

Comparativo Entre Modelos De Maturidade Para A Gestão De Riscos: Peculiaridades Do Instituto Federal De Rondônia.

Luciana Bandeira De Souza¹, Juliana Baptista Dos Santos França²

¹Universidade Federal Rural Do Rio De Janeiro, Brasil

²Instituto De Computação, Universidade Federal Do Rio De Janeiro, Brasil

Resumo:

Riscos em organizações são caracterizados pela imprevisibilidade e incerteza nos objetivos para alcançar metas e desenvolver a estratégia de gestão. Gerir riscos reforça a segurança na tomada de decisões, agregando valor e sendo uma ferramenta estratégica no planejamento organizacional. As avaliações de maturidade em gestão de riscos ajudam a aprimorar esse gerenciamento, impulsionando a melhoria contínua. O estudo descreve a seleção de um modelo adaptável para avaliar a gestão de riscos no Instituto Federal de Rondônia-IFRO especificamente o eixo do Ensino. Uma ferramenta de avaliação eficaz ao analisar os aspectos que realmente causam impacto ao gerir os riscos. Sob este enfoque os encaminhamentos consistiram em conhecer e comparar modelos de maturidade, selecionando o mais adequado diante do levantamento dos dados da gestão de riscos no IFRO conhecendo as implicações da área do ensino.

Contexto: A gestão de riscos é regulada por leis e normas que exigem sua implementação. No Instituto Federal de Rondônia, essa implementação em aspectos gerenciais começou em 2016, em resposta à necessidade de sistematizar práticas de gestão de riscos. Isso resultou na criação da Política de Governança, Gestão de Riscos e Controles Internos (PGGRCI) e no início das operações. A avaliação da maturidade da gestão de riscos, após esse período, levou à busca de modelos que se adequassem melhor às particularidades do Instituto, visando selecionar um modelo por meio de comparações com outros analisados.

Materiais e Métodos: A análise teórica explora a gestão de riscos e a maturidade nesse domínio, examinando a aplicação de modelos de maturidade em diversas organizações e processos. Ao considerar as práticas, os níveis de maturidade e os principais fatores para a estruturação desse instrumento, foi possível aprofundar o entendimento dos modelos de maturidade e escolher o mais adequado para a área de ensino do IFRO, necessitando de intervenções mínimas para adaptação. O levantamento documental das práticas de gestão de riscos no IFRO e o conhecimento na área de ensino possibilitaram a definição de critérios de comparação entre os modelos. Focando apenas neste aspecto, este texto apresenta parte dos primeiros resultados do estudo "Em busca de parâmetros para a medição da maturidade da gestão de riscos no IFRO" (Souza, 2024), que é uma pesquisa mais ampla. O estudo foi conduzido qualitativamente, utilizando uma abordagem descritiva com o método de estudo de caso, permitindo a comparação dos modelos com base nos resultados obtidos.

Resultados: A análise dos dados coletados e medidas realizadas resultou na seleção comprovada de uma ferramenta que atende às necessidades do aperfeiçoamento da avaliação de maturidade para a área de ensino do IFRO, apresentando um quadro de critérios com discussões dos modelos analisados. Os resultados da gestão de riscos no IFRO, juntamente com as particularidades da área de ensino, respaldaram a seleção do modelo do TCU (2017), após a comparação.

Conclusão: O objetivo foi garantir a continuidade das ações e maximizar o potencial das práticas de gestão de riscos no ensino do IFRO, escolhendo um instrumento de medição que atendesse aos critérios estabelecidos em comparação com outros modelos estudados, resultando na escolha do modelo do Tribunal de Contas da União (TCU, 2017). A aplicabilidade do produto é fortalecida pelo alinhamento da gestão de riscos, discutido neste estudo, e pela possível aplicação do modelo.

Palavra-chave: Gestão de risco; Avaliação de risco; Técnica de medição de maturidade.

Date of Submission: 04-12-2024

Date of Acceptance: 14-12-2024

I. Introdução

O risco é definido pela ISO 31.000/2009 como o "efeito da incerteza nos objetivos". Os riscos podem ser potenciais, resultantes da combinação de eventos e sua probabilidade de ocorrência. Nesse contexto, a gestão de riscos na administração pública se destaca como uma estratégia reconhecida globalmente. Identificar esses eventos é essencial para o gerenciamento de riscos, permitindo a análise e o tratamento que visam agregar valor ou minimizar impactos, facilitando o alcance das metas estabelecidas. O processo envolve várias etapas, desde a definição do contexto até a análise crítica, monitoramento das ações e avaliação da maturidade (TCU, 2018). Ao

mitigar riscos, obtemos uma ferramenta eficaz que fortalece a gestão (IBGC, 2017), revelando pontos fortes e vulnerabilidades da organização, essencial para decisões estratégicas e resiliência na redução de riscos (Cedergren; Hassel; Tehler, 2022). Se o processo não atender à estratégia de gerenciamento de riscos, torna-se superficial, minando a confiança da sociedade. Assim, avaliar a maturidade na gestão de riscos é crucial para assegurar que esse processo estratégico suporte a gestão, garanta transparência aos cidadãos e otimize os recursos públicos. Para aprimorar as práticas de gestão de riscos na administração pública, a implementação de técnicas específicas é determinante. É essencial compreender a aplicação de modelos de avaliação de maturidade e compará-los com critérios estabelecidos para apoiar a seleção crítica de um modelo adequado, alinhado aos dados do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. Este artigo, baseado no estudo "Em busca de parâmetros para a medição da maturidade da gestão de riscos no IFRO" (Souza, 2024), demonstra o alcance de uma parte dos objetivos que procura entender os componentes e dimensões a serem avaliados para identificar os níveis de maturidade em gestão de riscos. Além disso, estabelece o contexto da área, considerando os ambientes internos e externos, e avalia as práticas de mapeamento de gestão de riscos implementadas, seus fatores-chave e as necessidades das partes interessadas em relação aos objetivos organizacionais.

II. Materiais E Métodos

Este estudo comparativo examinou diversos modelos de maturidade e seus contextos pertinentes, com o objetivo de melhorar a gestão de riscos no IFRO por meio da escolha comprovada do modelo que melhor atendeu às necessidades identificadas. A análise conceitual dos modelos no contexto específico analisado engloba diversas áreas do saber para ampliar o entendimento e reforçar a dinâmica institucional do IFRO. A avaliação dos dados coletados ressalta a habilidade de administrar riscos organizacionais, especificando critérios, considerações, atributos orientadores, graus de maturidade e técnicas pertinentes para escolher modelos que atendam às demandas educacionais do IFRO. Utilizando uma metodologia que permitiu a apresentação de um resumo dos primeiros resultados para "Em busca de parâmetros para avaliar a maturidade na gestão de riscos no IFRO" (Souza, 2024).

Forma de estudo: Qualitativo e descritivo, utilizando o método de estudo de caso para comparar os diferentes modelos com os resultados obtidos.

Local do estudo: Instituição Federal de Ensino Público, IFRO - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.

Duração do estudo: Maio de 2023 a junho 2024.

Metodologia do procedimento

Após pesquisar em sites e revistas utilizando as palavras-chave "Gestão de Riscos; Avaliação de Gestão de Riscos; Técnica de Medição de Maturidade", foram abordados doze estudos de modelos sugeridos que descrevem métodos e implementações para aprimorar os domínios organizacionais. Isso ampliou a compreensão sobre como medir e avaliar o avanço das organizações em sua maturidade na gestão de riscos.

A execução de um estudo descritivo para identificar critérios que auxiliam na avaliação da maturidade no manejo de riscos, conforme Yin (2005), pode ser elucidada através de pesquisas exploratórias e descritivas. Assim, com base no estudo citado, procura-se transformar o conteúdo de forma sistemática em uma descrição mais precisa, utilizando a análise documental para produzir informações descritivas (Sampaio e Lycarião, 2021).

A análise teórica que engloba a gestão de riscos e a aplicação de modelos de maturidade em diversas organizações ou processos, levando em conta práticas, níveis de maturidade identificados e elementos fundamentais na organização dessa avaliação, permitiu uma avaliação da implementação da gestão de riscos no IFRO e das especificidades do setor educacional. Isso levou a um aumento do entendimento sobre os modelos de maturidade e à elaboração de um quadro de seleção fundamentado nos conhecimentos adquiridos na implementação da gestão de riscos do IFRO, na base teórica e na contribuição de um especialista em riscos (Souza, 2024).

A escolha de um modelo de maturidade e a decisão de descartar os demais, permitem compreender a razão do mais adequado para o setor educacional do IFRO, com intervenções mínimas para personalização e avaliação eficiente no cenário atual, simplificando sua futura aplicação na avaliação da maturidade na gestão de riscos.

Na etapa descritiva, que inclui a análise documental das práticas de gestão de riscos no IFRO, a política, o mapa de riscos e a apresentação da área educacional, é possível identificar particularidades e fornecer percepções para os critérios estabelecidos no modelo de maturidade em gestão de riscos.

A técnica de Bardin (1979) guiou a coleta, análise e implementação das medidas. Portanto, são apresentados os modelos de maturidade escolhidos e os resultados da gestão de riscos no IFRO, com ênfase na opção pela área educacional.

III. Resultados

Para atingir elevados graus de maturidade na gestão de riscos, é fundamental apresentar a situação real da organização, um dos propósitos dos testes de maturidade. O modelo deve incorporar métodos descritivos e prescritivos para refletir a percepção organizacional e fundamentar recomendações que intensifiquem a eficiência. A expectativa é que a eficácia se eleve com a maturidade, tornando a centralização de informações pertinentes essencial para aprimorar as unidades de negócios relacionadas à gestão (Antonsen; Madsen, 2021).

Os modelos sugeridos atualizam a metodologia e implementam técnicas e aprimoramentos em novos campos organizacionais, expandindo as possibilidades de medir e avaliar o avanço das organizações em seus estágios de desenvolvimento. O modelo mais apropriado para o IFRO foi escolhido entre os expostos no quadro.

Foi feita uma avaliação de 12 modelos de maturidade para compreender suas características únicas, gerando as seguintes informações obtidas.

Quadro n.º 1: Modelos de maturidade

Fonte	Modelo de maturidade / Campo relacionado	Fundamentos da ferramenta	Itens de Verificação / Dimensão / Atributos	Nível de Maturidade / Norteadores	Técnica Utilizada
Mayer e Fagundes (2008)	Gestão de Riscos em Segurança da Informação – GRSI	Nível de maturidade das empresas no processo de gestão de riscos em segurança da informação.	Conhecimento básico. Processo intuitivo. Uso de Metodologia. Processo auditado e refinado.	Imaturidade / Maturidade / Excelência Nível 1 – Inicial Nível 2 – Conhecido Nível 3 – Padronizado Nível 4 – Gerenciado Nível 5 – Otimizado	CMMI® COBIT® MMGP OPM3
Jia <i>et al.</i> (2012)	Sistema de Maturidade de Gerenciamento de Riscos – RMMS	Sistema de Maturidade de RM (RMMS) Projetos de construção de grande porte em grande escala	Recursos completos de Gestão da organização Suporte à estrutura da organização Partes interessadas Risco do programa Suporte cultural de risco	Alto Médio Baixo	Gestão da organização (OM) e Gerenciamento de Processos de Riscos (RPM) O método Analytic Network Process (ANP)
Salawu e Abdullah (2015)	Capacidade de gerenciar riscos dos contratados antes de sua seleção para um projeto - RMC	Capacidades de gestão de riscos organizacionais com foco em projetos.	Cultura Prática e aplicações Recursos Processo	Nível 1 – Ingênuo Nível 2 – Novato Nível 3 – Gerenciado Nível 4 – Otimizado	Teoria de conjuntos fuzzy /RMRDPC IACCM-BRM3
IBGC (2017)	Maturidade de gerenciamento de riscos corporativos	Governança corporativa da organização	Estratégia Governança Política Linguagem Sistemas Cultura	Inicial, Fragmentado Definido Consolidado Otimizado	ISO 31.000 e o Coso ERM
García e Moreta (2018)	Análise de Risco de Ativos de Informação nas Empresas de Navegação	Integração da maturidade dos processos	Níveis de maturidade Categorias e avaliações Sistema de um gráfico de controle.	1- Inicial 2- Repetível 3- Definido 4- Administração 5- Otimizado	MAGERIT, OCTAVE, MEHARI Maturidade Integrado (CMMI)
Tribunal de Contas da União (2018)	Modelo de Maturidade do TCU	Avaliação da maturidade organizacional	Ambiente Processos Parcerias Resultados	0- Inexistente 1- Inicial 2- Básico 3- Intermediário 4- Aprimorado 5- Avançado	COSO GRC ISO 31000 Orange Book IN-MP/CGU N° 1/2016. AHP

Roghabadi e Moselhi (2020)	Maturidade de risco organizacionais nos projetos de infraestrutura	Respostas dos participantes Projetos de infraestrutura civil	Padronização Medição Controle Melhoria contínua	1 = Muito baixo 2 = Baixo 3 = Médio 4 = Alto 5 = Muito alto	Processo de análise de rede (ANP) Teoria dos conjuntos fuzzy.
Tubis e Werbińska-Wojciechowska (2021)	Modelo de maturidade de gestão de risco para processos logísticos - LRMM	Processos logísticos / Setor automotivo.	Conhecimento Identificação e análise de riscos Resposta a riscos Monitoramento de riscos Cooperação em risco	1- Fraco 2- Básico 3- Bom 4- Satisfatório 5- Excelente	RMM clássica RMM estendida
Hoseini, Hertogh e Bosch-Rekvelde (2021)	Modelo Genérico de Maturidade em Riscos (GRMM) / Construção	Gerenciamento de Projetos Setor de construção.	Treinamento Cultura Política e estratégia Compromisso com o gerenciamento de riscos Identificação de riscos Aplicação de medidas de controle Monitoramento Revisão	Valor Importância Ambição Pontos: 1 (não aplicado), 4 (aplicado de forma limitada), 7 (aplicado em grande parte), 10 (totalmente aplicado).	Pesquisas teóricas Grupos focais Fundação Européia para a Gestão da Qualidade (EFQM), 12 guias de gerenciamento de riscos (RMGs) 13 modelo de maturidade de risco (RMMs) 5 artigos que tratam de lições aprendidas (LLs).
Viana (2021)	Modelo para análise da Maturidade em Gestão de Riscos em IFES	Gestão de riscos no setor público.	Ambiente Cultura Processos Integração Indicadores de desempenho Resiliência e sustentabilidade	Inicial Básico Intermediário Aprimorado Avançado	RMM - Operational risk management maturity model Modelo de maturidade do TCU/2018 RIMS - risk maturity model
Antonsen e Madsen (2021)	Modelo de Maturidade da Função de Conformidade - (CFMM)	Medir a função de compliance/ Empresa de investimento.	Tecnologia Coordenação Políticas e processos Recursos Integridade nos negócios	Nível 1: Reativo e inconsistente. Nível 2: Organizado, mas reativo. Nível 3: Ativamente gerenciado e compreendido. Nível 4: Proativo e implementado.	ISO 9001 COSO 2013
Karunaratne e Kim (2021)	Modelo Genérico de Maturidade em Riscos (GRMM) Construção	Gerenciamento de Projetos Analisar a maturidade e o status de gestão de risco das construtoras nacionais domésticas	Estratégia e política Compromisso de alta gestão Cultura e conhecimento pessoal Avaliação de riscos Tratamento e mitigação de riscos Monitoramento e revisão	Pontuação de Maturidade (MS) Pontuação de Ambição (AS) Pontuação de importância (IS)	Modelo de Maturidade de Risco (RMM)

Fonte: Souza (2024)

Com base nas informações obtidas, ressalta-se a capacidade de gerir riscos organizacionais, englobando critérios de domínio, considerações de avaliação, características orientadoras, graus de maturidade e métodos que auxiliam na escolha do modelo que satisfaz as demandas da área de ensino do IFRO.

Foi possível elaborar a estrutura do quadro com o propósito de fornecer várias informações sobre os modelos analisados, destacando como pontos principais a base comum a todos os modelos, permitindo assim a escolha de critérios para a comparação entre eles após realizar o levantamento do gerenciamento de riscos no IFRO.

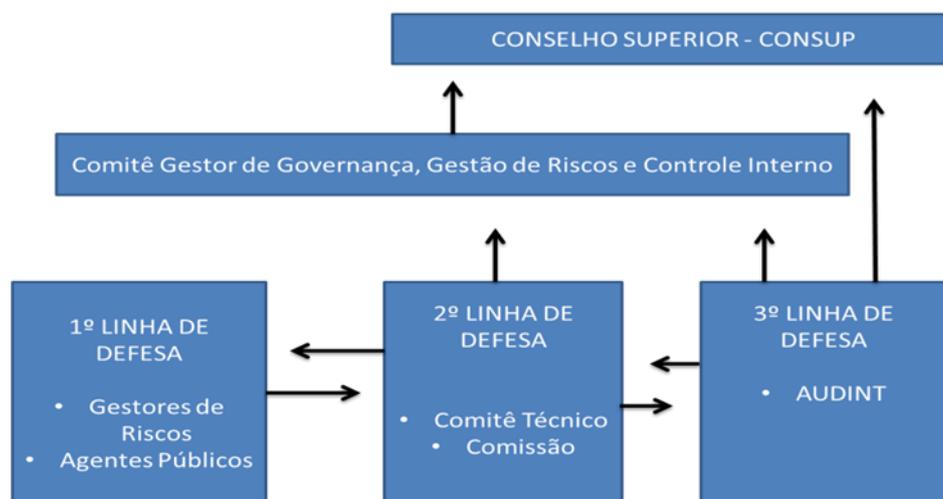
Gestão de Riscos no IFRO

A análise do gerenciamento de riscos no IFRO contribuiu para a seleção das áreas, uma vez que era necessário entender como essa estratégia organizacional foi implementada. Portanto, a implementação da gestão de riscos em aspectos gerenciais teve início em 2016, quando a Instrução Normativa no 01/2016 tornou obrigatório o registro de práticas ligadas à gestão de riscos, controles internos e governança. Isso resultou na elaboração da Política de Governança, Gestão de Riscos e Controles Internos (PGGRCI) no contexto do IFRO, bem como na constituição do Comitê Gestor de Governança, Gestão de Riscos e Controles Internos (CGGGRCI) como órgão de alta direção, juntamente com o Comitê Técnico de Governança, Gestão de Riscos e Controles Internos (CTGGRCI). Esses comitês têm como objetivo criar um alicerce robusto para decisões efetivas e planejamento, reduzindo perdas e seguindo as orientações dos órgãos de controle (IFRO, 2019).

É enfatizada a relevância da exatidão dos resultados, cabendo aos especialistas garantir a qualidade das respostas durante esses procedimentos (Roghabadi; Moselhi, 2020). O CTGGRCI, como segunda linha de defesa do IFRO, atua de maneira executiva na PGGRCI, incentivando a implementação de práticas e padrões de comportamento no gerenciamento de riscos. Este Comitê, composto por 37 servidores de alta gestão, estabelece os limites de tolerância aos riscos detectados, aprovando o mapa de riscos, planos de ação e relatórios de riscos das unidades. A estrutura de gerenciamento de riscos do IFRO inclui as três linhas de proteção, conforme ilustrado na Figura 3, permitindo uma comunicação eficiente entre os participantes.

Conforme o Decreto 9.203/2017, artigo 17, inciso IV, os resultados da gestão de riscos são empregados para promover o aprimoramento constante do desempenho e dos processos de gestão de risco, controle e governança. Com o objetivo de auxiliar nas decisões, o IFRO conta com uma estrutura organizacional em suas unidades, onde cada uma delas possui um integrante do comitê técnico encarregado de disseminar a gestão de riscos, supervisionar e monitorar o progresso dos projetos locais. Esses integrantes desempenham principalmente um papel na primeira linha de defesa.

Figura 1: Linhas de defesa, atores e suas interações



Fonte: Souza (2024)

Com a formação das comissões mencionadas, os funcionários se capacitaram e começaram a identificar riscos, elaborar a PGGRCI, empregando técnicas e instrumentos baseados no COSO (Gerenciamento de Riscos Corporativos), IIA 2013 (As Três Linhas de Defesa na gestão eficaz de riscos e controles), além de outras metodologias e guias disponibilizados pelos órgãos de controle federais.

Esses conhecimentos precisam ser desenvolvidos por meio de ações planejadas de capacitação, treinamentos a fim de mantê-los atualizados e aperfeiçoar cada vez mais a estratégia. Além disso, a entrada de novos servidores inexperientes requer essas habilidades, e a curva de aprendizado é bastante relativa.

Os servidores formularam fluxos de processos e mapearam os riscos de acordo com os objetivos estratégicos da instituição, validando essas ações e elaborando relatórios que são revisados pelo comitê. Isso resulta em um relatório trimestral das ações do Instituto, disponibilizado em um painel de riscos online apresentado no quadro abaixo juntamente com a criticidade dos riscos, permitindo o acompanhamento das deliberações.

Quadro n.º 2: Pannel de indicadores para o desenvolvimento institucional de riscos

Resumo por Objetivo Estratégico		
OBJETIVO	SUBPROCESSOS	RISCOS
01 - Desenvolvimento regional sustentável	[nenhum]	0
02 - Formação de cidadãos capazes de transformar a realidade social	Certificação	3
02 - Formação de cidadãos capazes de transformar a realidade social	Contratação de professor substituto	3
03 - Soluções inovadoras para o avanço científico, tecnológico e produtivo	Criação de Grupo de Pesquisa	3
03 - Soluções inovadoras para o avanço científico, tecnológico e produtivo	Pedido de Registro de Tecnologias	3
04 - Fortalecer e ampliar as atividades de educação à distância	Abertura de Polos EaD	3
04 - Fortalecer e ampliar as atividades de educação à distância	Capacitação em EaD para servidores	3
04 - Fortalecer e ampliar as atividades de educação à distância	Editais para Bolsistas	3
05 - Desenvolver parcerias com o setor produtivo e instituições de ensino e pesquisa, nacionais e internacionais	Termo de convênio para estágio	3
06 - Aprimorar e intensificar o desenvolvimento e o uso de tecnologias e metodologias educacionais	Contratação de Monitoria de acessibilidade para PcD	3
06 - Aprimorar e intensificar o desenvolvimento e o uso de tecnologias e metodologias educacionais	Implantação de incubadoras nos Campi do IFRO	3
07 - Fortalecer e integrar as ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica	Edital das áreas Finalísticas da Instituição	3
07 - Fortalecer e integrar as ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica	Edital de Extensão	3
08 - Consolidar e expandir cursos em consonância com os arranjos produtivos, culturais e sociais locais	Elaboração e Reformulação de PPC	3
08 - Consolidar e expandir cursos em consonância com os arranjos produtivos, culturais e sociais locais	Elaboração e Reformulação de PPC de Pós-Graduação	3
09 - Aprimorar e integrar as ações de planejamento e gestão	Dispensa / Exoneração e Designação/Nomeação de CD, FG e FCC	3
09 - Aprimorar e integrar as ações de planejamento e gestão	Elaboração do Plano Anual de Trabalho	3
09 - Aprimorar e integrar as ações de planejamento e gestão	Retribuição por substituição remunerada	3
10 - Otimizar e sistematizar os processos de trabalho	Protocolo Oficial do IFRO	3
11 - Fortalecer a comunicação institucional junto aos públicos estratégicos	Recebimento de Pautas	3
12 - Fortalecer a identidade institucional e o relacionamento interinstitucional	Envio de materiais impressos aos campi	3
12 - Fortalecer a identidade institucional e o relacionamento interinstitucional	Solicitação de produção de material gráfico diversos de acordo com a especificação do formulário de programação visual (Campus / Reitoria)	3
13 - Intensificar a capacitação e a qualificação de servidores, com foco nos resultados institucionais	[Nenhum]	0
14 - Valorizar os servidores e melhorar o ambiente organizacional	Acompanhamento do RAD	3
14 - Valorizar os servidores e melhorar o ambiente organizacional	Progressão por Mérito	3
15 - Ampliar e consolidar a infraestrutura acadêmica, administrativa e tecnológica	Gerenciamento de Demandas de TI	3
16 - Otimizar a aplicação e fomentar a captação de recursos orçamentários e extraorçamentários	Aquisição/Contratação direta por dispensa de licitação;	3
16 - Otimizar a aplicação e fomentar a captação de recursos orçamentários e extraorçamentários	Execução orçamentária e financeira de auxílios/bolsas/editais	3
16 - Otimizar a aplicação e fomentar a captação de recursos orçamentários e extraorçamentários	Pagamento das notas fiscais/faturas	3
	Total:	81

Fonte: Souza (2024)

Figura 2: Criticidade dos riscos



Fonte: Souza (2024)

O painel que apresenta os riscos identificados e categorizados demonstra um nível de maturidade. Contudo, segundo Salawu e Abdullah (2014), uma organização pode ter alta maturidade em tecnologia ou na gestão de riscos, mas ainda assim apresentar baixa maturidade nos processos do dia a dia. No IFRO, observa-se progresso na gestão de riscos, alinhando conhecimento, sistematização e monitoramento a valores institucionais, e desenvolvendo modelos de gestão que respeitem a cultura, a maturidade dos processos e a estrutura organizacional (Meskovic; Zaimovic, 2021), buscando compreender os atributos que possibilitam uma análise confiável desses aspectos.

Os riscos que impactam os objetivos organizacionais são classificados em externos e internos. Os externos incluem Políticos, Econômico/Financeiros, Socioculturais, Tecnológicos, Legal/Regulatório e Ambiental. Já os internos abrangem Recursos Financeiros, Recursos Humanos, Processos Internos, Sistemas de Informação e Parceiros/Fornecedores. O objetivo é mitigá-los a níveis aceitáveis para não prejudicar o progresso em direção às metas estabelecidas (IFRO, 2018). Assim, a gestão de riscos do IFRO é baseada em normas que guiam sua implementação e evolução, sendo:

- Instrução Normativa Conjunta MP/CGU Nº 01;
- Resolução nº 85/REIT - CONSUP/IFRO;
- Portaria nº 563/MEC;
- Declaração de Posicionamento do IIA: As três linhas de defesa no gerenciamento eficaz de riscos e controles; manual de gestão de integridade, riscos e controles internos da gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão – MP;
- COSO Gerenciamento de Riscos Corporativos - Estrutura Integrada;
- Manual de Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da gestão, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão –MP;
- Matriz de Riscos - Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão –MP;
- Metodologia de Gestão de Riscos, Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União – CGU;
- Manual de Gestão de Riscos, do Tribunal de Contas da União – TCU;
- Portaria nº 1.036, aprova o Regimento Interno do Subcomitê Assessor ao Comitê de Governança, Integridade, Gestão de Riscos e Controles do Ministério da Educação;
- Decreto nº 9.203 - Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Portaria nº 503, institui a Política de Governança do Ministério da Educação – MEC;
- Referencial Básico de Governança - RBG, aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública, do Tribunal de Contas da União – TCU;

Esses princípios refletem a busca por alcançar os objetivos institucionais. A avaliação do nível de maturidade é essencial para a execução da estratégia de gestão de riscos, devendo ser adotado um modelo que desenvolva uma metodologia de avaliação alinhada às atividades-fim do IFRO, respeitando as especificidades necessárias para alcançar as metas estabelecidas.

Escolha da área a ser apresentado o modelo selecionado

A seleção da área de ensino foi fundamentada na sugestão de um docente, o que contribuiu para ampliar o foco do estudo e reconhecer os desafios particulares deste segmento. Isso influenciou a seleção dos participantes, não se restringindo apenas à DPLAN (diretoria de planejamento), responsável pela gestão de riscos e controle interno de um campus do IFRO, mas dando preferência a entrevistados diretamente relacionados a esse campo educacional.

O ensino desempenha um papel crucial na atuação institucional, integrando os pilares de Pesquisa e Extensão. As atividades dessas áreas estão interligadas, promovendo a união entre o ensino e as necessidades da sociedade, facilitando a participação da comunidade e impulsionando a pesquisa em busca de novos conhecimentos.

No IFRO, a educação é disponibilizada em diversos cursos distribuídos em 10 unidades, com aproximadamente 15.212 alunos inscritos na plataforma Nilo Peçanha em 2023, gerando projetos de pesquisa que abrangem toda a comunidade acadêmica. A relevância desta área para o desempenho institucional motivou a escolha de concentrar a pesquisa e intensificar o foco nas necessidades relacionadas ao tema gestão de riscos no ensino. Este tema foi pesquisado, possibilitando uma avaliação de informações mais detalhada. A importância deste campo para o desempenho institucional justifica a escolha deste estudo.

O campo educacional abrange as principais funções dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, conforme sua identidade institucional (Frigotto, 2018). É encarregado do planejamento, implementação, supervisão e avaliação das políticas educacionais estabelecidas pelo Conselho Superior, incentivando a união entre ensino, pesquisa e extensão. Adicionalmente, disponibiliza programas técnicos, tecnológicos, de graduação e pós-graduação em várias áreas do saber. Ao orientar as atividades pedagógicas na educação técnica de nível médio e na graduação, o desafio é fomentar a educação de alta qualidade e a inovação, em sintonia com as necessidades do mercado e da sociedade em um mundo globalizado, com o objetivo de atrair, manter e desenvolver esses estudantes.

Além disso, um fator decisivo para escolher esta área foi a sua complexidade e a sua amplitude de atuação, que requerem uma gestão mais precisa diante de situações como a variedade de cursos disponíveis, o número de estudantes inscritos, a infraestrutura física e/ou tecnológica inadequada para as atividades, a qualidade do corpo docente, a implementação de estratégias e práticas insuficientes ou equivocadas na gestão da política de assistência estudantil. Ademais, o desafio de atender às necessidades particulares de cada região onde estão localizados pode demandar um planejamento educacional mais minucioso e personalizado.

Os NAPNES (Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) também enfrentam um grande desafio devido à sua estrutura atual. Isso inclui a discrepância entre o currículo do curso e as necessidades dos interessados no rendimento do estudante em formação, a insustentabilidade de cursos de baixa qualidade, a expansão de cursos sem apoio financeiro para manutenção, a oferta de cursos com alocação excessiva de professores substitutos, a atribuição excessiva de professores para matérias com baixa demanda, a falta de informação e comunicação interna sobre as causas da evasão. A administração de instituições de ensino exige um planejamento estratégico e uma busca incessante por melhorias no processo de ensino-aprendizagem.

A Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) é a unidade encarregada da administração do ensino, funcionando por meio de suas duas diretorias, cinco coordenações e assessoria especial. As suas obrigações abrangem ações e políticas voltadas para o avanço do ensino e suporte aos estudantes (IFRO, 2016).

Diante dos desafios, suas responsabilidades são as seguintes:

- I. participar do planejamento estratégico e operacional do Instituto Federal de Rondônia, com vistas à definição das prioridades na área de ensino dos Campi;
- II. elaborar, com a equipe do setor, o Plano de Ação Anual desta Pró-Reitoria, de acordo com as diretrizes contidas no Plano de Desenvolvimento Institucional;
- III. coordenar o planejamento e o desenvolvimento das atividades de sua Pró-Reitoria;
- IV. acompanhar, supervisionar e instruir as atividades de ensino no âmbito da educação profissional técnica de nível médio e da graduação;
- V. propor e acompanhar a aplicação das políticas de apoio ao estudante do IFRO, bem como zelar pelo cumprimento dos objetivos, programas e regulamentos institucionais, com vistas a uma educação inclusiva;
- VI. propor diretrizes e normas no tocante à gestão de ensino;
- VII. emitir pareceres e instruções normativas no âmbito de sua Pró-Reitoria;
- VIII. representar o IFRO nos foros específicos da área, quando se fizer necessário;
- IX. promover ações de capacitação e qualificação profissional do corpo docente e da equipe técnico-pedagógica, conforme a política correspondente do IFRO;
- X. promover e apoiar ações que contribuam para a permanente articulação e integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- XI. instruir e avaliar propostas de alteração ou implantação de cursos técnicos de nível médio e de graduação presenciais e a distância, bem como submetê-las à deliberação do Conselho Superior;
- XII. articular junto à COPEX a realização dos processos seletivos dos cursos técnicos e de graduação;
- XIII. supervisionar os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) nos Campi, quanto à implementação das políticas de inclusão traçadas pelo Ministério da Educação e o IFRO;
- XIV. elaborar o calendário acadêmico unificado anualmente;
- XV. analisar os calendários acadêmicos dos Campi elaborados a partir do calendário acadêmico unificado e emitir parecer para subsidiar a homologação no conselho escolar do Campus;
- XVI. promover e articular com os Campi as ações de avaliação e de regulação das ofertas dos cursos presenciais e a distância cuja supervisão esteja sob sua competência;

- XVII. garantir identidade e unidade curricular entre os cursos técnicos de nível médio e promover o desenvolvimento de políticas e ações pedagógicas para a formação de qualidade;
- XVIII. propor políticas e diretrizes de desenvolvimento das ofertas educacionais, inclusive as de educação a distância, e sempre que necessário em consonância com as outras Pró-Reitorias;
- XIX. instruir, supervisionar e controlar a expedição de diplomas da educação profissional técnica de nível médio e dos cursos de graduação;
- XX. acompanhar os processos de reconhecimento de cursos no âmbito de sua competência;
- XXI. propor, implantar, instruir e supervisionar as políticas de atendimento ao discente no IFRO, relativas, por exemplo, a regimes disciplinares, auxílios subsidiários à permanência do aluno nos Campi e outras ações de apoio, conforme as normativas do IFRO e do Ministério da Educação, no âmbito dos cursos técnicos de nível médio e de graduação;
- XXII. implantar, instruir e supervisionar os procedimentos de registros acadêmicos nos Campi, conforme as normativas do IFRO e do Ministério da Educação;
- XXIII. auxiliar na elaboração do relatório de gestão/prestação de contas anual, no tocante às informações no âmbito de atuação da Pró-Reitoria;
- XXIV. normatizar, instruir e supervisionar as atividades de biblioteca nos Campi;
- XXV. executar outras competências que lhe sejam correlatas ou atribuídas.

As unidades subordinadas compreendem: Diretoria de Desenvolvimento do Ensino (DDE), Coordenação de Ensino Técnico, Coordenação de Ensino de Graduação, Coordenação-Geral de Registros Acadêmicos, Diretoria de Assuntos Estudantis, Coordenação de Assistência Estudantil, Departamento de Educação Inclusiva e Diversidade, Coordenação de Ações Inclusivas, Assessoria de Bibliotecas.

Dada a importância e particularidade desta área para o Instituto, optou-se por escolhê-lo para fornecer parâmetros que auxiliam na implementação da avaliação de maturidade em gestão, visando aprimorar a viabilidade de um gerenciamento estratégico compatível com o nível de complexidade requerido.

Seleção de um modelo de maturidade para o IFRO

Os dados apresentados no quadro n.º1 serviram de base para a análise dos critérios de seleção, indicando o modelo do TCU (2017) como o mais apropriado ao cenário do instituto, fundamentado no conhecimento da implementação da gestão de riscos no IFRO, no referencial teórico e na contribuição para a definição desses critérios, realizada por um especialista em riscos que participa das referidas comissões.

Este profissional tem competência e envolvimento na implementação da identificação de riscos, na execução do fluxo de processos e no mapeamento dos riscos, fundamentando-se em fontes e instrumentos baseados no COSO (Gerenciamento de Riscos Corporativos), IIA 2013 (As Três Linhas de Defesa no manejo eficiente de riscos e controles), além de outras metodologias e guias disponibilizados pelos órgãos de controle federais.

O quadro 3 seleciona o modelo de maturidade a ser analisado e define critérios que ajudam na avaliação da gestão de riscos pelo IFRO, além de promover a discussão sobre a eliminação dos demais modelos.

Quadro n.º 3: Seleção de critérios

Crítérios analisados	Mayer e Fagundes (2008)	Salawu e Abdullah (2015)	IBGC (2017)	García e Moreta (2018)	Brasil. Tribunal de Contas da União (2018)	Roghabadi e Moselhi (2020)	Tubis e Werbińska-Wojciechowska (2021)	Hoseini, Hertogh e Bosch-Rekvelde (2021)	Viana (2021)	(Antonson; Madsen, 2021)
O modelo de aplicação aborda diversos aspectos da maturidade organizacional de forma geral.	-	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	✓
Consiste em atributos que permitem sua expansão ou adaptação em diferentes ambientes.	✓	-	✓	-	✓	-	-	-	✓	-
O campo relacionado à	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓	-

medição tem foco na administração pública.										
Avalia as atividades de gestão de riscos integradas ao planejamento estratégico.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
O modelo é de fácil compreensão.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
Engloba o engajamento das pessoas.	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contempla aspectos da cultura de riscos	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contempla níveis de maturidade.	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	-	✓	✓
Contempla avaliação e mensuração do modelo	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓
Contempla conceitos basilares utilizados pelo IFRO.	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fonte: Souza (2024)

Em geral, as limitações dos modelos, tratam de riscos específicos e elementos presentes no cenário. Os achados indicam as demandas do IFRO, com os modelos do TCU (2018) e Viana (2021) se destacando como os mais pertinentes para este estudo e possíveis adaptações na Instituição, compreendendo seus componentes e dimensões.

Levando em conta a equivalência entre os modelos citados, optou-se pelo modelo do TCU (2018) devido à legitimidade de sua metodologia pelos órgãos reguladores e à descrição minuciosa do procedimento passo a passo com um guia (TCU, 2018), recomendado para a administração pública. Isso simplifica o uso e a distinção de informações e práticas implementadas no IFRO, possibilitando a apresentação do produto final fundamentada na recolha de dados.

Em contrapartida, o modelo de avaliação sugerido pelos autores Hoseini et al. (2021) baseia em menos critérios, concentrando-se na gestão de projetos e na validação das perspectivas de profissionais do ramo da construção. Por outro lado, os modelos de Antonsen et al. (2021) e IBGC (2017) apresentam um número maior de critérios após os modelos do TCU (2018) e Viana (2021). Isso ocorre porque a função de compliance visa garantir o cumprimento de leis e regulamentos relacionados à estratégia, seguindo diversas etapas propostas em estudos anteriores sobre modelos de maturidade.

Ao optar pelo modelo do TCU, conseguimos examinar e aprofundar sua metodologia, fornecendo parâmetros para sua melhoria, ajustando-o às especificidades da área de ensino do IFRO.

IV. Discussão

Principais pontos destacados dos modelos de maturidade que foram pesquisados, incluem a importância de compreender a abordagem da gestão de riscos e os pontos focais, como os apresentados por Roghabadi et al. (2020) e Tubis et al. (2021), que possuem uma abordagem que se mostra bastante semelhante na maneira como selecionam os critérios a serem analisados. Um dos modelos é voltado especificamente para projetos de infraestrutura civil, enquanto o outro se concentra nos processos logísticos que estão inseridos no setor automotivo. Ambos os trabalhos são notáveis por terem uma estrutura bem definida que orienta seus objetivos e diretrizes, o que facilita a compreensão e aplicação dos mesmos. Por outro lado, Mayer et al. (2008), que focam na segurança da informação, abordam uma variedade de aspectos que são considerados relevantes e que podem ser ajustados de acordo com diferentes contextos. Embora sua abordagem seja abrangente, ela ainda apresenta algumas lacunas que demandam melhorias e atualizações.

Em contraste, a pesquisa de Salawu et al. (2015) adota uma metodologia que se caracteriza por sua complexidade, especialmente no que diz respeito à análise de riscos contratuais que precisam ser considerados antes da seleção de um projeto. Isso mostra uma profundidade na avaliação de riscos que pode ser essencial em um contexto competitivo. No entanto, a análise de García et al. (2018) sobre os ativos de informação tem suas limitações, uma vez que é restrita a uma área específica de estudo e ainda enfrenta um atraso na sua expansão para o campo do ensino, o que pode ser uma barreira para o aproveitamento pleno de suas descobertas no contexto educacional.

Embora os modelos do TCU (2018) e de Viana (2021) tenham recebido maior destaque, a revisão de modelos em evolução oferece oportunidades significativas para aprofundar o conhecimento na seleção de adaptações mais adequadas. Isso abrange aspectos relevantes, tais como o nível de ambição (Karunarathne et al., 2021), a integração de modelos de maturidade (Unudulmaz et al., 2022), e as avaliações de especialistas sobre a maturidade do modelo implementado (Hoseini et al., 2021), além de outras observações pertinentes que podem contribuir para ajustes futuros no modelo, configurando próximos passos de pesquisas.

As limitações dos modelos analisados residem, em sua maioria, em metodologias que se concentram em riscos específicos, o que distingue o modelo do TCU (2018) e a abordagem de Viana (2021), que apresentam avaliações mais abrangentes. Estas abordagens incorporam critérios que levam em consideração o histórico institucional em gestão de riscos e sua correlação com a maturidade organizacional. Destaca-se, nesse contexto, o modelo do TCU (2018), que atende às exigências de controle do Tribunal de Contas da União (TCU) e da Controladoria-Geral da União (CGU).

Dessa forma, o modelo de gestão de riscos promove a integração da missão e dos objetivos estratégicos. Apresenta-se como mais apropriado para a aplicação no Instituto Federal de Rondônia (IFRO), com foco na autoavaliação organizacional de caráter público. O modelo contempla áreas como liderança, políticas e estratégias, capacitação de pessoal, cultura e governança de riscos, de maneira a alinhar-se aos objetivos estratégicos, visando aprimorar continuamente os processos internos e a gestão institucional.

O modelo desenvolvido pelo Tribunal de Contas da União (TCU) em 2018, direcionado ao setor público, enfatiza tanto aspectos individualizados quanto a avaliação global, levando em consideração todas as dimensões e componentes essenciais para sua aplicação no IFRO, permitindo, assim, os ajustes necessários para implementações futuras.

V. Conclusão

A avaliação da gestão de riscos é uma estratégia organizacional crucial para garantir a segurança das metas estabelecidas. Valorizando uma implementação eficaz, esta prática auxilia na gestão e minimiza impactos nos objetivos, promovendo transparência nos processos e na utilização dos recursos públicos, reconhecida como essencial para determinar se o processo estratégico está alcançando seus objetivos. Isso aumenta as chances de sucesso na aplicação eficaz do acompanhamento de riscos, permitindo que os gestores compreendam seu posicionamento em diferentes dimensões.

Neste estudo, foi realizada uma pesquisa com diversos autores na área de Ciências Humanas. O foco foi preencher lacunas no modelo de maturidade em gestão de riscos, adaptando-o para o contexto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO). O objetivo foi assegurar a continuidade das ações e maximizar o potencial das práticas de gestão de riscos, incluindo a personalização do instrumento de medição do Tribunal de Contas da União (TCU, 2017) de acordo com o cenário identificado por meio da coleta de dados.

Por todos esses aspectos, ao estabelecer diretrizes para aprimorar uma avaliação de maturidade em gestão de riscos com foco na área educacional e para atingir o objetivo da pesquisa, foram estabelecidas especificações que, primeiramente, foram analisadas em termos de suas implicações teóricas, permitindo a compreensão das dimensões e componentes relevantes para avaliar a maturidade em gestão de riscos, conforme ressaltado por vários autores em diversas áreas organizacionais. Isso possibilitou a escolha do melhor modelo a ser apresentado aos participantes da pesquisa, embasando os apontamentos feitos para aprimorar a ferramenta proposta.

A análise comparativa foi garantida ao avaliar a implementação da gestão de riscos e sua estrutura, como o painel de indicadores de desenvolvimento institucional de riscos (Quadro n.º 2) que auxiliou na seleção da área de ensino do IFRO. Foi viável selecionar o modelo com base nas especificações do Quadro n.º 3, levando em conta critérios como a organização pública como alvo de aplicação do modelo, os atributos, o campo relacionado, a integração da avaliação ao planejamento estratégico, a facilidade de aplicação do modelo, o engajamento das pessoas, a cultura de riscos, os níveis de maturidade, a mensuração do modelo e os conceitos fundamentais da administração pública. O modelo de avaliação do TCU (2017) foi o modelo selecionado nesta investigação. Além dos critérios estabelecidos, ele é recomendado aos gestores públicos como um instrumento de autoavaliação para promover melhorias na gestão de riscos. No trabalho de campo, foram coletados dados sobre experiência, conhecimento em gestão de riscos, ferramentas de maturidade e treinamento relacionado ao modelo apresentado, visando atender às necessidades identificadas e à disposição para implementação, incluindo observações gerais para futuras aplicações.

Em síntese, o desenvolvimento do Quadro n.º 1, que resume aspectos essenciais como: campo relacionado, dimensões, atributos, níveis de maturidade e técnicas empregadas, contribuiu para avançar na pesquisa, ampliando a compreensão dos modelos e relacionando-os com a identidade do IFRO e nas vulnerabilidades na área de ensino. A definição e evolução do modelo de maturidade de risco trouxe uma perspectiva particular para a realidade do IFRO, fortalecendo as atuais ações da gestão de risco organizacional, provendo instrumentos de acompanhamento e melhoria futura da gestão de riscos, e potencializando evidências para a formalização futura de uma estratégia de gestão de processos e por processos de negócio fundamentados na gestão de riscos.

Referências

- [1]. Bardin, L. Análise De Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1979. Partes I E II. Bourdieu, P., Chamboredon Pj, Passeron Jc. O Ofício De Sociólogo: Metodologia Da Pesquisa Na Sociologia. 7ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010. Segunda Parte Do Livro (A Construção Do Objeto).
- [2]. Brasil. Portal Tcu. Ferramentas De Apoio E Papéis De Trabalho: Planilha De Análise Da Maturidade <https://Portal.Tcu.Gov.Br/Lumis/Portal/File/Download.Jsp?Fileid=8a8182a25ec59c0f015f0705908b07d7> Da Gestão De Riscos. Fiscalização E Controle. Disponível Em: <https://Portal.Tcu.Gov.Br/Contas-E-Fiscalizacao/Controle-E-Fiscalizacao/Auditoria/Tecnicas-Estudos-E-Ferramentas-De-Apoio/AcessoDia16DeOut.De2023>.
- [3]. Brasil. Tribunal De Contas Da União. Roteiro De Avaliação De Maturidade Da Gestão De Riscos – Brasília: Tcu, Secretaria De Métodos E Suporte Ao Controle Externo, 2018. Disponível Em: https://Portal.Tcu.Gov.Br/Data/Files/0f/A3/1d/0e/64a1f6107ad96fe6f18818a8/Gestao_Riscos_Avaliacao_Maturidade.Pdf. Acesso Dia 03 De Nov. De 2022.
- [4]. Brasil. Decreto N. 9.203, De 22 De Nov. De 2017. Política De Governança Da Administração Pública Federal Direta, Autárquica E Fundacional. Brasília, Df, Nov. 2017. Disponível Em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Decreto/D9203.Htm. Dia 10 De Dez. De 2022. .
- [5]. Cedergren, A.; Hassel, H.; Tehler, H.; Tracking The Implementation Of A Risk Management Process In A Public Sector Organisation – A Longitudinal Study, International Journal Of Disaster Risk Reduction, Volume 81, 2022, 103257, Issn 2212-4209, <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103257>.
- [6]. Ibgc - Gerenciamento De Riscos Corporativos: Evolução Em Governança E Estratégia / Instituto Brasileiro De Governança Corporativa. São Paulo, Sp: Ibgc, 2017. (Série Cadernos De Governança Corporativa, 19). Disponível Em: https://rafael.rabelo.org/wp-content/uploads/2018/03/Ibgc.Gerenciamento.De_Riscos.Corporativos-2017.Pdf Acesso Dia 01 De Nov. De 2022.
- [7]. Ifes - Institutos Federais De Educação, Ciência E Tecnologia: Relação Com O Ensino Médio Integrado E O Projeto Societário De Desenvolvimento / Gaudêncio Frigotto, Organizador. Rio De Janeiro: Uerj, Lpp, 2018. 320 P. Disponível Em: https://proen.ifes.edu.br/images/stories/institutos_federais_de_educacao%20e_tecnologia%20e_tecnologia_-_relacao%20com_o_ensino_medio_integrado_e_o_projeto_societario_de_desenvolvimento.pdf Acesso Dia 05 De Out. De 2023
- [8]. Ifro - Pró-Reitoria De Ensino - 2016. Disponível Em: <https://portal.ifro.edu.br/pro-reitorias?id=587> Acesso Dia 05 De Out De 2026.
- [9]. Ifro - Relatório De Gestão 2021 Ifro. Disponível Em: <https://portal.ifro.edu.br/relatorio-de-gestao>. Acesso Dia 05 De Maio De 2023.
- [10]. Ifro - Relatório Anual Da Auditoria Interna. Audint/Ifro 2019. Disponível Em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Raint%20-%202019.Pdf>. Acesso Dia 09 De Nov. De 2022.
- [11]. García, F. Y. H.; Moreta L. M. L. Maturity Model For The Risk Analysis Of Information Assets Based On Methodologies Magerit, Octave Y Mehari, Focused On Shipping Companies. 2018 7th International Conference On Software Process Improvement (Cimps), 2018, Pp. 29-39, Doi: 10.1109/Cimps.2018.8625848.
- [12]. Holter Antonsen, H.; Madsen, D.Ø. Desenvolvimento De Um Modelo De Maturidade Para A Função De Conformidade Das Empresas De Investimento: Um Estudo De Caso Preliminar Da Noruega. Adm. Sci. 2021 , 11 , 109. <https://doi.org/10.3390/admsci11040109>
- [13]. Hoseini, E.; Hertogh, Marcel; Bosch-Rekveltdt, M. (2021). Desenvolvendo Um Modelo Genérico De Maturidade De Risco (Grmm) Para Avaliar O Gerenciamento De Riscos Em Projetos De Construção. Journal Of Risk Research, 24:7, 889-908. Doi: 10.1080/13669877.2019.1646309
- [14]. Jia, G.; Ni, X.; Chen, Z.; Hong, B.; Chen, Y.; Yang, F.; Lin, Chen. Measuring The Maturity Of Risk Management In Large-Scale Construction Projects. Automation In Construction. Volume 34, 2013, Pages 56-66, Issn 0926-5805, <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.10.015>.
- [15]. Karunarathne, Bvg; Kim, Bs. Análise De Nível De Aplicação De Gerenciamento De Risco Em Empresas De Construção Da Coréia Do Sul Usando Um Modelo Genérico De Maturidade De Risco. Ksce J Civ Eng 25 , 3235-3244 (2021). <https://doi.org/10.1007/S12205-021-2277-X>
- [16]. Mayer, J; Fagundes, L. L. Proposta De Um Modelo Para Avaliar O Nível De Maturidade Do Processo De Gestão De Riscos Em Segurança Da Informação. Viii Simpósio Brasileiro Em Segurança Da Informação E De Sistemas Computacionais, São Leopoldo-Rs (2008). Disponível Em: http://sbseg2008.inf.ufrgs.br/proceedings/data/pdf/st02_03_wtieg.pdf. Acesso Dia 29 De Out. De 2022.
- [17]. Meskovic, M. N.; Zaimovic, A. Risk Management Maturity, Its Determinants And Impact On Firm Value: Empirical Evidence From Joint-Stock Companies In Bosnia And Herzegovina. South East European Journal Of Economics And Business, Vol.16, No.2, 2021, Pp.132-149. <https://doi.org/10.2478/Jeb-2021-0019>
- [18]. Tubis, A.A.; Werbińska-Wojciechowska, S. Risk Management Maturity Model For Logistic Processes. Sustainability 2021, 13, 659. <https://doi.org/10.3390/Su13020659>
- [19]. Viana, Tiago De Alencar. Maturidade Em Gestão De Riscos Nas Instituições Federais De Ensino Superior (Ifes): Análise Da Maturidade Em Ifes Do Nordeste Brasileiro. 2021. 131f. Dissertação (Mestrado Profissional Em Gestão Pública) - Centro De Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte, Natal, 2021. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/46556>
- [20]. Roghabadi, Ma; Moselhi, O. Um Modelo De Apoio À Decisão Baseado Em Fuzzy Para Avaliação De Maturidade De Risco De Organizações De Construção. Algoritmos 2020 , 13 , 115. <https://doi.org/10.3390/A13050115>

- [21]. Salawu, R. A; Abdullah, F. Assessing Risk Management Maturity Of Construction Organisations On Infrastructural Project Delivery In Nigeria, *Procedia - Social And Behavioral Sciences*. Volume 172, 2015, Pages 643-650, Issn 1877-0428, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.414>.
- [22]. Sampaio, R. C; Lycarião, D. *Análise De Conteúdo Categorical: Manual De Aplicação / -- Brasília: Enap, 2021. 155 P. : Il. -- (Coleção Metodologias De Pesquisa)*.
- [23]. Souza, Luciana Bandeira De, 1989- *Em Busca De Parâmetros Para A Medição Da Maturidade Da Gestão De Riscos No Ifro / Luciana Bandeira De Souza. - Porto-Velho, 2024.*
- [24]. Unudulmaz, A.; Cingiz, M.O.; Kalipsiz, O. Adaptation Of The Four Levels Of Test Maturity Model Integration With Agile And Risk-Based Test Techniques. *Electronics* 2022, 11, 1985. <https://doi.org/10.3390/Electronics11131985>
- [25]. Yin, R. K; Trad. Daniel Grassi. *Estudo De Caso: Planejamento E Métodos*. 3. Ed. - Porto Alegre: Bookman, 2005.