

# **GUIA DE APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE GESTÃO DE**

julho/2022

Versão	1.0
Aprovada pelo Comitê de Governança, Riscos e Controle	Reunião do dia 05/08/2022

## SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO .....	6
2.	CONCEITOS .....	6
3.	ÁREAS DE ATUAÇÃO DA GESTÃO DE RISCOS.....	6
4.	REFERÊNCIAS.....	8
4.1	REFERÊNCIAS EM ATOS NORMATIVOS .....	8
4.2	REFERÊNCIAS EM <i>FRAMEWORKS</i> .....	9
5.	METODOLOGIA BASE.....	10
A.	ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO .....	11
B.	IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE RISCOS.....	11
C.	AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	12
D.	TRATAMENTO DOS RISCOS .....	17
E.	MONITORAMENTO E ANÁLISE CRÍTICA.....	19
F.	REPORTE E COMUNICAÇÃO.....	20
6.	GUIA DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS ESTRATÉGICOS .....	22
A.	ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO .....	22
B.	IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE RISCOS.....	23
C.	AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	24
D.	TRATAMENTO DOS RISCOS .....	25
E.	MONITORAMENTO E ANÁLISE CRÍTICA .....	26
F.	REPORTE E COMUNICAÇÃO.....	26
7.	GUIA DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS DE INTEGRIDADE:.....	27
A.	ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO .....	27
B.	IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE RISCOS.....	27
C.	AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	30
D.	TRATAMENTO DOS RISCOS .....	31
E.	MONITORAMENTO E ANÁLISE CRÍTICA .....	31
F.	REPORTE E COMUNICAÇÃO.....	32
8.	GUIA DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS EM PROCESSOS OU OPERACIONAIS .....	33
A.	ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO .....	33
B.	IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DE RISCOS.....	34
C.	AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	35
D.	TRATAMENTO DOS RISCOS .....	36
E.	MONITORAMENTO E ANÁLISE CRÍTICA .....	37

F.	REPORTE E COMUNICAÇÃO.....	37
9.	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	38
10.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
11.	ANEXOS	42
I.	MAPA DE RISCOS IDENTIFICADOS .....	43
II.	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS.....	44
III.	MATRIZ PROBABILIDADE X IMPACTO .....	45
IV.	PLANOS OU PROJETOS DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA AOS RISCOS .....	46
V.	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO OU PROJETO DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA AOS RISCOS .....	47
VI.	PLANO DE COMUNICAÇÃO DA GESTÃO DE RISCOS .....	48
VII.	MATRIZ SWOT.....	49
VIII.	BOW-TIE	51
IX.	BRAINSTORM.....	53
X.	CINCO PORQUÊS.....	54

## Tabelas

Tabela 1 – Fragilidades por fator de risco	12
Tabela 2 – Avaliação dos Controles Existentes	15
Tabela 3 – Apetite aos riscos residuais	17
Tabela 4 – Orientações para elaboração do plano de ação de tratamento/contingência de riscos	18
Tabela 5 – Necessidade de informação por parte interessada	20
Tabela 6 – Tipos de eventos e riscos de integridade	28
Tabela 7 – Atores e Responsabilidades conforme Política de Gestão de Riscos da UFSM	38

## Figuras

Figura 1 – Áreas de atuação da gestão de riscos na UFSM	6
Figura 2 – Processo de Gerenciamento de Riscos (ISO 31000:2018) – adaptado	10
Figura 3 – Matriz de probabilidade	13
Figura 4 – Matriz de impacto	14
Figura 5 – Matriz de impacto CGU	14
Figura 6 – Exemplo de identificação de riscos	16
Figura 7 – Matriz Impacto x Probabilidade	16
Figura 8 – Mapa Estratégico da UFSM para o período de 2016-2026	22
Figura 9 – Cadeia de valor da UFSM	33
Figura 10 – Análise SWOT	49
Figura 11 – Bow-Tie	51

## Equações

Equação 1 – Risco Inerente	15
Equação 2 – Risco Residual	15

## 1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Guia de Aplicação da Metodologia de Gestão de Riscos instituído na Universidade Federal de Santa Maria, com o objetivo de orientar as unidades a implementá-lo em conformidade com a sua Política de Gestão de Riscos, instituída por meio da Resolução N. 034/2020.

Esta metodologia tem aplicabilidade para todas as unidades da Instituição, sem prejuízo da utilização de outras normas complementares específicas relativas aos processos de trabalho, projetos, ações de cada unidade ou serviços providos pela UFSM.

## 2. CONCEITOS

A gestão de riscos é um processo contínuo, realizado por um conjunto de ações destinadas a identificar, analisar, avaliar, priorizar, tratar e monitorar riscos negativos capazes de afetar os objetivos, programas, projetos, processos de trabalho ou serviços da UFSM nos níveis estratégico, tático e operacional.

Os demais termos, conceitos e definições necessárias para o entendimento deste guia podem ser obtidos junto à Resolução n. 034/2020.

## 3. ÁREAS DE ATUAÇÃO DA GESTÃO DE RISCOS

A implementação da gestão de riscos na UFSM está subdividida em três aspectos principais:



**Figura 1 – Áreas de atuação da gestão de riscos na UFSM**  
Fonte: PROPLAN, elaboração própria.

#### a) A Gestão de riscos estratégicos:

Um dos princípios da Gestão de Riscos na UFSM é subsidiar tanto a tomada de decisão, quanto a elaboração do planejamento estratégico (art. 5º, inciso IV da Política de Gestão de Riscos/UFSM). Dessa forma, o gerenciamento de riscos estratégicos consiste na identificação, na avaliação e no tratamento de riscos relacionados aos objetivos estratégicos definidos no PDI da UFSM e nos demais planos institucionais.

#### b) A Gestão de riscos de integridade:

A gestão de riscos de integridade consiste na identificação, avaliação e tratamento de riscos de integridade no âmbito do Decreto n. 3203/2017.

Para tanto, são necessárias as seguintes definições:

- Os riscos de integridade, conforme a Portaria nº 1.080/CGU/2018, são riscos que configuram ações ou omissões que possam favorecer a ocorrência de fraudes ou atos de corrupção.
- A fraude, segundo a norma ISA 240 da IAASB (*International Auditing and Assurance Standards Board*), é um “ato intencional praticado por um ou mais indivíduos, entre gestores, responsáveis pela governança, empregados ou terceiros, envolvendo o uso de falsidade para obter uma vantagem injusta ou ilegal”.
- Nas Normas Brasileiras de Contabilidade (Resolução CFC N.º 836/99), a fraude pode ser caracterizada por manipulação, falsificação ou alteração de registros ou documentos.
- A intenção é um elemento importante para diferenciar a fraude do erro. O erro, ainda que possua grande potencial de prejuízo, não é objeto deste referencial.
- O termo “corrupção” foi tipificado no Código Penal para designar o mau uso da função pública visando obter uma vantagem. A diferença entre corrupção passiva e ativa é que a primeira ocorre quando um agente público solicita dinheiro ou outra vantagem para fazer algo ou deixar de fazer algo, e a segunda se dá quando um cidadão oferece uma vantagem financeira ou de outra natureza a um agente público, visando a um benefício.

### c) Gestão de riscos em processos ou operacionais:

A gestão de riscos em processos está relacionada com a implementação da gestão de riscos nos processos mapeados pela instituição e deve visar à melhoria contínua destes, conforme estabelece o inciso V do artigo 4 da Política de Gestão de Riscos da UFSM.

Segundo o Guia de Mapeamento de Processos da UFSM (apud MPF/PGR,2013) o processo organizacional é um conjunto de atividades logicamente inter-relacionadas, que envolve pessoas, equipamentos, procedimentos, tecnologias e informações e, quando executadas, transformam entradas em saídas, agregam valor e produzem resultados, repetidas vezes.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1 Referências em Atos Normativos

Constituem-se como principais referências legais que deram embasamento a este trabalho:

- IN conjunta MP/CGU n.º 01/2016, que dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo Federal.
- Decreto n.º 9.203/17, que trata da Política de Governança na administração pública federal direta.
- Decreto n.º 9.901/19, que altera o Decreto n.º 9.203/17.
- Portaria n.º 1.089, de 25 de abril de 2018, do Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União (alterada pela Portaria n.º 57/2019).
- Portaria n.º 57, de 04 de janeiro de 2019, da Controladoria Geral da União, que altera a Portaria n.º 1.089/2018.
- IN conjunta ME/SEDGG n.º 24/2020, que dispõe sobre a elaboração, avaliação e revisão do planejamento estratégico institucional dos órgãos e das entidades da administração pública federal integrantes do Sistema de Organização e Inovação Institucional do Governo Federal – SIORG, estruturado nos termos do art. 21 do Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019.

- Decreto n.º 10.756/21, que institui o Sistema de Integridade Pública do Poder Executivo Federal.
- Resolução N. 034/2020, que aprova a Política de Gestão de Riscos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).
- Resolução N. 015/2020, que aprova a (re)criação do órgão colegiado denominado “Comitê de Governança, Riscos e Controles” (CGRC) vinculado ao Gabinete do Reitor na estrutura organizacional da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

## 4.2 Referências em *frameworks*

A base teórico-conceitual do Guia de Implementação da Metodologia de Gestão de Riscos da UFSM está pautada basicamente em *frameworks* internacionais e nacionais, dos quais destacam-se:

- COSO Report. *Internal Control: Integrated Framework*. 1992.
- COSO – ERM – *Enterprise Risk Management*, 2004.
- ABNT NBR ISO 31.000: 2018, Gestão de Riscos – Princípios e Diretrizes.
- ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012 – Gestão de Riscos – Técnicas para o processo de avaliação de riscos.
- *Enterprise Risk Management (ERM)*.
- *Management of Risk – Principles and Concepts (Orange Book)*.
- ABNT NBR IEC 31010:2021 – Gestão de riscos – Técnicas para o processo de avaliação de riscos.
- ISO 31010:2009 – Avaliação de Riscos – Seleção de Ferramentas e Técnicas de Risk Assessment.
- ABNT NBR ISO 22301:2020 – Segurança e resiliência – Sistema de gestão de continuidade de negócios – Requisitos.

- ABNT NBR ISO 22313:2020 – Segurança e resiliência – Sistemas de gestão de continuidade de negócios.

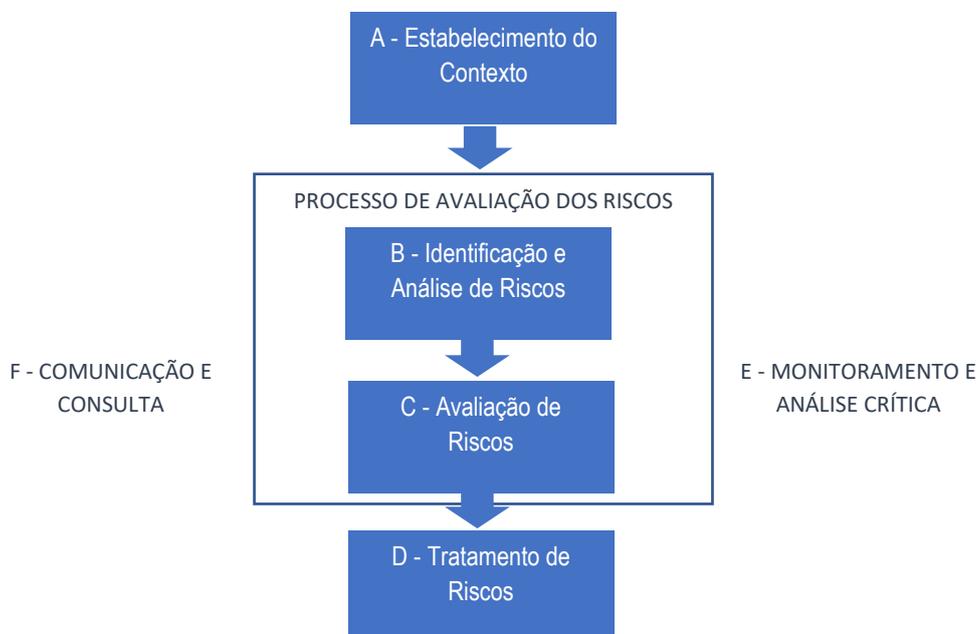
- ABNT ISO/TR 31004:2015 – Gestão de riscos – Guia para implementação da ABNT NBR ISO 31000.

## 5. METODOLOGIA BASE

A construção de um Guia para Aplicação da Metodologia de Gestão de Riscos na UFSM tem como objetivo primordial estabelecer as etapas do processo de gestão de riscos que envolvem: contexto da organização, identificação, análise, avaliação, tratamentos, monitoramento e comunicação dos riscos.

Este capítulo apresenta a base metodológica que servirá como fundamento para aplicação nos três níveis de gestão de riscos: estratégicos, integridade e de processos.

A aplicação deste Guia segue as boas práticas e orientações contidas principalmente nas normas ABNT NBR ISO 31000:2018 e ABNT NBR ISO/IEC 31010:2012, sendo o processo descrito conforme figura representada a seguir:



**Figura 2** – Processo de Gerenciamento de Riscos (ISO 31000:2018) – adaptado

## A. Estabelecimento do Contexto

Essa etapa consiste em compreender o ambiente interno e externo no qual o processo/objetivo estratégico objeto do gerenciamento de riscos encontra-se inserido.

Nesta etapa, portanto, são levantadas informações básicas relacionadas ao escopo do trabalho, de acordo com a gestão de riscos pretendida.

## B. Identificação e Análise de Riscos

Essa etapa procura identificar, reconhecer e descrever os riscos que podem impedir o alcance dos objetivos do processo ou do Plano institucional, além de mapear suas causas (fontes) e os impactos (consequências) que podem proporcionar no âmbito do contexto definido.

Para isso é fundamental ter claros os seguintes conceitos:

- **Causas:** condições que dão origem à possibilidade de um risco ocorrer; também são chamadas de fatores de riscos e podem ter origem no ambiente interno e externo.
- **Consequências:** efeitos de um risco sobre os objetivos ou processos (estratégicos, operacionais, comunicação, conformidade, outros).

Após a identificação dos riscos associados a um processo ou plano, esses devem ser categorizados de acordo com os seguintes tipos:

- a) riscos operacionais: eventos que podem comprometer as atividades do órgão ou entidade, normalmente associados a falhas, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas, infraestrutura e sistemas;
- b) riscos de imagem: eventos que podem comprometer a confiança da sociedade em relação à capacidade da UFSM de cumprir sua missão institucional;
- c) riscos legais: eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades do órgão ou entidade;
- d) riscos financeiros/orçamentários: eventos que podem comprometer a capacidade do órgão ou entidade de contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização de suas atividades, ou eventos que podem comprometer a própria execução orçamentária, como atrasos no cronograma de licitações; e
- e) riscos de integridade: riscos que configuram ações ou omissões que possam favorecer a ocorrência de fraudes ou atos de corrupção. Deverão ser identificados, tratados, e

acompanhados pelos parâmetros estabelecidos no Plano de Integridade da instituição e pela Unidade de Integridade responsável.

Dicas:

- 1- Os riscos podem ser identificados a partir de perguntas, como:
  - Quais eventos podem EVITAR/ATRASAR/IMPEDIR/PREJUDICAR o atingimento de um ou mais objetivos do processo/planejamento organizacional?
- 2- Os problemas do passado podem muitas vezes ser vistos como possíveis riscos futuros. Sugere-se iniciar a lista de riscos a partir desses problemas.
- 3- Destacam-se algumas fragilidades por fator de risco que podem servir de fonte para o levantamento:

Fator de Risco	Fragilidades
<b>Pessoa</b>	Baixa capacitação, desmotivada, estressada, negligente, corrupta, etc.
<b>Processo</b>	Ineficiente, mal estruturado, redundante, imaturo, etc.
<b>Sistema</b>	Obsoleto, incompatível, sem documentação, baixa segurança, etc.
<b>Tecnologia</b>	Ultrapassada, alto custo, baixa acessibilidade, alta complexidade, etc.
<b>Infraestrutura</b>	Inadequada, inacessível, ineficiente, precária, etc.
<b>Evento Externo</b>	Desastre ambiental, crise econômica, influência política, etc.

Tabela 1 – Fragilidades por fator de risco  
Fonte: elaboração própria.

### C. Avaliação de Riscos

Os riscos são avaliados sob o ponto de vista de probabilidade x impacto. Normalmente, as causas se relacionam à probabilidade de o evento ocorrer; e as consequências, ao impacto, caso o evento se materialize, além de suas condições inerentes e residuais. Para isso é fundamental ter claros os seguintes conceitos:

- **Risco inerente:** nível de risco ao qual a organização estaria exposta caso não houvesse nenhum controle interno da gestão implementado.
- **Risco residual:** nível de risco existente considerando os controles.
- **Controles internos da gestão:** conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de

documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela direção e pelo corpo de servidores das organizações, destinados a enfrentar os riscos.

Nessa etapa sugerem-se os seguintes critérios de avaliação de impacto e probabilidade, e avaliação dos controles existentes, definidos pelo Comitê de Governança, Riscos e Integridade e de comum uso nos processos de planejamento da instituição.

a) Escala de Probabilidade:

A probabilidade representa a possibilidade de que um determinado risco ocorra. Poderá ser determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente.

Via de regra, as estimativas de probabilidade de riscos são conduzidas utilizando dados de eventos passados observáveis, os quais fornecem uma base mais objetiva do que as estimativas inteiramente subjetivas. Mas o julgamento dos gestores, embasado na experiência passada da própria organização ou pessoal, faz parte da definição do nível de probabilidade.

A figura a seguir apresenta a escala de probabilidade sugerida:

Probabilidade		
Escala	Descritivo da escala	Frequência Observada/ Esperada
5 - Quase certo	Evento esperado que ocorra na maioria das circunstâncias	≥ 90%
4 - Provável	Evento provavelmente ocorra na maioria das circunstâncias	≥ 50% < 90%
3 - Possível	Evento deve ocorrer em algum momento	≥ 20% < 50%
2 - Improvável	Evento pode ocorrer em algum momento	≥ 10% < 20%
1 - Raro	Evento pode ocorrer apenas em circunstâncias excepcionais	< 10%

Figura 3 – Matriz de Probabilidade  
Fonte: aprovada na reunião de 19.01.21 do CGRC

b) Escalas de Impacto:

O impacto nos objetivos pode ser determinado considerando os seguintes critérios: esforço de gestão, reputação/imagem, estratégia e orçamento.

Impacto – Fatores para Análise					
Peso*	Estratégico-Operacional			Econômico-Financeiro	Peso
	Esforço de Gestão	Reputação/Imagem	Estratégia	Orçamento 120 Milhões*	
	30,24%	5,25%	42,67%	21,84%	100,00%
Orientações para atribuição de pesos	Evento com potencial para levar o negócio ou serviço ao colapso	Com destaque na mídia nacional e internacional, podendo atingir os objetivos estratégicos e a missão	Prejudica o alcance da missão da UFSM	≥ 50%	5 - Catastrófico
	Evento crítico, mas que com a devida gestão pode ser suportado	Com algum destaque na mídia nacional, provocando exposição significativa	Prejudica o alcance das metas da UFSM	≥ 25% < 50%	4 - Grande
	Evento significativo que pode ser gerenciado em circunstâncias normais	Pode chegar à mídia, provocando a exposição por um curto período de tempo	Prejudica o alcance dos objetivos estratégicos	≥ 10% < 25%	3 - Moderado
	Evento cujas consequências podem ser absorvidas, mas carece de esforço da gestão para minimizar o impacto	Tende a limitar-se às partes envolvidas	Pouco impacto	≥ 5% < 10%	2 - Pequeno
	Evento cujo impacto pode ser absorvido por meio de atividades normais	Impacto apenas interno/sem impacto	Nenhum impacto	< 5%	1 - Insignificante
				* Orçamento discricionário de 2022	

\* Resultados obtidos conforme a aplicação do método AHP (Analytic Hierarchy Process).

Figura 4 – Matriz de Impacto  
Fonte: Aprovada na reunião de 19.01.21 do CGRC

Em substituição à matriz elencada anteriormente, pode ser utilizada a seguinte escala de impacto simplificada da CGU (2018):

Frequência estimada de ocorrência	Escala	Nota
Catastrófico impacto nos objetivos/processos, de forma irreversível	Muito alto	5
Significativo impacto nos objetivos/processos, de difícil reversão	Alto	4
Moderado impacto nos objetivos/processos, porém recuperável	Médio	3
Pequeno impacto nos objetivos/processos	Baixo	2
Mínimo impacto nos objetivos/processos	Muito Baixo	1

Figura 5 – Matriz de Impacto CGU  
Fonte: Adaptado de Controladoria Geral da União (2018).

c) Avaliação dos controles existentes

A avaliação dos riscos em termos de probabilidade e impacto resulta na observação do Risco Inerente, o risco passível de ocorrer caso o processo seja conduzido sem nenhum controle interno da gestão para esse risco. Contudo, a maioria dos riscos já é alvo de controles que, eventualmente, podem ser melhorados. Nessa etapa da Metodologia, a eficácia desses controles é avaliada, e o resultado sobre risco é denominado de Risco Residual.

Portanto, é necessária a avaliação dos controles existentes de acordo com a Tabela a seguir:

Tabela 2 – Avaliação dos Controles Existentes

Nível	Descrição	Fator de avaliação
1 - Forte	Controles implementados podem ser considerados a “melhor prática”, mitigando todos os aspectos relevantes do risco.	0,2
2 - Satisfatório	Controles implementados e sustentados por ferramentas adequadas e, embora passíveis de aperfeiçoamento, mitigam o risco satisfatoriamente.	0,4
3 - Mediano	Controles implementados mitigam alguns aspectos do risco, mas não contemplam todos os aspectos relevantes do risco devido a deficiências no desenho ou nas ferramentas utilizadas.	0,6
4 - Fraco	Controles têm abordagens ad hoc, tendem a ser aplicados caso a caso, a responsabilidade é individual, havendo elevado grau de confiança no conhecimento das pessoas.	0,8
5 - Inexistente	Controles inexistentes, mal desenhados ou mal implementados, isto é, não funcionais.	1

Fonte: Adaptado de Controladoria Geral da União (2018).

Após a avaliação dos controles existentes, pode-se realizar o cálculo do risco residual, conforme as equações a seguir elencadas:

Equação 1 – Risco Inerente

$$\text{Risco inerente} = \text{Probabilidade} \times \text{Impacto}$$

Figura 3 – Matriz de Probabilidade      Figura 4 – Matriz de Impacto  
Figura 5 – Matriz de Impacto CGU

Equação 2 – Risco Residual

$$\text{Risco residual} = \text{Risco Inerente} \times \text{Avaliação dos controles Existentes}$$

Tabela 2 – Avaliação dos Controles Existentes

Onde:

Probabilidade = valor entre 1 e 5

Impacto = valor entre 1 e 5 para o critério esforço de gestão x peso 0,3024 x valor entre 1 e 5 para o critério reputação/imagem x peso 0,0525 x valor entre 1 e 5 para o critério estratégia x peso 0,4267 x valor entre 1 e 5 para o critério econômico-financeiro x peso 0,2184.

Avaliação dos controles existentes= valor entre 1 e 0,2.

Exemplo:

Eventos de Risco	Causas	Efeitos / Consequências	Probabilidade	Impacto				Valor Impacto	Risco Inerente	Avaliação do Controle Existente	Risco Residual
				Esforço Gestão	Reputação e imagem	estratégia	orçamento (130 MILHÕES)				
				0,3024	0,0525	0,4267	0,2184				
Redução/Contingenciamento do orçamento dos recursos de capital da LOA	Mudança de política de governo e crise econômica	Redução da quantidade e qualidade dos serviços. Depreciação do patrimônio, depreciação tecnológica, impossibilidade de expansão, redução de projetos realizados, redução de alunos atendidos, evasão, estagnação da formação continuada de professores.	4 - Provável	5-Catastrófico	1-Insignificante	3-Moderado	5-Catastrófico	3,94	15,7464	3-Mediano	9,44784

Figura 6 – Exemplo de Identificação de Riscos

Fonte: Elaboração própria.

Por fim, com o objetivo de priorizar os riscos, recomenda-se a utilização da matriz probabilidade e impacto, sendo esta distribuída em quatro níveis de riscos, dimensionados em função da tolerância e do apetite a risco definido pela UFSM.

Abaixo, de forma resumida, a Matriz de Risco:

Impacto	Classificação dos Níveis de Riscos							
	Níveis de Riscos		Faixa					
5	5	10	15	20	25	RE	Risco Extremo	20 - 25
	RM	RM	RA	RE	RE	RA	Risco Alto	12 - 19,99
4	4	8	12	16	20	RM	Risco Médio	4 - 11,99
	RB	RM	RA	RA	RE	RB	Risco Baixo	0 - 3,99
3	3	6	9	12	15			
	RB	RM	RM	RA	RA			
2	2	4	6	8	10			
	RB	RB	RM	RM	RM			
1	1	2	3	4	5			
	RB	RB	RB	RB	RM			
	Improvável	Rara	Possível	Provável	Praticamente Certa			
	1	2	3	4	5			
								Probabilidade

Figura 7 – Matriz Impacto x Probabilidade

Fonte: Elaboração própria.

Utilizando-se do mesmo exemplo anterior (Figura 6 – Exemplo de Identificação de Riscos), o evento “Redução/Contingenciamento do orçamento dos recursos de capital da LOA” é classificado como “4- Provável” em termos de probabilidade de ocorrência e classificado, em termos de impacto, como de nível “alto” (3,94). Dessa forma, o risco inerente é classificado como “alto” (15,7464). No entanto, ao avaliar os controles existentes, o risco residual é classificado como “médio” (9,44784).

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Matriz de probabilidade e Impacto, Anexo V.

#### D. Tratamento dos Riscos

Consiste em selecionar e implementar ações para responder aos riscos, considerando os benefícios potenciais relativos ao alcance dos objetivos estratégicos e dos processos organizacionais.

Tendo como base o art. 7 da Política de Gestão de Riscos da UFSM, a instituição deve concentrar esforços, com o propósito de elaborar planos de resposta com relação aos riscos considerados de nível médio, alto e extremo. Os riscos de nível baixo e muito baixo serão aceitos e constantemente avaliados.

Tabela 3 – Apetite aos Riscos Residuais

Nível de risco	Orientação para tratamento do risco	Escalonamento
<b>Extremo</b> 20 – 25	EVITAR	Qualquer risco neste nível deve ser objeto de avaliação estratégica e comunicado ao Comitê de Governança, Riscos e Controle e ao dirigente máximo, a fim de se ter respostas imediatas para sua mitigação, de modo que a postergação de medidas para mitigá-lo deverá ter a anuência do Comitê de Governança, Riscos e Controle.
<b>Alto</b> 10 – 19	MITIGAR	Nível de risco além do apetite a risco. Qualquer risco neste nível deve ser comunicado ao Comitê de Governança, Riscos e Controle para tomada de decisão em um período determinado.
<b>Médio</b> 5 – 9	MITIGAR	Nível de risco dentro do apetite a risco. Requer atividades de monitoramento específicas e atenção da unidade na manutenção de respostas e controles para manter o risco nesse nível, ou reduzi-lo sem custos adicionais.
<b>Baixo</b> 2 – 4	ACEITAR	Nível de risco dentro do apetite a risco, mas é possível que existam oportunidades de maior retorno que podem ser exploradas. Riscos nesse nível devem ser registrados e

		documentados, mas seu tratamento é opcional oportunamente dentro da instituição.
Muito Baixo 1	ACEITAR	Nível de risco dentro do apetite a risco, mas é possível que existam oportunidades de maior retorno que podem ser exploradas. Riscos nesse nível devem ser registrados e documentados, mas seu tratamento é opcional oportunamente dentro da instituição.

Fonte: Elaboração própria.

As ações para responder aos riscos podem ter natureza preventiva ou detectiva e abranger uma série de atividades manuais e automáticas, como autorizações e aprovações, verificações, reconciliações e revisões de desempenho do negócio.

Também podem envolver a adoção de um novo controle, o aprimoramento de um controle existente, o redesenho de um controle ou processo, a realocação de pessoas, a realização de ações de capacitação, o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de soluções de tecnologia da informação, o aprimoramento das normas internas, e a adequação da estrutura organizacional, entre outros.

#### **Que técnica ou ferramenta utilizar?**

**Nesta** etapa sugere-se a aplicação da metodologia 5W2H, Tabela 4 – Metodologia 5W/2H, ou plano de ação detalhado com no mínimo as seguintes informações: as ações propostas, como serão implementadas, os responsáveis e partes relacionadas (intervenientes), datas de início e fim.

O Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos é individualizado por gestor, conforme artigo 11 da Política de Gestão de riscos, devendo ser analisado e consolidado pelas Unidades de Gestão de Riscos constituídas e aprovado pelo Comitê de Governança, Riscos e Controle.

Tabela 4 – Metodologia 5W/2H

O quê?	Quando?	Onde?	Por quê?	Quem?	Como?	Quanto custará?
Ação a ser tomada	Qual o período de execução da ação	Em que unidade administrativa, setor, campus será executada a ação	Motivação para ação	Responsável pela execução	Como se dará a execução da ação	Volume de recursos envolvidos na ação, quando for o caso

Fonte: Elaboração própria.

O Anexo VI ajudará na execução, na elaboração do Planos ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos.

### E. Monitoramento e Análise Crítica

Compreende o acompanhamento e a verificação do resultado do desempenho ou do estágio do gerenciamento de riscos, neste guia, especialmente do cumprimento do Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos.

Com um processo mais maduro, será possível, inclusive, verificar a evolução dos níveis dos riscos.

#### ***Como definir o monitoramento dos Planos de Respostas aos Riscos?***

O monitoramento das ações para responder aos riscos caberá ao Gestor do Processo ou, quando for o caso, aos Gestores Responsáveis pelos Objetivos Estratégicos (1ª Linha de defesa), à Diretoria de Integridade, de forma segregada (2ª Linha de defesa), cujos papéis e responsabilidades estão previstos na Política de Gestão de Riscos.

Além do acompanhamento do plano de tratamento, sugere-se a elaboração de indicadores com o objetivo de medir o desempenho da gestão de riscos, tais como:

a) Indicador de levantamento dos riscos:

Quantidade de riscos identificados avaliados como médio, alto, extremo X 100

Quantidade total de riscos identificados

Quantidade de objetivos estratégicos do PDI (ou outro plano) com riscos identificados X 100

Quantidade total de objetivos estratégicos do PDI (ou outro plano)

Quantidade de atividades do processo com riscos identificados X 100

Quantidade total de atividades do processo

b) Indicador de materialização de riscos identificados:

$$\frac{\text{Quantidade total de riscos ocorridos (materializados)}}{\text{Quantidade total de riscos identificados}} \times 100$$

c) Indicador de tratamento de riscos:

$$\frac{\text{Quantidade de riscos priorizados com ação de tratamento implementada}}{\text{Quantidade total de riscos priorizados para tratamento}} \times 100$$

Os indicadores podem ser elaborados considerando o desafio estratégico do PDI, por unidade responsável pela implementação, ou pelos objetivos estratégicos.

## F. Reporte e Comunicação

Consiste na elaboração de documentos que contenham informações capazes de: comunicar às partes interessadas as atividades e resultados do gerenciamento de riscos; fornecer informações para a tomada de decisão; melhorar as atividades de gestão de riscos; e auxiliar a interação com as partes interessadas, incluindo aquelas com responsabilidade e com responsabilização por atividades de gerenciamento dos riscos.

### ***Como reportar e comunicar o processo de gerenciamento de riscos?***

Um bom reporte inclui, minimamente, informações que permitem às diferentes partes interessadas atender às suas necessidades específicas de informação e requisitos, o custo, frequência e pontualidade do reporte, o modelo do documento a ser utilizado e a pertinência da informação para os objetivos organizacionais e para a tomada de decisão.

Abaixo sugere-se uma lista simplificada de necessidades de informação por parte interessada:

Tabela 5 – Necessidade de Informação por Parte Interessada

Parte interessada	Necessidade de informação
<b>Gestor do risco</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Andamento periódico das ações do Plano de Tratamento do Risco</li></ul>
<b>Comitê de Governança, Riscos e Controle e Alta Administração</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Andamento do processo de gestão de riscos</li><li>● Andamento periódico das ações do Plano de Tratamento do Risco</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Resultado dos indicadores existentes de acompanhamento da gestão de riscos</li> <li>● Alterações do Plano de Tratamento do Risco por parte do Gestor de Risco</li> <li>● Novos riscos identificados pela Alta Administração</li> </ul>
<b>Auditoria Interna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Relatórios de avaliação do Plano de Tratamento dos Riscos</li> </ul>
<b>Comunidade universitária</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conscientização do tema de gestão de riscos</li> <li>● Sensibilização a respeito de alguns temas de eventos de risco que impactam esse público-alvo</li> <li>● Andamento do processo de gestão de riscos</li> <li>● Atas das reuniões, ações desenvolvidas pelo Comitê de Governança, Riscos e Controle</li> </ul>
<b>Sociedade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impactos gerados pela gestão de riscos da instituição</li> <li>● Resultado dos indicadores existentes de acompanhamento da gestão de riscos</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria.

## 6. GUIA DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS ESTRATÉGICOS

### A. Estabelecimento do Contexto

Deve-se utilizar o Mapa Estratégico da UFSM, Figura 8 – Mapa Estratégico da UFSM para o período de 2016-2026, sendo este o principal instrumento norteador de análise, o qual foi apresentado e aprovado na reunião do Conselho Universitário da UFSM na sessão 790ª, Resolução 046/2016. O Mapa Estratégico apresenta os principais eixos e objetivos estratégicos definidos para o período de 2016 a 2026.

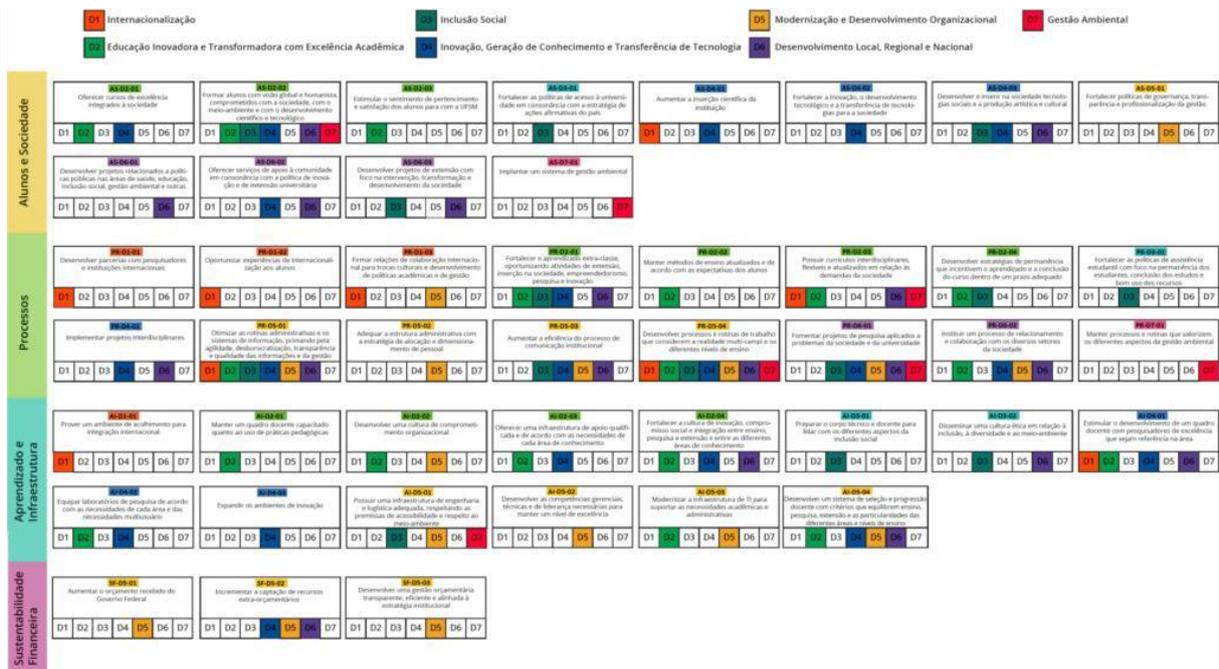


Figura 8 – Mapa Estratégico da UFSM para o período de 2016-2026

Para além do Mapa Estratégico, dependendo do escopo, ainda podem ser considerados os Planos de Desenvolvimento das Unidades de Ensino, Departamento Didáticos e demais órgãos administrativos da Instituição. No entanto, a gestão de riscos desses planos deve estar alinhada ao PDI da UFSM.

Ainda, dentre as informações que devem ser consideradas nessa etapa, sugerem-se:

- Levantamento dos objetivos estratégicos institucionais contidos no Plano de Desenvolvimento Institucional ([www.ufsm.br/pdi](http://www.ufsm.br/pdi)) e demais planos das unidades que podem ser obtidos nos sítios respectivos.
- Indicadores de desempenho obtidos no Plano de Metas do PDI e demais indicadores institucionais (<https://www.ufsm.br/pro-reitorias/proplan/pdi/acompanhamento-do-plano-de-metas/>).
- Cenários considerando oportunidades e ameaças, bem como forças e fraquezas relacionadas aos objetivos estratégicos, podendo para isto ser utilizada a metodologia conhecida como Matriz SWOT, conforme Anexo IX.

## B. Identificação e Análise de Riscos

Na análise de cenários, descrita na fase anterior, poderão ser obtidas informações acerca de eventos de riscos com impacto nos objetivos estratégicos, principalmente nos elementos coletados nos aspectos de pontos fracos e ameaças da Matriz SWOT.

Nessa etapa deve-se:

- 1- realizar o levantamento dos riscos associados aos objetivos do plano;
- 2- realizar o levantamento das causas e consequências associadas a cada risco identificado;
- 3- classificar cada risco de acordo com o tipo: riscos operacionais; riscos de imagem; riscos legais; riscos financeiros/orçamentários; riscos de integridade.

Algumas dicas:

- 1- A utilização de *brainstorm* conduzida por um facilitador, ou até mesmo reunião com grupos focais, mostra-se mais eficiente para a coleta dessas informações.
- 2- Os riscos podem ser identificados a partir de perguntas como:
  - Quais eventos podem EVITAR/ATRASAR/IMPEDIR/PREJUDICAR o atingimento de um ou mais objetivos do planejamento organizacional?
  - Onde somos vulneráveis?
  - Como e onde podemos falhar?
  - Que atividades são mais complexas?
  - Que situações seriam ruins para nossa imagem?

- 3- Os problemas do passado podem muitas vezes ser vistos como possíveis riscos futuros. Sugere-se iniciar a lista de riscos a partir desses problemas.
- 4- Para a identificação dos eventos de riscos e de suas causas e consequências, sugere-se que sejam utilizadas técnicas e ferramentas tais como: reuniões (*brainstorm*, Anexo IX); o método gravata-borboleta (*Bow-Tie*, Anexo VIII); o método dos 5 porquês (Anexo X), que pode ser usado com o *brainstorm* ou isoladamente; entre outros.
- 5- Para a avaliação dos controles existentes, é necessário que o controle mencionado esteja documentado e seja passível de verificação. Podendo ser uma orientação por documento oficial, um ato normativo, um fluxo do processo, uma sistemática adotada, entre outros.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Mapa de Riscos Identificados – Anexo I.

### C. Avaliação de Riscos

A avaliação do risco refere-se à escolha de quais riscos terão suas respostas priorizadas, com base nos níveis de risco.

Para tanto, sugerem-se as seguintes etapas:

- 1- Avaliação da probabilidade (Figura 3 – Matriz de Probabilidade)
- 2- Avaliação do nível de impacto (Figura 4 – Matriz de Impacto)
- 3- Cálculo do risco inerente (Equação 1 – Risco Inerente)
- 4- Avaliação do controle existente (Tabela 2 – Avaliação dos Controles Existentes)
- 5- Cálculo do risco residual (Equação 2 – Risco Residual)
- 6- Elaboração da matriz probabilidade x impacto (Figura 7 – Matriz Impacto x Probabilidade)

Nessas etapas sugerem-se os critérios de avaliação de impacto e probabilidade e avaliação dos controles existentes definidos no capítulo 5.

Algumas dicas:

- 1- A utilização de *brainstorm* conduzida por um facilitador, ou até mesmo reunião com grupos focais, mostra-se mais eficiente na avaliação dos riscos.
- 2- A avaliação da probabilidade está muitas vezes associada às causas do evento de risco e sua interpretação da experiência dos envolvidos no processo ou de fatos ocorridos relacionados ao evento.
- 3- A avaliação do impacto está na maioria das vezes associada às consequências do evento de risco.
- 4- No estabelecimento da avaliação de probabilidade e impacto, procure avaliar cada evento em comparação com os demais para evitar a supervalorização ou subvalorização dos eventos de riscos.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Relatório de Avaliação de Riscos – Anexo II.
- 2 - Matriz Probabilidade x Impacto – Anexo III.

#### D. Tratamento dos Riscos

Após a identificação e avaliação dos riscos, a fase de tratamento destes deve buscar a elaboração de um plano de tratamento considerando os riscos de nível Médio, Alto e Extremo, obtidos pelo cálculo do risco residual.

A estratégia de atuação deve seguir a proposta na Tabela 3 - Appetite aos Riscos Residuais.

Após a identificação do nível de risco, a etapa seguinte é a elaboração do Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos, a qual pode seguir a metodologia 5W2H - Capítulo 5, fase D.

Dicas:

- 1- A elaboração do Plano de Tratamento deve estar a cargo de cada responsável pela resposta ao evento de risco, podendo ser compiladas as ações num único plano ou realizado um plano por área, unidade, objetivo estratégico, etc.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Planos ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos – Anexo IV.

### E. Monitoramento e Análise crítica

O monitoramento e análise crítica deve utilizar as informações junto ao Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos e o Mapa de Riscos Identificados.

Dicas:

- 1- Sugere-se a realização de reuniões periódicas de avaliação da execução das ações contidas no Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos, bem como a reavaliação dos riscos contidos no Mapa de Riscos Identificados.
- 2- Além do acompanhamento do Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos, sugere-se a elaboração de indicadores com o objetivo de medir o desempenho da gestão de riscos – Capítulo 5, etapa E.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Relatório de Acompanhamento do Plano ou Projeto de Contingência e Resposta aos Riscos – Anexo V.

### F. Reporte e Comunicação

A comunicação dos riscos deve ser feita conforme o Anexo VIII – Plano de Comunicação da Gestão de Riscos. Outros formulários e meios de comunicação podem ser criados sem prejuízo das atividades.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Plano de Comunicação da Gestão de Riscos– Anexo VI.

## 7. GUIA DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS DE INTEGRIDADE:

### A. Estabelecimento do Contexto

Nesse âmbito, o Manual de Implementação do Programa de Integridade da CGU (2018) sugere que as informações podem ser obtidas utilizando-se casos pretéritos de quebra de integridade junto às áreas de auditoria, corregedoria e outras, bem como através de processos mapeados na instituição com potencial manifestação de riscos de integridade.

Para a identificação de processos com potencial manifestação de riscos de integridade, sugere-se:

- o levantamento de casos pretéritos de quebra de integridade conforme relatórios publicados pela AUDIN-UFSM <<https://www.ufsm.br/reitoria/auditoria/relatorios-de-auditoria/>>;
- a utilização do banco de dados de processos da Cadeia de Valor da UFSM (Figura 9 – Cadeia de valor da UFSM) concentrados no Portal de Processos da UFSM (<http://processos.ufsm.br/>) e a identificação manual com os tipos de riscos e eventos, conforme Tabela 6 – Tipos de eventos e riscos de integridade.

Dicas:

- 1- Não havendo processo mapeado, sugere-se o mapeamento do processo, conforme Guia de Mapeamento de Processos (Casado, 2019), disponível em <<http://w3.ufsm.br/proplan/pp/GUIA%20MAPEAMENTO%20PROCESSOS%202.0.pdf>>.
- 2- Uma vez identificado o processo ou, dependendo do caso, após o mapeamento do processo, sugere-se que sejam levantadas as informações constantes na etapa A, Capítulo 5.

### B. Identificação e Análise de Riscos

Para a identificação de riscos de integridade, sugere-se a consulta à Tabela a seguir elaborada pela Universidade Federal do Ceará (2018), a qual apresenta um levantamento dos tipos de riscos de integridade, eventos relacionados e suas definições.

Tabela 6 – Tipos de eventos e riscos de integridade

Risco	Evento	Descrição
CORRUPÇÃO	Conflito de interesse	Situação gerada pelo confronto entre interesses públicos e privados que possa comprometer o interesse coletivo ou influenciar, de maneira imprópria, o desempenho da função pública.
	Enriquecimento ilícito	Acréscimo ao patrimônio pessoal sem justa causa, decorrente de fins ilícitos ou através do tráfico de influência.
	Nepotismo	Nepotismo é o termo utilizado para designar o favorecimento de parentes em detrimento de pessoas mais qualificadas, especialmente no que diz respeito à nomeação ou elevação de cargos.
	Peculato	Subtração, por abuso de confiança, de dinheiro público ou de coisa móvel apreciável, por funcionário público que os administra ou guarda.
	Suborno (ou Propina)	Prática de prometer, oferecer ou pagar a uma autoridade, funcionário público ou profissional da iniciativa privada, qualquer quantidade de dinheiro ou quaisquer outros favores para que a pessoa em questão deixe de se portar eticamente com seus deveres profissionais.
	Violação ao sigilo funcional	Desrespeito, profanação ou acesso indevido aos dados funcionais, financeiros e pessoais de agentes públicos.
FRAUDE	Burla à dedicação exclusiva	Logro, embuste ou ação dolosa no intuito de obter benefício quanto à atividade que deveria ser exercida na forma de "Dedicação Exclusiva".
	Falsidade ideológica	Adulteração de documento público ou particular, com o fito de obter vantagem – para si ou para outrem – ou mesmo para prejudicar terceiro. Declaração falsa ou diversa da que deveria ser escrita.
	Falsificação de documentos	Fraude documental.
	Fraude Acadêmica	Qualquer ação no sentido de fraude vinculada aos setores acadêmicos da instituição.
	Fraude em Sistemas	Ação no sentido de fraude vinculada aos sistemas informatizados que possa gerar prejuízo à instituição e que tenha reflexo no plano de integridade.
Plágio	Ato de apresentar obra de qualquer natureza contendo partes de uma obra que pertença a outra pessoa sem colocar os créditos para o autor original.	
DESVIO DE CONDUTA	Assédio	Perseguição, sugestão ou pretensão constantes em relação a alguém ou a um grupo de pessoas, podendo ser de diversas formas (sexual, moral, verbal, psicológica ou mesmo virtual).
	Desacato	Consiste em desacatar, faltar com o respeito para com um funcionário público no exercício da função ou em razão dela.
	Desídia	Ato de realizar as atividades profissionais de maneira relapsa, preguiçosa ou desinteressada.
	Desrespeito à Diversidade	Ausência de respeito ou desconsideração explícita a modos de pensar, raça, cultura, orientação sexual e demais fatores que distinguem os grupos sociais.
	Incontinência pública e escandalosa, vício de jogos proibidos e embriaguez habitual	Conduta imprópria ao convívio social em ambientes públicos ou departamentos e divisões de órgãos públicos.
	Tráfico de Influência	Solicitar, exigir ou obter, para si ou para outrem, vantagem a pretexto de influir em ato praticado por funcionário público no exercício da função.
	Prevaricação	Ação de retardar ou deixar de praticar ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição legal expressa.
	Abuso de poder	Envolve a prática de atos ilícitos ou ilegítimos de forma deliberada ou intencional e se caracteriza pela quebra de confiança por parte do agente que comete o ato.

Fonte: UFC, 2018.

Nesta etapa deve-se:

- 1- realizar o levantamento dos riscos associados ao processo e suas atividades;
- 2- realizar o levantamento das causas e consequências associadas a cada risco identificado;
- 3- classificar cada risco de acordo com o tipo da Tabela 6 – Tipos de eventos e riscos de integridade.

Algumas dicas:

- 1- A utilização de *brainstorm* conduzida por um facilitador, ou até mesmo reunião com grupos focais mostra-se mais eficiente na coleta dessas informações.
- 2- Os riscos podem ser identificados a partir de perguntas como:
  - Onde somos vulneráveis?
  - Em quais atividades do processo pode haver alguma manifestação de fraude, corrupção ou desvio de conduta?
  - Como e onde podemos falhar?
  - Que atividades são mais complexas?
- 3- Os problemas do passado podem muitas vezes ser vistos como possíveis riscos futuros. Sugere-se iniciar a lista de riscos a partir desses problemas.
- 4- Para a identificação dos eventos de riscos e de suas causas e consequências, sugere-se que sejam utilizadas técnicas e ferramentas tais como: reuniões (*brainstorm*, Anexo IX); o método gravata-borboleta (*Bow-Tie* – Anexo VIII); o método dos 5 porquês (Anexo X), que pode ser usado com o *brainstorm* ou isoladamente; entre outros.
- 5- Para a avaliação dos controles existentes é necessário que o controle mencionado esteja documentado e seja passível de verificação. Podendo ser uma orientação por documento oficial, um ato normativo, um fluxo do processo, uma sistemática adotada, entre outros.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Mapa de Riscos Identificados – Anexo I.

### C. Avaliação de Riscos

A avaliação do risco refere-se à escolha de quais riscos terão suas respostas priorizadas, com base nos níveis de risco.

Para tanto, sugerem-se as seguintes etapas:

- 1- Avaliação da probabilidade (Figura 3 – Matriz de Probabilidade)
- 2- Avaliação do nível de impacto (Figura 4 – Matriz de Impacto OU Figura 5 – Matriz de Impacto CGU)
- 3- Cálculo do risco inerente (Equação 1 – Risco Inerente)
- 4- Avaliação do controle existente (Tabela 2 – Avaliação dos Controles Existentes)
- 5- Cálculo do risco residual (Equação 2 – Risco Residual)
- 6- Elaboração da matriz probabilidade x impacto (Figura 7 – Matriz Impacto x Probabilidade)

Nessas etapas, sugerem-se os critérios de avaliação de impacto e probabilidade e avaliação dos controles existentes definidos no capítulo 5.

Algumas dicas:

- 1- A utilização de *brainstorm* conduzida por um facilitador, ou até mesmo reunião com grupos focais, mostra-se mais eficiente na avaliação dos riscos.
- 2- A avaliação da probabilidade está muitas vezes associada às causas do evento de risco e sua interpretação da experiência dos envolvidos no processo ou de fatos ocorridos relacionados ao evento.
- 3- A avaliação do impacto está na maioria das vezes associada às consequências do evento de risco.
- 4- No estabelecimento da avaliação de probabilidade e impacto, procure avaliar cada evento em comparação com os demais para evitar a supervalorização ou subvalorização dos eventos de riscos.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Relatório de Avaliação de Riscos – Anexo II.
- 2 - Matriz Probabilidade x Impacto – Anexo III.

#### D. Tratamento dos Riscos

Após a identificação e avaliação dos riscos, a fase de tratamento de riscos deve buscar a elaboração de um plano de tratamento considerando os riscos de nível Médio, Alto e Extremo, obtidos pelo cálculo do risco residual.

A estratégia de atuação deve seguir a proposta na Tabela 3 – Apetite aos Riscos Residuais.

Após a identificação do nível de risco, a etapa seguinte é a elaboração do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos, a qual pode seguir a metodologia 5W2H, conforme Anexo IV e Capítulo 5, fase D.

Dicas:

- 1- A elaboração do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos deve estar a cargo de cada responsável pela resposta ao evento de risco, podendo ser compiladas as ações num único plano ou realizado um plano por processo ou área/setor administrativo.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos – Anexo IV.

#### E. Monitoramento e Análise crítica

O monitoramento e análise crítica deve utilizar as informações junto ao Plano de Tratamento dos Riscos e o Mapa de Riscos Identificados.

Dicas:

- 1- Sugere-se a realização de reuniões periódicas de avaliação da execução das ações contidas no Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos, bem como a reavaliação dos riscos contidos no Mapa de Riscos Identificados.

- 2- Além do acompanhamento do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos, sugere-se a elaboração de indicadores com o objetivo de medir o desempenho da gestão de riscos.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Relatório de Acompanhamento do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos – Anexo V.

#### F. Reporte e Comunicação

A comunicação dos riscos deve ser feita no Anexo VI – Plano de Comunicação da Gestão de Riscos. Outros formulários e meios de comunicação podem ser criados sem prejuízo das atividades.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Plano de Comunicação da Gestão de Riscos – Anexo VI.

## 8. GUIA DE APLICAÇÃO NA GESTÃO DE RISCOS EM PROCESSOS OU OPERACIONAIS

### A. Estabelecimento do Contexto

Nesse âmbito, a Cadeia de Valor da UFSM (Figura 9 – Cadeia de valor da UFSM) e o Portal de Processos da UFSM (<http://processos.ufsm.br/>) constituem-se como fonte de informação para a gestão de riscos em processos.



Figura 9 – Cadeia de valor da UFSM  
Fonte: PROPLAN, <http://processos.ufsm.br/>

Dicas:

- 1- Escolha do processo ou portfólio de processos a ser trabalhado. Na definição do contexto, caso não existam processos mapeados, sugere-se a aplicação do Guia de Mapeamento de Processos desenvolvido pela Pró-Reitoria de Planejamento (Casado, 2019).
- 2- Uma vez definido o processo ou portfólio de processos, sugere-se o levantamento das seguintes informações:

- a. Descrição resumida do processo: é um breve relato sobre o processo que permite compreender o seu fluxo, a relação entre os atores envolvidos e os resultados esperados.
- b. Fluxo (mapa) do processo organizacional.
- c. Objetivos do processo organizacional: é importante apontar quais objetivos são alcançados pelo processo organizacional. Para sua identificação, pode-se buscar responder à questão “O que deve ser atingido nas diversas dimensões para se concluir que o processo ocorreu com sucesso?”.
- d. Relação de objetivos estratégicos da UFSM alcançados pelo processo (PDI/UFSM).
- e. Leis e regulamentos relacionados ao processo organizacional.
- f. Sistemas tecnológicos que apoiam o processo organizacional.
- g. Cenários considerando oportunidades e ameaças, bem como forças e fraquezas.

## B. Identificação e Análise de Riscos

Na análise de cenários, descrita na fase anterior, poderão ser obtidas informações acerca de eventos de riscos com impacto no(s) processo(s).

Algumas dicas:

- 1- A utilização de *brainstorm* conduzida por um facilitador, ou até mesmo reunião com grupos focais, mostra-se mais eficiente na coleta dessas informações.
- 2- Os riscos podem ser identificados a partir de perguntas como:
  - Quais eventos podem EVITAR/ATRASAR/IMPEDIR/PREJUDICAR o atingimento de um ou mais objetivos do processo ou do portfólio de processos?
  - Quais atividades do processo são vulneráveis?
  - Como e onde podemos falhar?
  - Que atividades são mais complexas?
  - Quais são os pontos de decisão do processo?
- 3- Os problemas do passado podem muitas vezes ser vistos como possíveis riscos futuros. Sugere-se iniciar a lista de riscos a partir desses problemas.

- 4- Para a identificação dos eventos de riscos e de suas causas e consequências, sugere-se que sejam utilizadas técnicas e ferramentas tais como: reuniões (*brainstorm*, Anexo IX); o método gravata-borboleta (*Bow-Tie* – Anexo VIII); o método dos 5 porquês (Anexo X), que pode ser usado com o *brainstorm* ou isoladamente; entre outros.
- 5- Para a avaliação dos controles existentes, é necessário que o controle mencionado esteja documentado e seja passível de verificação. Podendo ser uma orientação por documento oficial, um ato normativo, um fluxo do processo, uma sistemática adotada, entre outros.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Mapa de Riscos Identificados – Anexo I.

### C. Avaliação de Riscos

A avaliação do risco refere-se à escolha de quais riscos terão suas respostas priorizadas, com base nos níveis de risco.

Para tanto, sugerem-se as seguintes etapas:

- 1- Avaliação da probabilidade (Figura 3 – Matriz de Probabilidade)
- 2- Avaliação do nível de impacto (Figura 4 – Matriz de Impacto OU Figura 5 – Matriz de Impacto CGU)
- 3- Cálculo do risco inerente (Equação 1 – Risco Inerente)
- 4- Avaliação do controle existente (Tabela 2 – Avaliação dos Controles Existentes)
- 5- Cálculo do risco residual (Equação 2 – Risco Residual)
- 6- Elaboração da matriz probabilidade x impacto (Figura 7 – Matriz Impacto x Probabilidade)

Nessas etapas sugerem-se os critérios de avaliação de impacto e probabilidade e avaliação dos controles existentes definidos no capítulo 5.

Algumas dicas:

- 1- A utilização de *brainstorm* conduzida por um facilitador, ou até mesmo reunião com grupos focais, mostra-se mais eficiente na avaliação dos riscos.
- 2- A avaliação da probabilidade está muitas vezes associada às causas do evento de risco e sua interpretação da experiência dos envolvidos no processo ou de fatos ocorridos relacionados ao evento.
- 3- A avaliação do impacto está na maioria das vezes associada às consequências do evento de risco.
- 4- No estabelecimento da avaliação de probabilidade e impacto, procure avaliar cada evento em comparação com os demais para evitar a supervalorização ou subvalorização dos eventos de riscos.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

- 1 - Relatório de Avaliação de Riscos – Anexo II.
- 2 - Matriz Probabilidade x Impacto – Anexo III.

#### D. Tratamento dos Riscos

Após a identificação e avaliação dos riscos, a fase de tratamento destes deve buscar a elaboração de um plano de tratamento considerando os riscos de nível Médio, Alto e Extremo, obtidos pelo cálculo do risco residual.

A estratégia de atuação deve seguir a proposta na Tabela 3 – Apetite aos Riscos Residuais.

Após a identificação do nível de risco, a etapa seguinte é a elaboração do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos, a qual pode seguir a metodologia 5W2H, conforme Capítulo 5, fase D.

Dicas:

- 1- A elaboração do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos deve estar a cargo de cada responsável pela resposta ao evento de risco, podendo ser compiladas as ações num único plano por processo ou portfólio de processos.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos – Anexo IV.

### E. Monitoramento e Análise crítica

O monitoramento e análise crítica deve utilizar as informações junto ao Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos e o Mapa de Riscos Identificados.

Dicas:

- 1- Sugere-se a realização de reuniões periódicas de avaliação da execução das ações contidas no Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos, bem como a reavaliação dos riscos contidos no Mapa de Riscos Identificados.
- 2- Além do acompanhamento do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos, sugere-se a elaboração de indicadores com o objetivo de medir o desempenho da gestão de riscos.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Relatório de Acompanhamento do Plano ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos – Anexo V.

### F. Reporte e Comunicação

A comunicação dos riscos deve ser feita no Anexo VI – Plano de Comunicação da Gestão de Riscos. Outros formulários e meios de comunicação podem ser criados sem prejuízo das atividades.

Entregas (documentos, relatórios gerados nesta fase):

1 - Plano de Comunicação da Gestão de Riscos – Anexo VI.

## 9. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

A Gestão de Riscos da UFSM deve ser gerida de forma integrada. Para isso, cabe ao Reitor estabelecer a estrutura de gestão de riscos da UFSM, em conformidade com o modelo das três linhas de defesa apresentadas pela IN nº 01/CGU/MP/2016:

- 1ª linha de defesa – Operacionalização: os controles internos da gestão são executados pelos gestores das unidades acadêmicas e administrativas da UFSM responsáveis pela condução de atividades e tarefas, no âmbito dos macroprocessos finalísticos e de apoio. Desse modo, a operacionalização da gestão de riscos nessas unidades é de responsabilidade dos gestores, com apoio técnico operacional dos servidores.

- 2ª linha de defesa – Supervisão e monitoramento: a supervisão e o monitoramento dos controles internos são executados pelo Comitê de Governança, Riscos e Controle.

- 3ª linha de defesa – Avaliação: a avaliação da operacionalização dos controles internos da gestão (primeira linha de defesa) e da supervisão dos controles internos (segunda linha de defesa) é realizada pela Auditoria Interna (AUDIN).

Embora a instância máxima de governança da UFSM, o Conselho Universitário, não esteja citada de forma explícita entre as três linhas de defesa desse modelo, a gestão de riscos não estaria completa sem essa instância. Ela é responsável por instituir e assegurar o bom funcionamento das três linhas de defesa, além de figurar como uma das principais partes interessadas nos resultados da gestão de riscos (THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS, 2013). Essa instância deve ser continuamente comunicada acerca das informações relativas à gestão de riscos na Universidade.

A seguir, os papéis e responsabilidades de cada componente envolvido diretamente no processo de gerenciamento de riscos:

Tabela 7 – Atores e Responsabilidades conforme Política de Gestão de Riscos da UFSM

Ator	Responsabilidade
Comitê de Governança, Riscos e Controle	Elaborar o Plano de Gestão de Riscos. Realizar a gestão do Plano de Gestão de Riscos. Determinar medidas mitigadoras, monitorar ações e comunicar situações.
Reitor	Garantir a continuidade e o aperfeiçoamento da Política de Gestão de Riscos.
Pró-Reitores	Monitorar, no respectivo âmbito, os riscos mapeados. Comunicar sobre situações que envolvem risco e aplicar medidas de mitigação necessárias.

<p>Coordenadores/ Diretores de Unidades de Ensino/ Chefes de Departamento/ Coordenadores de Cursos de Graduação</p>	<p>Monitorar, no respectivo âmbito, os riscos mapeados. Comunicar sobre situações que envolvem risco e aplicar medidas de mitigação necessárias. Estabelecer controles internos mais adequados para mitigar a probabilidade de ocorrência dos riscos, ou o seu impacto sobre os objetivos organizacionais.</p>
<p>Servidores</p>	<p>Monitorar, no respectivo âmbito, os riscos mapeados. Comunicar sobre situações que envolvem risco e aplicar medidas de mitigação necessárias.</p>

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. **Gestão de Riscos: Princípios e Diretrizes**. Norma Brasileira ABNT NBR ISO 31000. 2 ed.. 2018.

CASADO, F. L.; et al. **Guia de mapeamento de processos**. [recurso eletrônico]. 2 ed. – Santa Maria: UFSM, PROPLAN, 2019.

CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento estratégico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **RESOLUÇÃO CFC Nº 836/99**: Aprova a NBC T 11 – IT 03 – Fraude e Erro. Disponível em [https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-836-1999\\_96011.html](https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-836-1999_96011.html), acessado em 01/07/2022.

COSO ERM. **Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada**, 2004.

COSO. **Gerenciamento de Riscos Corporativos – Estrutura Integrada**. 2007. Tradução: Instituto dos Auditores Internos do Brasil (Audibra) e Pricewaterhouse Coopers Governance, Risk and Compliance, Estados Unidos da América, 2007.

IBGC. **Guia de Orientação para Gerenciamento de Riscos Corporativos**, 2011.

IBGC. **Gerenciamento de Riscos Corporativos – Evolução em Governança e Estratégia**, 2017.

ISAAB. 2009. **Norma Internacional de Auditoria 240**. Disponível em <https://ifrs.ocpcangola.org/ifrs/wp-content/uploads/2017/07/A013-2012-IAASB-Handbook-ISA-240-PT.pdf>, acessado em 01/07/2022.

MINISTÉRIO DA TRANSPARÊNCIA E CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO – CGU. **Metodologia de Gestão de Riscos**. Brasília, abr. 2018b. Disponível em [https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/outros-documentos-externos/cgu\\_metodologia\\_gestao\\_riscos.pdf](https://www.gov.br/governodigital/pt-br/seguranca-e-protecao-de-dados/outros-documentos-externos/cgu_metodologia_gestao_riscos.pdf), acessado em 29/06/2022.

SOUZA, J.A e SOUZA, J.T. Ferramenta Bow-Tie no Gerenciamento de Riscos em Projetos. **Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, v. 14 n. 1 (2021): Tecnologia.

Disponível em <https://etech.sc.senai.br/revista-cientifica/article/view/1071/65>, acessado em 29/06/2022.

## 11. ANEXOS

I. MAPA DE RISCOS IDENTIFICADOS

Objetivos Estratégicos do PDI/Planos Unidades/Demais Planos Institucionais	Classificação	Eventos de Risco	Causas	Efeitos/Consequências
<b>Objetivo Estratégico</b>	<input type="checkbox"/> riscos operacionais <input type="checkbox"/> riscos de imagem <input type="checkbox"/> riscos legais <input type="checkbox"/> riscos financeiros/orçamentários <input type="checkbox"/> riscos de integridade	Evento 1	Causa 1 Causa 2 ... Causa n	Efeito 1 Efeito 2 ... Efeito n
<b>Objetivo Estratégico</b>	<input type="checkbox"/> riscos operacionais <input type="checkbox"/> riscos de imagem <input type="checkbox"/> riscos legais <input type="checkbox"/> riscos financeiros/orçamentários <input type="checkbox"/> riscos de integridade	Evento 2	Causa 1 Causa 2 ... Causa n	Efeito 1 Efeito 2 ... Efeito n

II. RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DE RISCOS

Eventos	Avaliação		Risco Inerente C (AxB)	Avaliação dos Controles Existentes D	Risco Residual E (CxD)
	Probabilidade A	Impacto B			
Evento 1	5 - Quase certo 4 - Provável 3 - Possível 2 - Improvável 1 - Raro	5 - Catastrófico 4 - Grande 3 - Moderado 2 - Pequeno 1 - Insignificante		1 - Forte 2 - Satisfatório 3 - Mediano 4 - Fraco 5 - Inexistente	
Evento 2	5 - Quase certo 4 - Provável 3 - Possível 2 - Improvável 1 - Raro	5 - Catastrófico 4 - Grande 3 - Moderado 2 - Pequeno 1 - Insignificante		1 - Forte 2 - Satisfatório 3 - Mediano 4 - Fraco 5 - Inexistente	

III. MATRIZ PROBABILIDADE X IMPACTO

MATRIZ QUALITATIVA DE RISCOS		Impacto (Consequência)				
		1 - Muito Baixo	2 - Baixo	3 - Médio	4 - Alto	5- Muito alto
Probabilidade	5- Muito alta	Média	Média	Alto	Alta	Alta
	4 - Alta	Baixo	Média	Alto	Alto	Alta
	3 - Média	Baixo	Média	Média	Alto	Alto
	2 - Baixa	Baixo	Média	Média	Média	Média
	1 - Muito Baixa	Baixo	Baixo	Baixo	Média	Média

Exemplo de Matriz Probabilidade x Impacto

#### IV. PLANOS OU PROJETOS DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA AOS RISCOS

v.i Planos ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos para a Gestão de Riscos Estratégicos

Risco	Resposta ao Risco	O quê?			Onde?	Quem?	Como?	Quando?		
		Controle Proposto / Ação Proposta								
		Descrição	Tipo	Objetivo	Área Responsável pela Implementação	Responsável pela Implementação	Intervenientes parceiros	Como será implementado	Data do Início	Data da Conclusão
Evento 1	( ) Evitar ( ) Mitigar ( ) Aceitar	ação 1	( ) Preventiva ( ) Corretiva ( ) Compensatória	( ) Adotar controle novo ( ) Melhorar controle existente						
	( ) Evitar ( ) Mitigar ( ) Aceitar	ação 2	( ) Preventiva ( ) Corretiva ( ) Compensatória	( ) Adotar controle novo ( ) Melhorar controle existente						
Evento 3	( ) Evitar ( ) Mitigar ( ) Aceitar	ação 1	( ) Preventiva ( ) Corretiva ( ) Compensatória	( ) Adotar controle novo ( ) Melhorar controle existente						

v.ii Planos ou Projetos de Contingência e Resposta aos Riscos para a Gestão de Riscos Operacionais ou de Integridade

Macroprocesso	Processo	Risco	Resposta ao Risco	O quê?			Onde?	Quem?	Como?	Quando?		
				Controle Proposto / Ação Proposta								
				Descrição	Tipo	Objetivo	Área Responsável pela Implementação	Responsável pela Implementação	Intervenientes parceiros	Como será implementado	Data do Início	Data da Conclusão
Macroprocesso 1	Processo1	Evento 1	( ) Evitar ( ) Mitigar ( ) Aceitar	ação 1	( ) Preventiva ( ) Corretiva ( ) Compensatória	( ) Adotar controle novo ( ) Melhorar controle existente						
	Processo 2	Evento 2	( ) Evitar ( ) Mitigar ( ) Aceitar	ação 2	( ) Preventiva ( ) Corretiva ( ) Compensatória	( ) Adotar controle novo ( ) Melhorar controle existente						

V. RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO OU PROJETO DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA AOS RISCOS

Risco	Descrição	Status	Justificativa	Alterações na ação
Evento 1	ação 1	<input type="checkbox"/> No prazo <input type="checkbox"/> Não iniciado <input type="checkbox"/> Atrasado <input type="checkbox"/> Concluído		
	ação 2	<input type="checkbox"/> No prazo <input type="checkbox"/> Não iniciado <input type="checkbox"/> Atrasado <input type="checkbox"/> Concluído		
Evento 3	ação 1	<input type="checkbox"/> No prazo <input type="checkbox"/> Não iniciado <input type="checkbox"/> Atrasado <input type="checkbox"/> Concluído		

**VI. PLANO DE COMUNICAÇÃO DA GESTÃO DE RISCOS**

ETAPA	PRODUTOS O que precisa ser comunicado?	OBJETIVO DA COMUNICAÇÃO Qual é o propósito da comunicação?	COMUNICADOR Quem é responsável pela emissão de comunicação?	DESTINATÁRIOS Quem é o receptor da comunicação?	MEIO DE COMUNICAÇÃO Ofícios, memorandos, relatórios, e-mails, reuniões	SISTEMA Onde a comunicação será processada?	FREQUÊNCIA Quando a comunicação deve ser emitida?

## VII. MATRIZ SWOT

A análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) é uma ferramenta utilizada para diagnóstico de cenário, sendo muito empregada no **Planejamento Estratégico**, informando aos gestores os pontos fortes e fracos de uma organização e evidenciando fraquezas e ameaças, possibilitando melhorias internas e externas.

A figura a seguir expõe como a matriz SWOT funciona, constatando os pontos externos e internos da organização, como também os fatores que influenciam nos processos da tomada de decisão dos gestores.

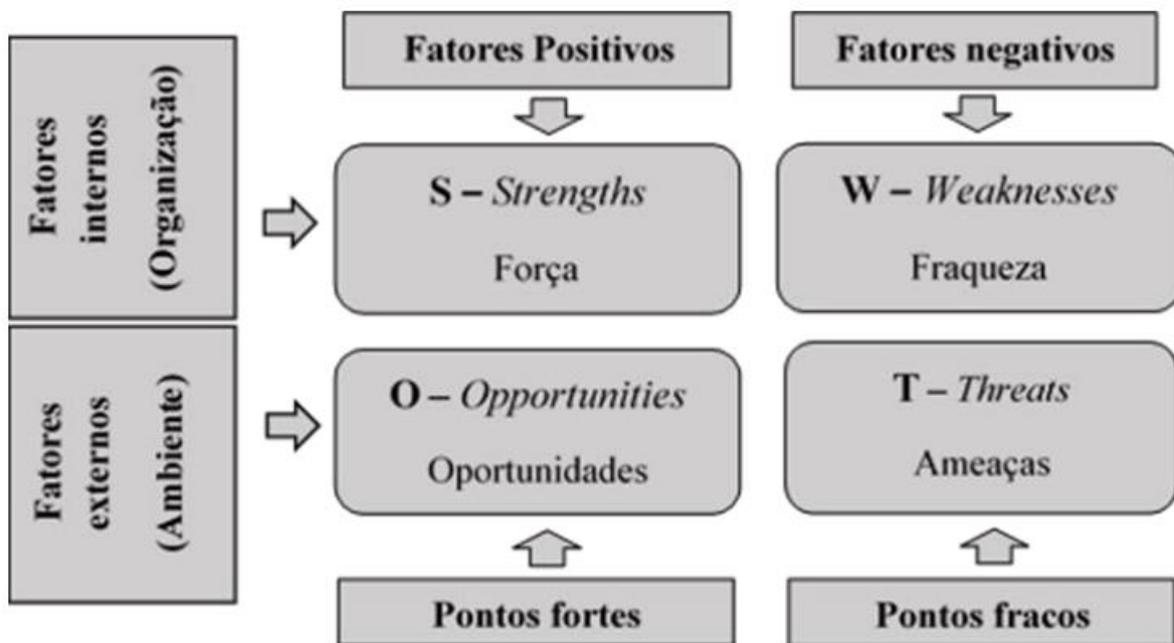


Figura 10 – Análise SWOT  
Fonte: Adaptado de Chiavenato e Sapiro (2003)

O processo de formulação da matriz SWOT se dá pela análise prévia, que é realizada levando em consideração os quatro componentes:

- Pontos fortes: são variáveis internas que podem ser controladas pelos colaboradores, ajudando a manter o ambiente interno da organização favorável aos funcionários.

- Pontos fracos: são variáveis internas que podem ser controladas, porém causam desconforto para a empresa, pois provocam situações desconfortáveis no ambiente organizacional.

– Oportunidades: são variáveis externas à organização que não podem ser controladas; porém, se forem usufruídas, podem trazer inúmeros benefícios para os colaboradores.

– Ameaças: são variáveis externas que nunca podem ser controladas pelos gestores, pois estas dependem da concorrência e vão sempre contra a missão da empresa, gerando ambientes desfavoráveis.

No estabelecimento do contexto para a gestão de riscos, identifica-se que os pontos externos (oportunidades e ameaças) muitas vezes estão associados a eventos de riscos, e os pontos internos (fortes e fracos) estão associados a possíveis causas de outros eventos de riscos. Ou seja, os pontos fracos são falhas existentes que podem ocasionar eventos de riscos. Por exemplo: processos sem pontos de controle, como ponto fraco, podem ser associados como causa para o risco de fraude documental.

## VIII. BOW-TIE

O método gravata-borboleta (*Bow-Tie*) é uma ferramenta bem visual. Nela, você preenche o risco ou a oportunidade. Do lado esquerdo, é possível analisar as causas; e do lado direito, as consequências de determinado evento, conforme figura abaixo:

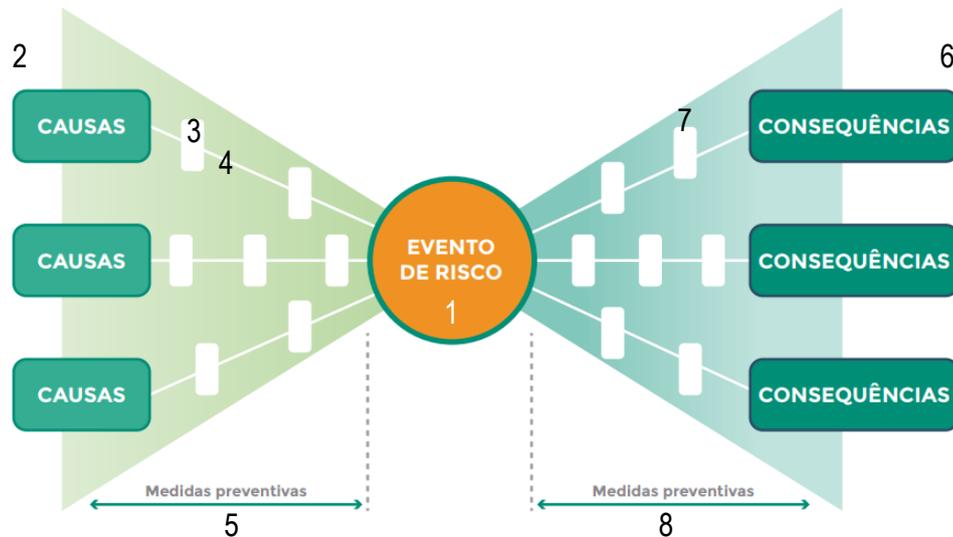


Figura 11 – *Bow-Tie*

Fonte: Adaptado de SOUZA e SOUZA (2021) apud Chapman (2016)

Feito isso, no “caminho” traçado entre o risco e a causa, você identifica quais medidas podem ser realizadas para que a ameaça (fonte) não se transforme no evento principal, bem como, se ocorrer, quais as medidas de mitigação para que as consequências sejam reduzidas. Embora essa técnica seja de identificação, ela fica de mais fácil entendimento após a compreensão de análise e avaliação dos riscos.

A aplicação se dá seguindo estes passos:

1. identificação dos riscos a serem analisados, representando o nó principal da gravata borboleta;
2. descrição das causas do evento, baseando-se nos riscos apontados;
3. definição sobre o mecanismo pelo qual a fonte do perigo principal leva a um evento crítico;
4. desenho de linhas juntando as causas e o evento, criando o lado esquerdo da gravata borboleta;

5. definição de barreiras que evitariam consequências não desejadas;
6. identificação de potenciais consequências e criação de linhas mostrando como o evento pode ser propagado;
7. representação de barreiras que impedem a irradiação das consequências;
8. definição de medidas preventivas.

## **IX. BRAINSTORM**

Essa técnica tem o objetivo de captar o maior número de ideias criativas com a participação de todos os integrantes da equipe técnica. Deve-se incentivar que todos se sintam livres para expressar suas ideias: nenhum julgamento ou crítica é permitido nesse momento e nenhuma ideia deve ser rejeitada, mesmo que pareça inadequada a princípio. É desejável que as pessoas desenvolvam as ideias dadas por outros, e todas as ideias devem ser anotadas para serem analisadas posteriormente. Quanto mais ideias, melhor.

Para a aplicação da ferramenta, um dos dois roteiros abaixo deve ser seguido:

### *Brainstorm:*

1. Apresentar a pergunta: “O que é um efeito indesejado ou problema no processo?”.
2. Observar alguns minutos de silêncio para as pessoas pensarem sobre o assunto.
3. Convidar os participantes a comentarem suas ideias, enquanto o facilitador toma nota.

## X. CINCO PORQUÊS

Podendo ser aplicada isoladamente ou em conjunto com a técnica da Matriz Swot, esta técnica parte da premissa de que, após se perguntar cinco vezes “por que um problema está acontecendo?”, sempre relacionado à causa anterior, será determinada a causa-raiz do problema.

Exemplo: atraso na entrega de obra.

Pergunta 01: por que um problema está acontecendo? Por que os clientes estão reclamando?

Resposta 01: porque há atraso na entrega

Pergunta 02: Por quê?

Resposta 02: Porque a empresa responsável não concluiu a tempo.

Pergunta 03: Por quê?

Resposta 03: Porque a estimativa de prazo de entrega dos insumos estava errada.

Pergunta 04: Por quê?

Resposta 04: Falta de gestão de riscos.

Pergunta 05: Por quê?

Resposta 05: Porque não existe uma cultura de gerenciar riscos quando se toma uma decisão.