitada (Bounded Rationality), também conhecido como Modelo Carnegie [...] propõe que não é possível para um tomador de decisões ter acesso a todas as possibilidades de ação, medindo todas as opções, devido à impossibilidade física de ter acesso a todas as informações e processá-las, além do alto custo envolvido nesse processo. Tendo em vista a escassez de recursos, os gerentes e administradores contentam-se em obter um número limitado de informações, um nível satisfatório, que lhes permita identificar os problemas e algumas soluções alternativas. Dessa forma, na prática, os gestores não buscam todas as soluções possíveis para um problema específico, o que seria impossível, mas apenas soluções satisfatórias e aceitáveis (MORITZ e PEREIRA, 2015, p.60).

Segundo Moritz e Pereira (2015), muitas são as variáveis dentro do processo decisório, por essa razão é fundamental gerar alternativas de maneira consciente, buscando envolver pessoas que estejam ligadas ao processo para que possam refletir em como isso afetará o dia a dia no trabalho. E até mesmo questionando se essa alternativa solucionará de fato o problema, ou poderá criar outro no futuro.

### *3.2.5 Escolha de uma alternativa e decisão*

Com as alternativas elencadas, o gestor precisa decidir. Tendo em mãos as opções, elas serão confrontadas, julgadas e ponderadas, para que seja feita a escolha correta. É fundamental analisar criticamente as possibilidades que foram geradas antes de seguir o caminho escolhido, levando em consideração os riscos, o tempo necessário e o momento em que a empresa se encontra. O ideal é ser racional na escolha. A respeito disto Moritz e Pereira comentam que:

A racionalidade é a capacidade de usar a razão para conhecer, julgar e elaborar pensamentos e explicações; e é ela que habilita o homem a escolher entre alternativas, a julgar os riscos decorrentes das suas consequências e a efetuar escolhas conscientes e deliberadas. Como toda decisão envolve fatos e julgamentos além de um conteúdo factual, ela tem também um conteúdo ético (MORITZ e PEREIRA, 2015, p.65).

Vale destacar que é fundamental fazer um acompanhamento do que foi implementado, para garantir que o problema realmente será solucionado. Somente assim será possível assegurar se a decisão tomada foi a correta.

### 3.3 Gestão de riscos

Para Geraldelli (2014) a gestão de risco é o conjunto de atividades coordenadas que têm o objetivo de gerenciar e controlar uma organização em relação a potenciais ameaças, seja qual for a sua manifestação. Isso implica no planejamento e uso dos recursos humanos e materiais para minimizar os riscos ou, então, tratá-los.

É uma estratégia que envolve um trabalho preventivo de se antecipar a possíveis situações e considerar a prática como parte dos processos da empresa. Mas inclui também atuar de maneira prescritiva, isto é, quando o risco se manifesta sem ter sido previsto. Nesse caso, a gestão de risco busca estimular na empresa um comportamento dinâmico, para que ela responda com rapidez aos eventos, incertezas e mudanças de cenário (GERALDELLI 2014).

Para que isso tudo seja possível, é fundamental um bom sistema de monitoramento de todos os números e acontecimentos relevantes que envolvem a organização. O objetivo final é sempre a melhoria constante nos processos da empresa.

#### 3.3.1 Processo de gerenciamento de risco

O gerenciamento de riscos é um processo cujas etapas são ilustradas na NBR ISO 31.000 (2018), o qual é apresentado na Figura 1.

**Figura 1 - Etapas do processo de gerenciamento de risco**



Fonte: NBR ISO 31.000 (2018)

Nesta representação do processo de gerenciamento de risco segundo a Figura 1, é possível notar que a etapa inicial da avaliação do risco é definida como “*Estabelecer o contexto e escopo*” cujo significado pode ser entendido como “*Planejar a avaliação do risco*”.

Todavia, e de maneira resumida as abordagens distintas e complementares em termos conceituais podem ser mais bem discriminadas no Quadro 3.

**Quadro 3 - Conceito das etapas da gestão de risco.**

Etapas	Discriminação
Avaliação	Corresponde as etapas de entender as condições perigosas, identificar os eventos indesejados, analisar e valorar o risco e considerar os controles e barreiras;
Análise	É a parte da avaliação do risco que corresponde à aplicação de ferramentas específicas para caracterizar o risco;
Valoração	significa “colocar o risco no esquadro” e mensurá-lo para que seja possível priorizar e selecionar aquilo que é relevante e/ou tolerável;
Gerenciamento	abrange todas as etapas mostradas na Figura 1.

**Fonte:** NBR ISO 31.000 (2018)

No Quadro 3 se pode identificar as etapas fundamentais para a gestão de riscos. De maneira mais contextualizada pode-se exemplificar essas etapas conforme Fia (2018) diz que para se estabelecer uma política eficiente de gestão de risco nas empresas, é preciso se preocupar com as seguintes etapas conforme Quadro 4.

**Quadro 4 - Contexto das etapas de gerenciamento de risco**

Principais Etapas	Discriminação
Organização do ambiente	Definir o funcionário ou setor responsável pela gestão de risco, garantir a sua capacitação na área e definir processos permanentes.
Identificação dos riscos	A partir do conhecimento quanto aos objetivos da empresa, saber reconhecer quais são os riscos que devem ser considerados e gerenciados.

Mensuração dos riscos	Como nem todos os riscos têm a mesma importância. Nesta etapa, deve ser calculada a sua probabilidade e possível impacto na organização, em análises qualitativas e quantitativas.
Resposta aos riscos	Definir quais são as ações que devem ser tomadas para evitar, reduzir ou dividir os riscos. Ou, então, para que eles se transformem em oportunidades em vez de ameaças
Monitoramento de riscos	Averiguar se houve riscos residuais, novos riscos ou se as ações planejadas tiveram o resultado esperado para, se necessário, promover modificações na estratégia.

**Fonte:** FIA, o que é gestão de risco? (2018).

Ficando evidenciado no Quadro 4 a relevância dos processos em cada etapa, para que o gerenciamento do risco seja eficiente, pois cada fase depende da precisão de informação vinda da etapa anterior.

Em conformidade com a NBR ISO 31.000 (2018), as demais etapas do processo de gerenciamento de riscos podem ser caracterizadas, com base no que ilustra o Quadro 5.

**Quadro 5 - Características das etapas de gestão de risco**

Etapas	Discriminação
Comunicar e Consultar	A consulta representa o envolvimento das pessoas e consiste em compor um grupo com conhecimento específico e diversificado capaz de auxiliar e contribuir na avaliação do risco. Já a comunicação refere-se ao ato posterior à avaliação do risco que significa informar as pessoas envolvidas sobre a avaliação e os controles pertinentes e necessários para mitigar o risco.
Tratar os riscos	esta etapa do processo significa utilizar o resultado da avaliação de maneira prática e objetiva na rotina, como por exemplo, inserir os resultados das avaliações nos procedimentos operacionais, criar procedimentos específicos para situações peculiares, prover meios de assegurar que os controles estejam disponíveis e cumpram seus propósitos, criar meios de informação coletiva sobre os cenários que merecem atenção e cuidado.

Monitorar e Revisar	Quando se conduz uma avaliação de riscos se está na realidade fazendo um registro instantâneo do cenário e das decorrências das interações das condições perigosas neste cenário. Considerando que a rotina é dinâmica e se altera no tempo, é fundamental manter este registro atualizado. Costuma-se dizer que a avaliação de riscos precisa ser mantida “viva” que significa permanentemente atualizada. As fontes de atualização podem ser os incidentes, inspeções, mudanças de processo, de produto, de cenário, de modo que as alterações de cenário possam ser consideradas na avaliação e na sua atualização dinâmica.
---------------------	---

**Fonte:** Elaboração própria baseado em NBR ISO 31.000 (2018)

A partir do Quadro 5 percebeu-se que o conceito de risco é aplicável a qualquer dimensão do negócio, (econômico-financeira, imagem e reputação, impactos sociais, impactos ambientais, segurança e saúde).

### 3.3.2 Mensurar a incerteza

Entre as etapas apresentadas ao longo da pesquisa, percebeu-se que a mensuração dos riscos é uma que costuma despertar muitas dúvidas entre os gestores, pois muitos têm dificuldades para executá-la. A tarefa implica no cálculo de probabilidade de algo que não aconteceu, ou seja, de uma incerteza. Ou seja, na análise qualitativa, é avaliada a probabilidade e impacto do evento. Os riscos são classificados com altos, médios ou baixos, em termos descritivos ou valores numéricos a partir daí, as ameaças com maior probabilidade de se tornarem realidade precisam ser arduamente monitoradas (FIA 2018).

Já as análises quantitativas podem resultar no cálculo do valor monetário esperado, um conceito que avalia os possíveis cenários caso os eventos ocorram. Para saber como fazer essa avaliação, é recomendável buscar um curso de formação em gestão de riscos (FIA 2018).

### 3.3.3 Regulamento da gestão de riscos: ISO 31000

A International Organization for Standardization (ISO) (Organização Internacional para Padronização) é a principal instituição do mundo quando o assunto é normas e padrões. Sua norma mais conhecida é a ISO 9001, que serve para certificar empresas quanto à eficácia de seu sistema de gestão de qualidade.

Todavia, como a temática é gestão de risco, a norma adotada é a ISO 31000 de 2018. A norma traz diretrizes para o desenvolvimento, implementação e manutenção de processos de gestão de riscos em organizações.

Segundo a NBR ISO 31000, entre as orientações para lidar com o risco, destaca-se o não iniciar ou continuar com uma atividade que tenha o potencial de aumentar o risco em contra partida considera-se aceitar ou aumentar o risco para perseguir uma oportunidade. Deste modo, deve levar em consideração um meio de remover a fonte do risco, mudar a probabilidade, mudar as consequências, compartilhar o risco com outras partes e reter o risco por decisão informada.

#### *3.3.4 Gestão de operações*

Segundo Chiavenato (2020) de nada adianta implementar práticas modernas de gestão de risco sem uma base de organização administrativa. As boas práticas de gestão de operações, por exemplo, são primordiais. O gestor dessa área é responsável pelos recursos que serão usados para desenvolver o produto final de uma empresa.

Esses recursos podem ser energia, mão de obra, matéria-prima, capital e informação. Alguns dos objetivos da gestão de operações são: prezar pela qualidade do produto, melhorar a velocidade de produção, aumentar a confiança quanto à entrega dos produtos, ter flexibilidade para contornar situações adversas e produzir com o menor custo possível (CHIAVENATO 2020).

Se esse trabalho for bem feito, especialmente quanto aos objetivos de qualidade e flexibilidade, a implantação da gestão de risco fica muito mais fácil. Até porque a gestão de operações implica também em um monitoramento constante das variáveis da produção, o que facilita na hora de identificar e mensurar os riscos (ALMEIDA 2017).

#### *3.3.5 Gestão de Pessoas*

Para Veyrat (2015) A gestão de pessoas é outra prática que precisa ser aperfeiçoada para que a gestão de risco seja bem-sucedida. Embora seja recomendável ter alguém especializado no assunto à frente do programa de gestão de risco, é interessante que suas práticas contaminem a cultura organizacional da empresa.

Ou seja, que todos os colaboradores entendam os princípios básicos da gestão de risco e busquem aplicá-los na realização de suas tarefas diárias. O gestor que

conseguir disseminar essa mentalidade entre os recursos humanos da empresa poderá observar uma redução drástica nos riscos. Para isso, é necessário que o corpo de funcionários reconheça e esteja engajado com o propósito e os valores de seu empregador (VEYRAT 2015).

Partindo daí, basta identificar oportunidades para inserir os conceitos da gestão de risco em processos de todas as áreas e saber se comunicar sem ruídos.

### 3.3.6 Habilidades gerenciais

É evidente que há organizações que por motivos financeiros não podem contar com profissionais especializados para comandar a gestão operacional, gestão de pessoas e gestão de risco. Na realidade da maioria das empresas brasileiras, o proprietário precisa se desdobrar em vários para realizar todas essas funções (VEYRAT 2015).

Para isso ele precisa desenvolver o máximo de habilidades gerenciais possíveis que estão demonstradas no Quadro 6:

**Quadro 6:** Habilidades gerenciais

Habilidades	Pressupostos
Visão sistêmica	O gestor precisa ter algum conhecimento sobre todos os processos do modelo de negócio de sua empresa e, tão importante quanto, saber como eles interagem entre si e influenciam uns aos outros.
Saber executar	Um líder que arregança as mangas e põe a mão na massa quando preciso é muito mais respeitado do que aquele que só dá ordens, cujo estilo se mostra autocrático.
Pensar na estratégia	Apesar de ser importante demonstrar que também sabe executar, o gestor deve reservar uma boa parte de seu tempo ao pensamento estratégico e planejamento do negócio. Afinal, ele é o cérebro da organização.
Saber liderar	Se em vez de apenas comandar e focar nos resultados o gestor se preocupar em ajudar, inspirar e engajar as pessoas ao redor, será um verdadeiro líder, e verá tudo caminhar com mais facilidade.

**Fonte:** (CHIAVENATO, 2020).

É possível perceber no Quadro 6 que o gestor precisa desenvolver múltiplas competências para que possa suprir a falta de profissional especializado em risco. É necessário também que haja ética para que os processos ocorram de forma a ser benéfico para a empresa e os colaboradores.

### *3.3.7 Ética empresarial e gestão de risco.*

Para Geraldelli (2014), investir em ética empresarial não é uma atitude que fará a organização entrar em um círculo virtuoso. Os primeiros resultados podem ser percebidos no público interno da empresa: os funcionários sentem prazer em vestir a camisa de um empregador ético. Aos poucos, essa reputação irá se disseminar para fora, e a marca passará a ser reconhecida pelos seus valores.

Mas é importante destacar que esse precisa ser um movimento orgânico, verdadeiro e não forçado. De nada adianta uma marca tentar se vender como sustentável se as suas práticas verdadeiras não forem. As consequências posteriores à exposição da verdade são danosas, e é justamente por isso que existe uma correlação entre a ética empresarial e a gestão de risco. Uma atitude falsa, precipitada ou intencionalmente maldosa abre a possibilidade de a empresa ter repercussão negativa por conta de um evento relacionado a questões éticas. O cancelamento por exemplo é um dos principais riscos que ela pode enfrentar nos dias atuais (GERALDELLI, 2014).

### *3.3.8 Compliance: Como forma de gestão de risco*

Compliance é o conjunto de disciplinas a fim de cumprir e se fazer cumprir as normas legais e regulamentares, as políticas e as diretrizes estabelecidas para o negócio e para as atividades da instituição ou empresa, bem como evitar, detectar e tratar quaisquer desvios ou inconformidades que possam ocorrer.

Para Negrão (2014) a ética é o conjunto de valores morais de um indivíduo, grupo ou sociedade. Por conta de sua subjetividade, as questões éticas são, muitas vezes, controversias. A criação de leis, normas e regulamentos é a maneira que se encontrou para dar uma certa objetividade às questões éticas, e com esses mecanismos, fica claro para todos o que pode e o que não pode.

Nas organizações, os programas de compliance existem justamente para garantir que a empresa cumpra com todas as regras. No caso dos regulamentos externos, ou seja, da legislação que deve ser cumprida pelas pessoas jurídicas do país, não estar em compliance significa um risco absurdo para a empresa. Não apenas

para a sua imagem, mas para a sua vida. Multas e sanções aplicadas por inadequações e irregularidades podem levar companhias ao fim. Mas compliance também significa seguir os regulamentos internos (NEGRÃO, 2014).

É, portanto, uma valiosa ferramenta para a gestão de risco. E para aplicá-la na prática basta que o gestor estabeleça regulamentos internos que registrem de forma clara como os processos devem ser conduzidos dentro da empresa. Não esquecendo obviamente que, para que essas regras sejam entendidas e cumpridas pelos colaboradores, é necessário contar com uma eficaz comunicação interna (NEGRÃO, 2014).

### **3.4 Exemplos das principais técnicas de análise de risco**

Segundo Carlos (2022) a análise de riscos é um conjunto de métodos e técnicas que aplicado a uma atividade identifica e avalia qualitativa e quantitativamente os riscos. As técnicas de análise de risco são de fundamental importância para o gerenciamento de risco, no sentido de evitar acidentes ou a repetição deles, como também evitar perdas e danos.

Desta forma é necessária a utilização de técnicas para auxiliar a gestão no que concerne a utilização da própria gestão de risco como ferramenta para promover eficácia e eficiência dentro da organização e fazer com que a tomada de decisão ocorra de modo a trazer controle e segurança para a administração.

#### *3.4.1 Análise Preliminar de Risco – APR*

A Análise Preliminar de Risco (APR) consiste em um estudo antecipado e detalhado de todas as fases do trabalho a fim de detectar os possíveis problemas que poderão acontecer durante a execução. É um estudo realizado durante a fase de concepção ou desenvolvimento prematuro de um novo sistema.

Entre os principais objetivos da análise preliminar de risco, pode - se destacar como relevantes a identificação dos riscos, orientação dos colaboradores quanto aos riscos existentes em suas atividades no trabalho, a organização da execução da atividade, o estabelecimento de procedimentos seguros, o trabalho de maneira planejada e segura, a prevenção dos acidentes de trabalho e a sensibilização e instrução dos trabalhadores sobre os riscos envolvidos na execução do trabalho (CARLOS, 2022).

A análise preliminar de risco – deve ser sempre desenvolvida com a participação dos trabalhadores e implantada antes da execução de determinadas

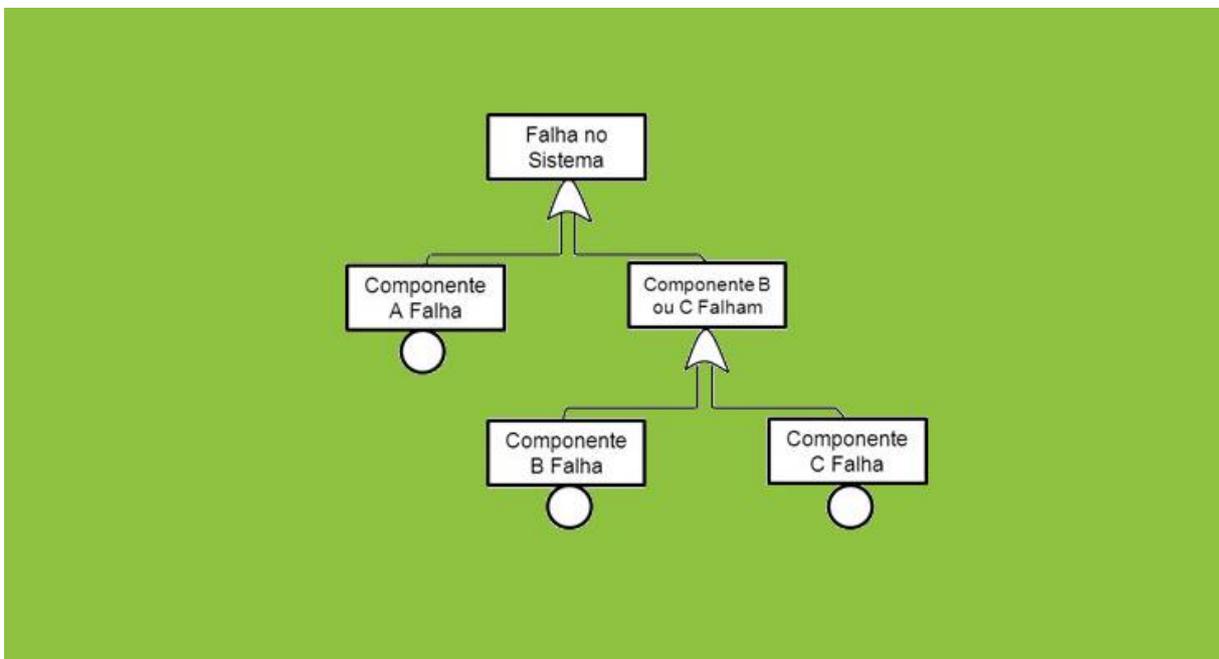
atividades, seja para trabalhos realizados pela própria empresa ou através de empresas contratadas.

### 3.4.2 Análise de Árvore de Falhas – AAF

A técnica da AAF incide na construção de um processo lógico dedutivo que, partindo de um evento indesejado pré-definido (hipótese acidental), busca as suas possíveis causas. O processo segue investigando as consecutivas falhas das partes até atingir as chamadas causas básicas, que não podem ser ampliadas, e para as quais existem dados quantitativos disponíveis. A ocorrência desse evento indesejado é frequentemente chamado de evento topo.

A árvore de falhas é uma ferramenta que serve para analisar diversos fatores relacionados às falhas, sejam eles causas, consequências e análise de tempos para reparos etc., conforme Figura 2.

**Figura 2 -** Árvore de Falhas – AAF



**Fonte:** Extraído de Carlos (2022).

O sistema de identificação de falhas, como mostra a Figura 2, demonstra do formato árvore, o caminho sequencial de falhas coordenadas, para poder identificar a origem inicial do problema a ser resolvido.

### 3.4.3 *Árvore de Causas – ADC*

A árvore de causa é um método de investigação de acidentes do trabalho, baseado na teoria de sistemas e na pluricausalidade do fenômeno acidente, considerado sintoma de disfuncionamento do sistema sociotécnico aberto constituído pela empresa. É uma ferramenta qualitativa, e parte da teoria de sistemas, que concebe um acidente como fenômeno de uma rede de fatores, sendo complexo e pluricausal. O estudo parte de um “acidente”, não se baseia em hipóteses, parte especificamente de uma “Lesão” sendo seus eventos anteriores concretos/reais. Visa identificar fatores de acidente do trabalho e suas inter-relações.

A árvore de causas é um método de análise baseado na teoria de sistemas utilizado para a análise de acidentes por se tratar de um evento que pode resultar de situações complexas e que, quase sempre, tem várias causas. Se for bem aplicada, deve apontar todas as falhas que antecederam ao evento final (lesão ou não). O conceito básico aplicado é o de variação ou desvio, que pode ser entendido como uma “fuga” dos padrões e que tem relação direta com o acidente (CARLOS, 2022).

### 3.4.4 *Análise de Modos de Falhas e Efeitos – FMEA*

A análise Failure Modes, Effects Analysis (FMEA) tem como objetivo identificar potenciais modos de falha de um produto ou processo de forma a avaliar o risco associado a estes modos de falhas, para que sejam classificados em termos de importância e então receber ações corretivas com o intuito de diminuir a incidência de falhas.

É um método importante que pode ser utilizado em diferentes áreas de uma organização como: projetos de produtos, análise de processos, área industrial e/ou administrativa, manutenção de ativos e confiabilidade com o intuito de trazer importantes benefícios para o negócio, conforme a Figura 3.

**Figura 3 - FMEA**

Função	Modos de Falha	Efeito
Digitador	Trabalhar sem pausas	Ler/Dort

**Fonte:** Extraído de Carlos (2022).

Este método de análise demonstrado na Figura 3, concede ao gestor a visibilidade dos modos de falhas e seus efeitos em caráter específico, correlacionando a falha à sua respectiva função e suas causas.

#### 3.4.5 Estudo de Perigos e Operabilidade – HAZOP

É uma ferramenta de análise de risco que visa identificar os perigos e problemas de operabilidade na instalação de um processo. É uma sigla para Hazard Operability Studies, ou seja, Estudo de Perigo e Operabilidade.

É uma ferramenta que gera perguntas de modo estruturado e sistemático, através do uso apropriado de um conjunto de palavras-chave, aplicadas a pontos críticos do sistema em estudo e permite a avaliação das consequências ou dos efeitos dos desvios operacionais sobre o processo.

A HAZOP requer uma equipe multidisciplinar de especialistas para avaliar as causas e os efeitos de possíveis desvios operacionais e pode ser aplicada para modificação de unidades de processo já em operação, conforme Figura 4.

**Figura 4 - HAZOP**

Palavras-guia	Definições
Nenhum (a) ou não	Nenhum equipamento está funcionando

**Fonte:** Extraído de Carlos (2022).

A ferramenta ilustrada na Figura 4, auxilia a identificação dos perigos e seus pressupostos através de um sistema que vincula palavras-chaves, ou palavras-guias, a definição dos resultados da avaliação do evento.

#### 3.4.6 Técnica de Incidentes Críticos – TIC

É uma técnica qualitativa, para identificar falhas e condições inseguras que podem contribuir para a ocorrência de acidentes reais ou potenciais. É um método para identificar erros e condições inseguras que contribuem para a ocorrência de acidentes com lesões reais e potenciais, com grande potencial, principalmente naquelas situações em que se deseja identificar perigos sem a utilização de técnicas mais sofisticadas e ainda, quando o tempo é restrito.

A técnica tem como objetivo a detecção de incidentes críticos e o tratamento dos riscos que os mesmos representam. Para isso utiliza-se de uma equipe de entrevistados representativa dentre os principais departamentos da empresa, procurando representar as diversas operações da mesma dentro das diferentes categorias de risco (CARLOS, 2022).

### 3.4.7 Análise de Riscos: WHAT-IF (WI)

O procedimento What-If é uma técnica de análise geral, qualitativa, cuja aplicação é bastante simples e útil para uma abordagem em primeira instância na detecção exaustiva de riscos, tanto na fase de processo, projeto ou pré-operacional, não sendo sua utilização unicamente limitada às empresas de processo.

A finalidade do What-If é testar possíveis omissões em projetos, procedimentos e normas e ainda aferir comportamento, capacitação pessoal e etc. nos ambientes de trabalho, com o objetivo de proceder a identificação e tratamento de riscos.

### 3.4.8 Matriz de Risco

A matriz de risco é uma ferramenta que auxilia o gestor a visualizar a probabilidade de um determinado cenário ocorrer em uma organização e o impacto do mesmo. A partir desta correlação de informações, é possível identificar graficamente quais riscos devem ser mitigados, retidos ou evitados, como mostra a Figura 5.

**Figura 5 - Matriz de Risco**

Probabilidade/ Impacto	Sem Impacto	Leve	Médio	Grave	Gravíssimo
Quase certo	Risco Elevado	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo	Risco Extremo
Alta	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo
Média	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Extremo	Risco Extremo
Baixa	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Extremo
Raro	Risco Baixo	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Elevado	Risco Elevado

Fonte: Extraído de Veloso (2021).

## 3.5 Matriz de risco e plano de gestão de riscos

Segundo Veloso (2021), o planejamento é a etapa mais importante de qualquer projeto de gestão, é nesta etapa que serão definidos os parâmetros de como será realizado um determinado trabalho para atingir as metas estratégicas da organização. Portanto, o plano de gestão de riscos deve estabelecer uma série de definições fundamentais para o tratamento dos riscos que afetam ou podem vir a afetar a empresa. Essas definições estão enumeradas no Quadro 7:

**Quadro 7 - Definições fundamentais para o tratamento dos riscos**

Definições	Significado
Metodologia	A escolha da metodologia a ser adotada é de suma importância e deve levar em consideração a adequação do método às especificidades da organização.
Funções	É importante definir bem as responsabilidades de cada um da equipe, assim como disponibilizar os treinamentos necessários ao exercício das funções.
Orçamento	Definir o orçamento é imprescindível para dimensionar a equipe, as atividades, o tempo, ou seja, outras definições dependem do estabelecimento do orçamento.
Cronograma	O cronograma deve ser bem definido, incluindo tempo de treinamento dos funcionários, reuniões e todo o tipo de evento previsto ao longo da execução.
Relatórios de acompanhamento	Os relatórios devem conter as informações necessárias ao acompanhamento das atividades e dos resultados. Eles servem para nortear os gestores e possibilitar a reavaliação das decisões tomadas.
Matriz de probabilidade e impacto	A Matriz de Risco envolve a definição das probabilidades de risco, a categorização desses riscos e a avaliação dos impactos. É a ferramenta que vai mostrar quais riscos devem ter prioridade de tratamento.
Tratamento	A partir dos parâmetros já citados, deve-se definir quais são os tratamentos necessários para os riscos detectados, sejam eles imediatos ou preventivos.

Fonte: Adaptado de Veloso (2021)

Conforme Quadro 7 foi possível identificar as definições fundamentais para o tratamento dos riscos. Vale ressaltar que em toda implementação de um plano de gestão é importante estabelecer diretrizes de boas práticas para que as novas funções façam parte da cultura organizacional da empresa e, assim, se torne um processo de melhoria contínua (VELOSO, 2021).

### **3.6 Gestão de risco: Quais as vantagens de implementar?**

Segundo Paz (2020) a gestão de risco é uma estratégia cada vez mais usada nas empresas, é o processo de identificação, avaliação e controle das possíveis ameaças de uma organização, sejam elas incertezas financeiras ou responsabilidades legais, sejam erros de gerenciamento estratégico, acidentes ou desastres naturais.

As ameaças à segurança e o risco relacionado a vazamentos de dados tornaram-se uma das principais preocupações das empresas, fazendo com que prevenir futuros problemas seja uma prioridade. Como resultado dessas preocupações, um plano de gerenciamento de risco é essencial para identificar e controlar ameaças à ativos digitais, incluindo dados corporativos, informações pessoais e de propriedade intelectual (PAZ, 2020).

Ao implementar um plano de gestão de risco, a organização evita perdas futuras e se protege. Isso ocorre porque um plano de gerenciamento auxilia as organizações a estabelecer procedimentos para evitar ameaças em potencial, minimizar seu impacto caso ocorram e lidar com os resultados.

Segundo a autora, essa capacidade de entender e controlar os riscos permite que as empresas sintam-se mais confiantes sobre suas decisões de negócios. Além disso, princípios sólidos de governança corporativa, que se concentrem especificamente no gerenciamento de riscos, podem ajudar a instituição a atingir seus objetivos.

Entre os principais benefícios da gestão de risco pode se afirmar que essa forma de gerir cria um ambiente de trabalho seguro para todos os funcionários e clientes, aumenta a estabilidade das operações comerciais e reduz problemas jurídicos, além de oferecer proteção contra eventos prejudiciais à empresa e protege todas as pessoas e ativos contra possíveis danos (PAZ, 2020).

Todos os negócios enfrentam o risco de eventos inesperados e prejudiciais que podem custar dinheiro à organização ou causar seu fechamento permanente. Nesse contexto, a gestão de risco permite que o gestor se prepare para o inesperado e evite custos extras. Ressalta-se que em uma estratégia eficaz de gestão de risco, também é necessário fazer a correta identificação de clientes, fornecedores e parceiros.

### 3.6.1 Resposta das empresas a riscos

De acordo com Cruz (2011) é importante que o gestor identifique o tipo do risco, e escolha estratégias diferentes para o tratamento de sua resposta conforme demonstrado no Quadro 8:

**Quadro 8 - Estratégias para os riscos Negativos (ameaças) e Positivos (oportunidades)**

Riscos	Estratégia	Exemplo
Negativos (Ameaças)	Eliminar: Alterar o plano do projeto para eliminar totalmente o risco, protegendo os objetivos do projeto dos impactos deste risco eliminado.	Transferir a festa do campo para um salão coberto, eliminando o risco de chuva ou mal tempo.
	Transferir: Transferir o risco para um terceiro, transferindo os impactos e a responsabilidade. É preciso ter em mente que o risco não é eliminado, e quase sempre envolve o pagamento de prêmios a parte que está assumindo o risco.	Contratação de um seguro de carro ou residência.
	Mitigar: Reduzir a probabilidade ou impacto de um risco até um nível aceitável.	Ir ao banco sacar 100 mil reais no caixa eletrônico, acompanhado de seguranças fortemente armados e sair de lá em um carro blindado.
	Quando não é possível aplicar nenhuma das outras estratégias, e a equipe do projeto decide correr o risco.	
Positivos (Oportunidades)	Explorar: É o desejo de garantir que a oportunidade aconteça e se concretize durante o projeto.	Certificar um profissional para a participação da empresa em uma licitação que exige tal certificação;
	Compartilhar: Unir-se a um ou mais terceiros que tenham maior qualificação para capturar a oportunidade em benefício do projeto;	Montar um consórcio de empresas com parceiros que já tenham as qualificações exigidas para a participação em uma determinada licitação.
	Melhorar: Procurar facilitar ou aumentar as possibilidades de que a oportunidade aconteça;	Finalizar o projeto atual dentro dos objetivos do cliente, pensando em futuras oportunidades de novos projetos.

	Quando não é possível aplicar nenhuma das outras estratégias, e a equipe deseja a oportunidade, mas não tem o objetivo de aplicar esforços para que ela aconteça.	
--	---	--

**Fonte:** Elaborado pelo autor segundo Cruz (2011)

E possível analisar no Quadro 8 respectivamente que a resposta aos riscos tanto positivos quanto negativos quando já previstos pelo gestor traz mais rapidez a tomada de decisão, além de proporcionar mais assertividade neste processo devido a união de uma estratégia elaborada com a devida identificação do risco, com o benefício da possível previsão do evento decidido.

### 3.6.2 A importância do papel do gestor de riscos e a tomada de decisão.

Segundo Fia (2018) se, em outros tempos, o gestor de riscos era uma posição até mesmo dispensável em uma empresa, hoje ele é cada vez mais importante. Absolutamente tudo que existe está muito mais complexo do que já foi. Há maior concorrência e competitividade, instabilidade econômica, avanços tecnológicos cada vez mais velozes e globalização.

O resultado é uma realidade na qual as incertezas e riscos são maiores que nunca. Desta forma, as empresas que são capazes de prever os riscos e tomam decisões que minimizam ou até mesmo anulam os impactos negativos para as organizações são capazes de aumentar a rentabilidade, a produtividade e até mesmo podem transformar esses mesmos riscos em oportunidades o que do ponto de vista empresarial é uma vantagem competitiva excelente (FIA ,2018).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para manter-se competitivas em um cenário tão incerto, muitas empresas buscam melhorias na qualidade e funcionalidade dos seus processos, investem em inovação tecnológica, agilidade e eficiência na produtividade, visando sempre o menor custo e maior lucratividade, assim elas são permanentemente obrigadas a rever seus modelos de gestão e adotar novos conceitos. Para compreender melhor os seus processos e otimizá-los, as empresas utilizam a gestão de riscos e as informações dela recebidas.

A gestão de risco tem como principal objetivo ajudar a administração, mostrando as principais ameaças ao desenvolvimento de processos, procedimentos, pessoas e suas atividades. E assim, oferecendo, análises, recomendações e comentários. Sua utilização como ferramenta para tomada de decisão tem assumido importância capital nas organizações em função de seu objetivo, o qual se resume em analisar e avaliar sistematicamente os sistemas de controles internos das organizações, visando menor desperdício de matéria prima e capital humano, maior transparência e confiança nas operações realizadas pelas empresas.

Para o gestor tomar as decisões que visem o melhor para a empresa, sem correr riscos, é necessária a confiança nas informações que tem em mãos, para isso a gestão de riscos tem um papel importante para auxiliar a encontrar a melhor opção nos momentos de insegurança, medos, incertezas. A gestão de risco garante maior rapidez de resposta as incertezas do ambiente e maior confiabilidade das informações para cada setor, fiscalizando a eficiência dos controles internos, assegurando credibilidade dos registros e informações, apontando falhas e contribuindo para obtenção de melhores resultados, quando se trata da administração.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: um curso moderno e completo**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

ASSI, Marcos. **Gestão de Riscos com Controles Internos - Ferramentas, Certificações e Métodos Para Garantir a Eficiência dos Negócios** 2 ed. São Paulo, maio 2021.

BCG BRASIL. Banco caixa geral. **Risco operacional**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.bcgbrasil.com.br/Divulgacao-informacoes/GestaoRisco/Paginas/Risco-Operacional.aspx>. Acesso em 30 de out 2022

BENCKE, F. F.; POMMERENING, E. J. Auditoria convencional e auditoria baseada em riscos: contribuições à gestão organizacional. **Unoesc & Ciência - ACSA**, v.2, n. 1, p.15-26, 15 ago. 2011.

BEZERRA, L. B.; PINHO, R. C. de S. Implantação da Auditoria Baseada em Risco em uma Entidade do "Sistema S": O Caso Do Sebrae/CE. **Revista Ambiente Contábil**, Vol. 7, N.º 2, jul./dez. 2015.

CARLOS, Antônio. **07 Principais Técnicas de Análise de Risco**. [s. /.] 2022. Disponível em: <https://segurancadotrabalhoacz.com.br/tecnicas-de-analise-de-risco/> Acesso em 07 de out de 2022.

CAVALCANTI, Leo. **Exemplos de risco operacional**. [s. /.] 2021. Disponível em: <https://www.linkana.com/blog/exemplos-risco-operacional/> Acesso em: 30 de set de 2022.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 10. Ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020.

CICCO, F. de. **Auditoria baseada em riscos – como implementar a ABR nas organizações: uma abordagem inovadora**. São Paulo: Risk Tecnologia, 2017.

CONCEITO.DE, **Conceito de Risco**. Disponível em: <<http://conceito.de/risco/>>. Acesso em: 28 de out de 2022.

CRUZ, Fábio. **Resposta a riscos**. [s. /.] 2011. Disponível em: <http://fabiocruz.com.br/resposta-aos-riscos/> Acesso em 09 de out de 2022.

DELOACH, J. W. **Administração corporativa de risco: estratégias para relacionar risco e oportunidade**. New York: Pearson Education, 2011. Disponível em: [http://www.sebraepr.com.br/portal/page/portal/PORTAL\\_INTERNET/PRINCIPAL\\_2009/BUSCA\\_TEXTO2009?codigo=802](http://www.sebraepr.com.br/portal/page/portal/PORTAL_INTERNET/PRINCIPAL_2009/BUSCA_TEXTO2009?codigo=802). Acesso em: 10 de setembro de 2022.

DUTRA, E. C. **Auditoria de Sistemas de Informação: introdução, controles organizacionais e operacionais.** [s. l.] 2017. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/56084/>>. Acesso em: 1 de dezembro de 2022.

FIA, Business School. **O que é gestão de risco?** [s. l.] 2018. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/o-que-e-gestao-de-risco/> Acesso em 22 de out de 2022.

GERALDELLI, Wender. **A gestão de riscos e sua importância na tomada de decisão.** Administradores.com. 2014. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/a-gestao-de-riscos-e-sua-importancia-na-tomada-de-decisao>. Acesso em 22 de out de 2022.

G-GIR **Gestão integrada de riscos: Governança, Gerenciamento de Riscos e Compliance,** [s. l.] 2013. Disponível em <http://www.ggir.com.br/governanca-gerenciamento-de-riscos-e-compliance/>>. Acesso em 08 nov. 2022.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HAMES, Gisele. **A Importância da Auditoria Interna no Processo Decisório das Organizações.** 2017. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Disponível em:<<http://tcc.bu.ufsc.br/Contabeis295604.pdf/>>. Acesso em: 10 de nov de 2022

ITAPAC, Coopex. **O Modelo de Projeto de Pesquisa** 2013. Disponível em: [https://assets.unitpac.com.br/arquivos/coppex2/Modelo%20Projeto%20Pesquisa%20\(1\).pdf](https://assets.unitpac.com.br/arquivos/coppex2/Modelo%20Projeto%20Pesquisa%20(1).pdf) Acesso em 19 de set de 2022.

JORION, Philippe. **Value at risk: a nova fonte de referência para o controle do risco de mercado.** Tradução: Bolsa de Mercadorias & Futuros. São Paulo: BM&F, 2003.

MATTOSINHO, Luís Paulo. **O que são riscos operacionais e possíveis alternativas para evitá-los.** CAE treinamentos, 2020. Disponível em : <https://caetreinamentos.com.br/blog/qualidade/o-que-sao-riscos-operacionais/> Acesso em 1de novembro de 2022.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução a Administração.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MENESES, R. A. **Diagnóstico Operacional de Sistemas de Abastecimento de Água: O Caso de Campina Grande.** Universidade Federal de Campina Grande, 2011. Disponível em:<<http://www.dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/11155/>>. Acesso em: 28 de novembro de 2022.

MORITZ, Gilberto de Oliveira. PEREIRA, Maurício Fernandes. **Processo decisório.** 3ª edição. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2015. Disponível em: [http://arquivos.eadadm.ufsc.br/somenteleitura/EaDADM/UAB3\\_20132/Modulo\\_5/Processo%20decisorio/material\\_didatico/Processo%20Decisorio%20UAB%203ed-alterado.pdf](http://arquivos.eadadm.ufsc.br/somenteleitura/EaDADM/UAB3_20132/Modulo_5/Processo%20decisorio/material_didatico/Processo%20Decisorio%20UAB%203ed-alterado.pdf). Acesso em: 07 de outubro de 2022.

NBR ISO 31000. ABNT **Gestão de Riscos – Princípios e diretrizes**. Associação Brasileira de Normas Técnicas. 2018.

NEGRÃO, Célia Lima. **Compliance, controles internos e riscos: a importância da área de gestão de pessoas**. 1 ed. Brasília: Editora SENAC, 2014.

PAZ, Nathália. **Gestão de risco: o que é e por que implementar**. 2020. Disponível em: <https://blog.idwall.co/gestao-de-risco-o-que-e-e-por-que-implmentar/> Acesso em: 07 de outubro de 2022.

RAMOS, D. **Como Identificar Problemas no Processo**. [s. l.] 2022. Disponível em <<http://blogdaqualidade.com.br/como-identificar-problemas-no-processo/>>. Acesso em: 12 de novembro de 2022.

SANTOS, L. R.; **Riscos e controles internos: a emergência de um novo modelo de controladoria**. Revista Contabilidade & Finanças, São Paulo, n. 51, p. 9-40, jan./abr. 2018.

SEBRAE. **Fatores que levarão minha empresa futura a ter sucesso**. [s. l.] 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VELOSO, Lee. **Matriz de Risco: veja as principais etapas para aplicá-la! Moki**. [s. l.] 2021. Disponível em: <https://site.moki.com.br/matriz-de-risco/> Acesso em 09 de out de 2022.

VERGARA, Sylvia Constant, **Projetos e Relatórios de Pesquisa Em Administração**. 16. ed. Atlas. São Paulo. 2016

VEYRAT, Pierre. **O que é a modelagem de processos e quais são seus benefícios para sua empresa**. 2015. Disponível em: <<http://www.venki.com.br/blog/o-que-e-modelagem-de-processos/>>. Acesso em: 05 dez. 2022