

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

LUCIANA DE MORAIS ARRUDA

**DETERMINANTES DO NÍVEL DE ADEQUAÇÃO ENTRE AS PRÁTICAS DE
CONTROLE INTERNO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR
BRASILEIRO E O MODELO COSO-ERM**

RECIFE
2023

LUCIANA DE MORAIS ARRUDA

**DETERMINANTES DO NÍVEL DE ADEQUAÇÃO ENTRE AS PRÁTICAS DE
CONTROLE INTERNO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR
BRASILEIRO E O MODELO COSO-ERM**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção de título de mestre referente ao curso de Mestrado em Contabilidade do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

Orientador: Prof. Dr. Jeronymo José Libonati.

**RECIFE
2023**

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

A779d

Arruda, Luciana de Moraes

Determinantes do nível de adequação entre as práticas de controle interno das instituições federais de ensino superior brasileiro e o modelo Coso-ERM / Luciana de Moraes Arruda. – 2023.

76 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Jeronymo José Libonati.

Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2023.

Inclui referências e apêndices.

1. Controle interno. 2. Gerenciamento de riscos. 3. Instituições federais de ensino superior – Fundações de apoio. I. Libonati, Jeronymo José (Orientador). II. Título.

657 CDD (22. ed.)

UFPE (CSA 2023– 046)

LUCIANA DE MORAIS ARRUDA

**DETERMINANTES DO NÍVEL DE
ADEQUAÇÃO ENTRE AS PRÁTICAS DE CONTROLE INTERNO DAS
INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO
SUPERIOR BRASILEIRO E O MODELO COSO-ERM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico CCSA, como requisito para a obtenção do título de Mestra em Ciências Contábeis. Área de concentração: Informação Contábil.

Aprovado em: 02/02/2023

BANCA EXAMINADORA

Participação via videoconferência

Prof.º Dr. Jeronymo José Libonati (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via videoconferência

Prof.º Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Participação via videoconferência

Prof. Dr. José Lindenberg Julião Xavier Filho (Examinador Externo)
Universidade Federal da Pernambuco

Dedico esta obra ao meu eterno amigo, Philipe Campelo (*in memoriam*), que sequer entendia do que se tratava, mas sempre entendeu como me fazer feliz.

AGRADECIMENTOS

Esta jornada durou muito mais tempo do que o esperado. Foram inúmeras noites sem dormir, choro e exaustão. Com o trabalho final além da sensação de dever cumprido vem também a ponderação quanto aos desafios e aprendizados desse projeto de vida, que acaba se tornando o mestrado acadêmico.

Entrando no objetivo dessa seção, primeiramente agradeço a Deus, Aquele que me deu forças quando não mais parecia existir e que embora, por muitas vezes não entenda, guiou cada passo dessa trajetória.

Em seguida agradeço imensamente a meus pais que sempre ensinaram a importância do estudo e nunca mediram esforços para que eu o alcançasse. Essa conquista é nossa! Encher vocês de orgulho é o que me move! Agradeço a meu irmão, que mesmo de longe sempre torce pelo meu sucesso e é um dos maiores exemplos de que o esforço vale a pena. Agradeço a Rita, que há tantos anos me enche de carinho, amor e orações. Muito obrigada por tudo sempre! Agradeço a minha família de forma geral por tanto amor, em especial ao meu vovô, que se foi durante a reta final desta dissertação, obrigada por tantas lembranças maravilhosas, vizinho!

Em seguida agradeço aos amigos, que me ensinam para além das matérias inerentes a contabilidade. Obrigada por me ouvirem, apoiarem e sempre me divertirem, sem vocês, certamente, não conseguiria, cito em especial Marcella Galvão, Natália Corrêa, Priscilla Vieira, Marina Amorim, Priscila Lopes, Gabriela Barbosa, Philipe Campelo (*in memoriam*) e Emmanuel Castro. Obrigada por tanto!

Agradeço aos verdadeiros mestres que tive nessa jornada, aqueles que me ensinaram o real sentido do “ensinar”, agradeço pelos conhecimentos repassados e por me fazer entender a importância do ensino e da pesquisa na evolução da sociedade. Em especial ao Prof. Dr. Jeronymo Libonati, que foi muito além da orientação na construção desta dissertação; enfatizo que além de um professor fantástico, é um ser humano maravilhoso.

Agradeço também, quem diria, aos falsos mestres, aqueles que me ensinaram exatamente a como não ser, e talvez esse aprendizado seja o mais valioso. Peço a Deus para que a arrogância e a prepotência jamais me encontrem no meio acadêmico. Que eu extraia o melhor dos meus alunos com respeito, amor e empatia. Assim será.

Agradeço aos meus colegas de trabalho por entenderem tantas vezes que estava passando por um momento conturbado e, claro pela torcida. Em especial a Philipe Aguiar,

Widney Souza e Rafael Coelho que não apenas torceram e incentivaram, mas me abraçaram e se importaram com o que era meu. Isso vale tanto!

Agradeço aos meus ex-alunos por tanta troca, e por me fazerem amar a sala de aula. Lá é o local onde me encontro. Obrigada por além de alunos, serem amigos. A tia torce muito pelo sucesso de vocês e sei que é recíproco.

Muitas pessoas passaram pela minha vida durante esta longa jornada, agradeço a todos aqueles que direta ou indiretamente fizeram esse trabalho se concretizar. O meu muito obrigada!

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi identificar os determinantes do nível de adequação das práticas de controle interno das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) Brasileiras ao COSO-ERM. Nesse sentido, a pesquisa contribui proporcionando informações relevantes para outros pesquisadores do tema, visto que são capazes de produzir um conjunto de conhecimento, por meio da análise e reflexão crítica sobre a produção científica, além de servir como um diagnóstico para investigar o tema central da pesquisa. Em relação à metodologia, questionários foram enviados com questões relacionadas aos cinco componentes do COSO ERM 2007 (Governança e Cultura, Estratégia e Definição de Objetivos; Performance; Análise e Revisão; e Informação, Comunicação e Divulgação) a 107 IFES e a partir das respostas, pôde-se avaliar as práticas de controle interno de 75 instituições a fim de calcular o nível de adequação destas práticas em relação ao framework do COSO-ERM. O nível de adequação ao COSO foi a variável dependente escolhida para esta pesquisa, calculado levando-se em conta o número de questões do questionário (18) e a escala *likert* de 0 a 4, logo a pontuação mínima atingida é 0 e a máxima é 72. As variáveis independentes foram divididas em perfil dos respondentes (função, formação, tempo na função e idade) e características das IFES (tipo, localização geográfica, receitas/despesas e tempo de existência). Os principais achados mostraram que o nível de adequação mais prevalente foi Baixo (38,9%) para a amostra, contudo, para os Institutos o nível de adequação foi médio (41,1%). As informações financeiras e o tempo de funcionamento das IFES não estão associadas ao nível de adequação Baixo/Muito baixo ou Médio/Alto. Analisando a pontuação média dos *scores* referente ao nível de adequação, foi possível observar também que os profissionais que atuavam no gabinete do Reitor apresentaram maior pontuação (50,3) em comparação aos demais setores. Excetuando-se os profissionais que constam como “outros” no questionário, os profissionais com formação em administração apresentaram a segunda maior pontuação do nível de adequação (40,6) já aqueles que percebiam o estágio da implementação do For Risk na sua instituição como implantado ou parcialmente implantado apresentaram maior pontuação (60,0 e 57,5, respectivamente). As demais características: Tipo de Instituição, Tempo na Função, Idade e Localização Geográfica não foram significativas na análise.

Palavras-chave: COSO-ERM; Controle Interno; Gerenciamento de Riscos; Instituições Federais de Ensino Superior.

ABSTRACT

The objective of this research was to identify the determinants of the level of adequacy of the internal control practices of Brazilian Federal Institutions of Higher Education (FIHE) to COSO-ERM. In this sense, the research contributes by providing relevant information for other researchers on the subject, since they are capable of producing a set of knowledge, through analysis and critical reflection on the scientific production, in addition to serving as a diagnosis to investigate the central theme of the research. Regarding the methodology, questionnaires were sent with questions related to the five components of the COSO ERM 2007 (Governance and Culture, Strategy and Objectives Definition; Performance; Analysis and Review; and Information, Communication and Disclosure) to 107 FIHE and based on the responses, it was possible to evaluate the internal control practices of 75 institutions in order to calculate the level of adequacy of these practices in relation to the COSO-ERM framework. The level of adequacy to the COSO was the dependent variable chosen for this research, calculated taking into account the number of questions in the questionnaire (18) and the Likert scale from 0 to 4, so the minimum score reached is 0 and the maximum is 72. The independent variables were divided into the profile of the respondents (role, training, time in the job and age) and characteristics of the IFES (type, geographic location, income/expenses and time of existence). The main findings showed that the most prevalent level of adequacy was Low (38.9%) for the sample, however, for the Institutes the level of adequacy was medium (41.1%). FIHE financial information and operating time are not associated with Low/Very Low or Medium/High suitability. Analyzing the average score of the scores referring to the level of adequacy, it was also possible to observe that the professionals who worked in the Dean's office had a higher score (50.3) compared to the other sectors. With the exception of professionals listed as "others" in the survey, professionals with a degree in administration had the second highest score for the level of adequacy (40.6), whereas those who perceived the stage of implementation of For Risk in their institution as implemented or partially implanted presented higher scores (60.0 and 57.5, respectively). The other characteristics: Type of Institution, Length of Service, Age and Geographical Location were not significant in the analysis.

Keywords: COSO-ERM; Internal control; Risk management; Federal Institutions of Higher Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Alavancas de Controle	20
Figura 2: Cubo COSO ERM.....	23
Figura 3: Etapas do For Risk	29
Figura 4: Alpha de Cronbach.....	39
Figura 5: Metodologia empregada no estudo	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Descrição dos Componentes do COSO ERM	24
Quadro 2: Componentes do COSO-ERM 2017	25
Quadro 3: Princípios do COSO-ERM 2017	26
Quadro 4: Comparação entre framework COSO ERM 2004 x 2017	27
Quadro 5: Resumo de Estudos Anteriores.....	31
Quadro 6: Base de estudos anteriores para as variáveis independentes da pesquisa.....	35
Quadro 7: Hipóteses e Variáveis Independentes da pesquisa.....	41
Quadro 8: Classificação das Variáveis	42
Quadro 9: Confronto das relações esperadas/encontradas das variáveis da pesquisa	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Atividades e Níveis de Organização.....	30
Tabela 2: Percentual da função dos respondentes	37
Tabela 3: Relação da quantidade total e de IFES respondentes	38
Tabela 4: Correspondência de cada questão por componente do COSO ERM 2017	40
Tabela 5: Características das IFES, perfil dos participantes e nível de adequação	45
Tabela 6: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Governança e Cultura por meio da escala Likert.....	46
Tabela 7: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Estratégia e Definição de Objetivos por meio da escala Likert	48
Tabela 8: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Performance por meio da escala Likert.....	50
Tabela 9: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Análise e Revisão por meio da escala Likert.....	51
Tabela 10: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Informação, Comunicação e Divulgação por meio da escala Likert	53
Tabela 11: Distribuição do conhecimento acerca do ForRisco	55
Tabela 12: Nível de Adequação por Componente.....	55
Tabela 13: Estatística descritiva da pontuação total do nível de adequação, variáveis financeiras e tempo de funcionamento das IFES.....	56
Tabela 14: Caracterização do número de alunos, orçamento e despesa segundo o tipo de IFES	57
Tabela 15: Análise bivariada entre o nível de adequação (alto/médio ou baixo/muito baixo), as características da instituição e dos respondentes.....	58
Tabela 16: Análise bivariada entre as informações financeiras dos alunos das IFES e o nível de adequação Baixo/muito baixo ou Médio/ Alto	60
Tabela 17: Análise bivariada entre a pontuação total do nível de adequação e as características dos respondentes e das IFES	60
Tabela 18: Correlação entre o nível de adequação e as informações financeiras, quantidade de alunos e tempo de funcionamento das IFES.....	62

LISTA DE SIGLAS

ANDIFES - Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior.

COSO - Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission.

COSO ERM - Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission – Enterprise Risk Management.

IFES - Instituições Federais de Ensino Superior.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Introdução ao Controle Interno	18
2.2 Controle Interno e Gestão de Risco na Administração Pública	21
2.3 COSO Enterprise Risk Management (ERM)	22
2.4 Plataforma For Risk: gestão de riscos no setor público brasileiro	28
2.5 Estudos Anteriores.....	30
3. METODOLOGIA.....	37
3.1 População, amostra e procedimentos de coleta de dados	37
3.2.1 Análise da confiabilidade	39
3.2.2 Análise do alinhamento às premissas do COSO-ERM	39
3.2.3 Análise descritiva e inferencial	40
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	42
4.1 Tratamento das variáveis	42
4.3 Análise descritiva dos dados	44
4.4 Estatística inferencial dos dados estudados	58
5. CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO	71

1. INTRODUÇÃO

O estudo do controle interno ganha cada vez mais relevância, tornando-se instrumento importante para o alcance dos objetivos das instituições públicas através principalmente, da gestão de riscos (ÁVILA, 2016). Corroborando com a ideia, Miranda, Santos e Almeida (2019) apontam que a gestão de riscos, um dos componentes do Controle Interno, é um fator de grande importância na governança das instituições públicas, não representando apenas um conjunto de procedimentos e políticas de controle, mas sendo capaz de contribuir diretamente para o alcance das suas metas de desempenho e objetivos. A existência de um bom controle interno é fundamental para o sucesso no cumprimento da missão da instituição, ajudando a melhorar a eficiência, a eficácia e a efetividade da gestão (HURT, 2014).

Esses resultados contribuem para aumentar a confiança do cidadão na capacidade do sistema de governança pública em entregar os serviços prometidos e utilizar de maneira adequada os recursos (MPOG, 2013). De acordo com Frias (2021), no âmbito do setor público, o controle interno se apresenta como um instrumento de apoio ao gestor, mas também como os olhos, os ouvidos e a voz da sociedade. Nessa perspectiva, Pinheiro e Oliva (2020) trazem que o controle interno tem a finalidade de asseverar o alinhamento da atuação dos agentes (gestores públicos) aos interesses do principal (sociedade).

Ao falar de instituições públicas, não se pode deixar de focar em um dos setores mais importantes ao desenvolvimento de qualquer país: o sistema público de Educação, uma vez que ele cumpre um papel estratégico no desenvolvimento da economia, através da produção do “Capital Humano”. No entanto, a Educação foi um dos setores afetados pelas limitações na lei orçamentária de 2021, que sofreu restrição de R\$ 3,9 bilhões; em relação ao ano anterior, a redução de recursos às universidades chegou a 18% — uma queda de R\$ 1,2 bilhão, segundo a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. (ANDIFES, 2021). Já para 2022, o Congresso Nacional aprovou o orçamento de R\$ 5,32 bilhões destinado às universidades federais. Com relação ao período anterior, houve um aumento de aproximadamente 18%, entretanto, esse valor ainda está longe de ser o ideal para a plena manutenção das universidades públicas no país, sem falar nos diversos bloqueios ocorridos durante todo o período. (ANDIFES, 2022). Tais limitações requerem das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) Brasileiro o aperfeiçoamento por parte dos gestores, e a busca incessante pelo aprimoramento dos processos com vistas ao alcance dos objetivos e resultados institucionais mais eficientes.

Além da restrição de recursos, que agrava o cumprimento das atividades das IFES, uma gestão ineficaz ou até mesmo desperdícios podem agravar o funcionamento dessas instituições. Nesta perspectiva, falhas no sistema de controle podem aumentar a chance de ocorrência de eventos indesejáveis, tais como fraudes e ineficiência na gestão dos recursos públicos, tendo em vista que há nas IFES uma grande instabilidade e limitação oriunda do contínuo aumento da demanda social pelos serviços oferecidos e da inconstante disponibilização de tais recursos provenientes de decretos de contingenciamento, exigindo mais de seus gestores a fim de que os objetivos sejam atingidos (SOUZA, 2020).

A respeito das IFES brasileiras, Meyer Jr. e Murphy (2003) comentam em seu livro que estas são alvo de muitas críticas a respeito de seus objetivos, rigidez de sua estrutura burocrática e ineficiência. Eles identificam que parte dessa responsabilidade deve-se a seus administradores que, muitas vezes, praticam uma administração inábil, levando ao paradoxo de que —[...] “as universidades formam profissionais e são dirigidas por amadores”. (MEYER JR.; MURPHY, 2003, p. 173). Os autores utilizam-se de uma metáfora em relação a dinossauros, gazelas e tigres. Os dinossauros seriam as instituições “jurássicas” nas quais prevalece uma visão obsoleta e arcaica; as gazelas estão relacionadas a instituições em que práticas mais inovadoras e atuais de gestão já substituem as tradicionais, todavia ainda não mudam significativamente a forma de pensar e agir da instituição; por fim, os tigres são as instituições inovadoras, que miram no futuro. A obra demonstra a necessidade de haver práticas gerenciais modernas nas instituições de ensino superior, transformando seus gestores de possíveis amadores em profissionais competentes e qualificados.

Dentre as metodologias existentes de avaliação de controle interno que podem auxiliar nesta gestão efetiva tem-se o *Committee of Sponsoring Organizations of The Treadway Commission – Enterprise Risk Management* (COSO-ERM), o qual possui ênfase no gerenciamento de riscos (FERREIRA, 2013; TCU, 2009) e se afirmou como referência mundial para o estudo e aplicação dos Controles Internos (VIEIRA, 2014). A metodologia também é aplicável ao setor público, como uma das melhores práticas internacionais de gerenciamento de riscos (TCU, 2018). Em 2017, houve uma revisão do COSO-ERM e o gerenciamento de risco corporativo ganhou uma visão voltada à estratégia organizacional para garantir o desempenho esperado. Dessa forma, o novo modelo “trata da evolução do gerenciamento de riscos corporativos e da necessidade das organizações de aperfeiçoar suas abordagens de gerenciamento de riscos em um ambiente de negócios em contínua evolução” (COSO, 2017). Além disso, a versão atualizada “ressalta a importância de se considerar o

risco tanto no processo de definição das estratégias como na melhoria da performance” (COSO, 2017).

Dado o exposto, a presente pesquisa objetiva identificar os determinantes do nível de adequação das práticas de controle interno das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras ao COSO-ERM. Cocurullo (2004) assevera que a metodologia COSO auxilia na identificação dos objetivos essenciais de qualquer organização, definindo o controle interno e seus componentes, além de fornecer critérios a partir dos quais o controle pode ser avaliado independentemente do tipo de organização.

Algumas pesquisas também objetivaram mensurar o nível de semelhança entre o controle interno de alguns órgãos públicos e o COSO-ERM (FERREIRA, 2013; SILVA, 2016; OLIVEIRA, 2021, RIBEIRO, 2022). Essas pesquisas procuram identificar possíveis determinantes nas práticas de controle interno, considerando o Modelo COSO como referencial teórico. Além disso, as mencionadas pesquisas foram aplicadas em entidades públicas (prefeituras, tribunais, universidades, câmara municipal) e serviram como base para a identificação das variáveis (determinantes) de estudos propostos neste trabalho. As variáveis independentes, da presente pesquisa são consideradas com o propósito de identificar a percepção dos gestores das IFES de acordo com o seu perfil (Formação, Tempo de Serviço na atual função, Função e Idade) e as características da instituição pesquisada (Tipo: Universidade ou Instituto, Tempo de Existência, Valor das Receitas/Despesas e Localização Geográfica). Essas variáveis foram estudadas como possíveis determinantes do nível de adequação das práticas de controle interno das IFES pesquisadas.

Assim, pretende-se responder a seguinte questão-pesquisa: **Quais os determinantes do nível de adequação entre as práticas de controle interno das Instituições Federais de Ensino Superior e o modelo COSO-ERM?**

De acordo com Attie (2018), a relevância do controle interno fica notória a partir do momento em que não se pode admitir que uma empresa não disponha de controles suficientes e efetivos a fim de assegurar a ininterrupção do fluxo de operações e informações a que se propôs. Martin (2006) enfatiza que o controle interno deve permitir que a entidade possua uma segurança razoável de que obterá sucesso no alcance de seus objetivos. O controle interno de instituições federais de ensino superior, foco desta pesquisa, é pouco debatido nos trabalhos acadêmicos, embora ainda sejam antigos e pouco adequados às necessidades dos gestores, vêm buscando aprimorar suas práticas de gestão, a fim de alcançar seus objetivos dentro da área educacional e social (RIBEIRO, 2014).

Ferreira (2013) analisou o grau de similaridade dos elementos do sistema de controle interno de um Instituto Federal de Ensino quando avaliados à luz do COSO ERM. Os resultados revelaram que “Informação e Comunicação”, o “Monitoramento” e o “Ambiente Interno” são os elementos mais próximos do que preconiza o modelo COSO ERM, e que por sua vez, o componente com maior grau de dessemelhança foi “Procedimentos de Controle”. Além disso, em seu estudo também se verificou que a percepção dos respondentes quanto ao grau de similaridade e dessemelhança pode ser influenciada por fatores como tempo de serviço e experiência profissional; o cargo e suas atribuições ou a função administrativa desempenhada.

Menezes (2014) também buscou verificar a similaridade ou a dissimilaridade entre os elementos do controle interno de uma Instituição de Ensino Superior e o *framework* COSO; seu estudo revelou que o “Ambiente Interno ou Ambiente de Controle”; “Definição ou Fixação de Objetivos” e “Identificação de Eventos” obtiveram um grau de similaridade mais próximo do modelo preconizado pelo COSO, já os componentes “Avaliação de Riscos”; “Resposta a Riscos”; “Procedimentos de Controle”; “Informação e Comunicação” e “Monitoramento” atingiram um grau de dissimilaridade. Nota-se que ambos os estudos demonstraram que nem todos os componentes estão funcionando adequadamente e em conformidade com o referido modelo. O COSO preconiza que uma estrutura integrada pressupõe que o todo funciona indissociável de suas partes individuais ou formadoras; ou seja, um elemento destoante compromete a funcionalidade do conjunto.

Azevedo (2017) aponta que as instituições de ensino superior são organizações com características peculiares, complexas e diversificadas, estando inseridas em um contexto cada vez mais dinâmico. A fim de que o controle interno seja efetivo nas universidades a fim de maximizar a eficiência e eficácia no cumprimento de seus objetivos, a gestão de riscos é um dos seus componentes primordiais (ANCHUNDIA; ROMERO; PEREZ, 2018), por isso, aprofundar o estudo em questão envolvendo um correto funcionamento do Controle Interno das IFES torna-se essencial, pois diante do risco de uma má gestão deve-se pensar na educação como um espaço de formação e desenvolvimento não apenas pessoal, mas de competências para inserção no mercado de trabalho, afetando diretamente a sociedade e a economia (CUNHA; KRATZ, 2016).

Segundo Martins (2020), a maioria dos autores tem dado maior atenção a estudos de casos; na mesma temática desta pesquisa pode-se citar Ferreira (2013), Menezes (2014) e Araújo (2014), fazendo com que pesquisas abrangentes ainda sejam escassas. Neste sentido, o presente estudo se justifica à medida que busca preencher esta lacuna, haja vista que pretende,

como objetivo geral, analisar os determinantes que impactam as práticas de controle interno comparativamente ao Modelo COSO-ERM na totalidade das IFES brasileiras.

Para tanto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: identificar o nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO-ERM; analisar se o nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO-ERM tem relação com o perfil dos respondentes; analisar se o nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO-ERM tem relação com as características das IFES.

Para alcançar os objetivos propostos, esta dissertação estrutura-se da seguinte forma: o primeiro capítulo contempla esta introdução. O segundo traz o referencial teórico, especialmente conceitos sobre Controle e Alavancas de Controle, Controle Interno e Gestão de Risco na Administração Pública, COSO Enterprise Risk Management (ERM), Plataforma ForRisk e Estudos Anteriores sobre o tema em questão. O terceiro capítulo apresenta a metodologia utilizada; a população, amostra e procedimentos de coleta de dados. O quarto mostra a análise dos resultados, demonstra o tratamento das variáveis, descrição, análise e estatística inferencial dos dados. Por fim, o quinto capítulo apresenta a conclusão geral, que aponta os principais resultados de forma global, seus impactos práticos e teóricos, além de limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Introdução ao Controle Interno

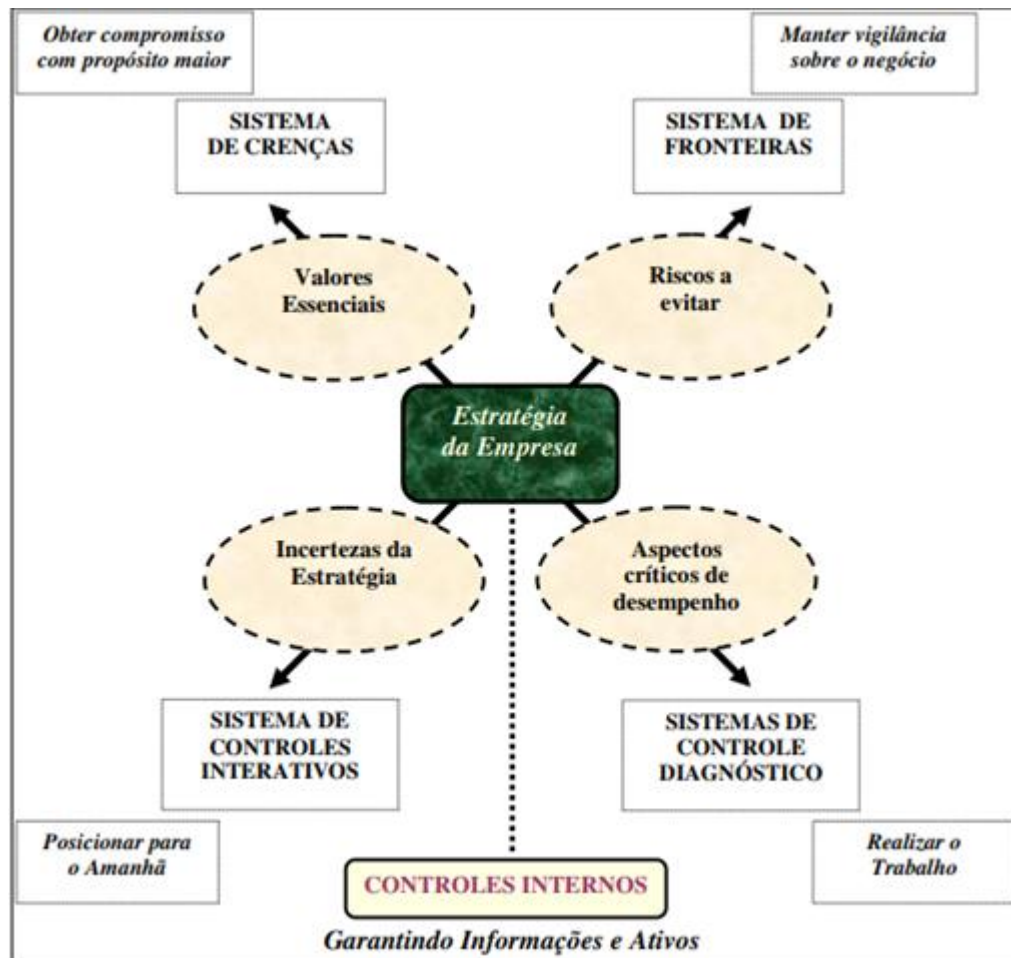
O controle é uma função da administração de qualquer entidade, seja ela de natureza pública ou privada, podendo ser interno, foco desta pesquisa, ou externo. Matias-Pereira (2012) evidencia a função controle como sendo mais abrangente e necessária, especialmente na administração pública, haja vista o dever dos gestores públicos de prestar contas dos recursos que estão sob sua responsabilidade.

Para Oliveira (1999), o controle é necessário para que haja o alcance dos objetivos, metas e projetos estabelecidos. De acordo com Simons (1995) e Moreira e Frezatti (2019), os sistemas de controle são formados por rotinas e métodos formais utilizados pelos gestores para manter ou moldar as atividades organizacionais. Para Beuren, Santos e Bernd (2020), os sistemas de controle atuam como mecanismos que sustentam e estimulam a resolução de problemas, fornecendo feedback, revelando oportunidades de melhorias e aumentando a interação dos gestores com os diferentes níveis hierárquicos. Segundo Sant’Ana, Padilha

e Lavarda (2015), a importância dos sistemas de controle está relacionada à sua capacidade de disponibilizar informações relevantes para a tomada de decisão, o planejamento e para a avaliação de desempenho. De acordo com Anthony e Govindarajan (2008), controle é o conjunto de atividades desenvolvidas para assegurar que os planos sejam atingidos, para isso, é necessário recursos e estruturas a serem desenvolvidos e de um bom sistema, pois não é possível controlar tudo ao mesmo tempo sem algumas ferramentas de controle. Um sistema, segundo Anthony e Govindarajan (2008), é uma forma predeterminada e normalmente repetitiva de realizar uma atividade ou um conjunto de atividades; e são caracterizados por uma série de etapas mais ou menos periódicas, coordenadas e recorrentes, que têm como finalidade realizar um propósito específico.

Os sistemas de controle estratégico têm como objetivo não apenas monitorar e avaliar o processo de gestão estratégica para a análise da eficiência, mas também de contribuir para a manutenção e melhoria da posição competitiva da organização, uma vez que tais sistemas permitem, com base nas metas estratégicas, avaliar o desempenho organizacional e compará-lo com os demais atores de seu campo organizacional (DAMKE, SILVA; WALTER, 2011). Dentro dessa perspectiva temos as alavancas de controle proposta por Simons (1995), que desenvolveu um sistema de controle estratégico estruturado (Figura 1), no qual a construção da estratégia é estabelecida a partir de quatro alavancas: crenças, limites/fronteiras, diagnóstico e interativo.

Figura 1: Alavancas de Controle



Fonte: Simons (1995)

Sistema de crenças é um conjunto de definições organizacionais que é comunicado a instituição, demarcando seu propósito e valores; relacionam-se com a estratégia da empresa, estimula e direciona a busca de oportunidades pelos agentes e podem ser considerados parte de um sistema quando estes são formais e usados pelos gestores para manter ou alterar os padrões das atividades da organização (SIMONS, 1995).

Sistema de fronteiras versa sobre regras que estabelecem limites ao comportamento dos membros da organização, garantindo que as estratégias realizadas estejam dentro do domínio das atividades organizacionais (SIMONS, 1995), também são usados para definir limites comportamentais na busca de oportunidades e inovação (BRUINING; BONNET; WRIGHT, 2004), afinal, segundo Simons (1995), um sistema de limites confuso emperra a ação, posto que os agentes organizacionais não possuem a clareza necessária de quais ações são possíveis de serem realizadas.

O sistema de diagnóstico é considerado um sistema de *feedback*, a fim de garantir a realização dos objetivos organizacionais. Ele possui três características distintas: a possibilidade de mensurar as saídas dos processos, corrigir os desvios de desempenho e comparar padrões pré-determinados com resultados atuais (SIMONS, 1995).

Por fim, o sistema de controle pode ser considerado interativo quando utilizado de forma regular e frequente tanto pelos gestores quanto pelos funcionários (SIMONS, 1995). São operados subjetiva e informalmente, por meio de experiências, percepções, discussões, diálogos frequentes (HENRI, 2006, WIDENER, 2007), o que estimula a pesquisa e a aprendizagem organizacional (BRUINING; BONNET; WRIGHT, 2004).

2.2 Controle Interno e Gestão de Risco na Administração Pública

Para a Administração Pública, o controle interno é o “conjunto de recursos, métodos e processos, adotados pelas próprias gerências do setor público, com vista a impedir o erro, a fraude e a ineficiência” (VIEIRA, 2005, p.2).

Os fatores internos e externos afetam todas as organizações, sejam públicas ou privadas, e podem vir a culminar no descumprimento de seus objetivos por trazer riscos à organização. O risco pode ser definido como “o efeito da incerteza sobre objetivos estabelecidos”. É a possibilidade de ocorrência de eventos que afetem a realização ou alcance dos objetivos, combinada com o impacto dessa ocorrência sobre os resultados pretendidos” (TCU, 2018). Nesse sentido, dentro do controle, é o gerenciamento de risco que tem o papel de identificar não apenas as ameaças, mas também as oportunidades que surgirem, sendo um poderoso instrumento de gestão.

Brito (2013, p.15) define a gestão de risco como o “processo por meio do qual as diversas exposições ao risco são identificadas, mensuradas e controladas”. Segundo a International Federation of Accountants (IFAC, 2001), todos os colaboradores de uma organização devem identificar e monitorar os principais riscos e oportunidades a fim de assegurar sistemas adequados ao seu gerenciamento de riscos. Outro ponto importante a ser observado em relação ao gerenciamento de risco diz respeito às diferentes metodologias relacionadas à estimativa da ocorrência do risco e de seu impacto, e quais diretrizes devem ser seguidas.

Embora os conceitos de risco tenham avançado ao longo do tempo, para Ribeiro (2022), a volatilidade e a complexidade das estruturas governamentais destoam das organizações privadas, onde originalmente os modelos de gerenciamento de riscos foram criados, tornando mais difícil a implantação do gerenciamento de riscos no setor público.

Posto isso, percebe-se que a utilização de um bom modelo de gestão de riscos pela instituição, principalmente pública, é essencial para trazer confiabilidade, padronização e reconhecimento de boas práticas a serem seguidas, contribuindo para o alcance de resultados efetivos, evitando, dessa forma, o uso de procedimentos descoordenados (ARAÚJO, 2019).

Os modelos de gestão de riscos também são conhecidos por “estruturas”, “padrões”, “metodologias” ou “*frameworks*”, e são procedimentos realizados por diversas organizações, sobretudo na área de gestão de riscos e controles internos que as entidades podem adotar para guiar sua gestão. Essas estruturas são a união de técnicas, atividades e boas práticas que auxiliam de forma efetiva no processo de gestão de riscos, “abrangendo as atividades de identificação, avaliação, tratamento, monitoramento e comunicação dos riscos corporativos” (SOUZA, 2019). A seguir será estudado o modelo de referência que permeia a presente pesquisa.

2.3 COSO Enterprise Risk Management (ERM)

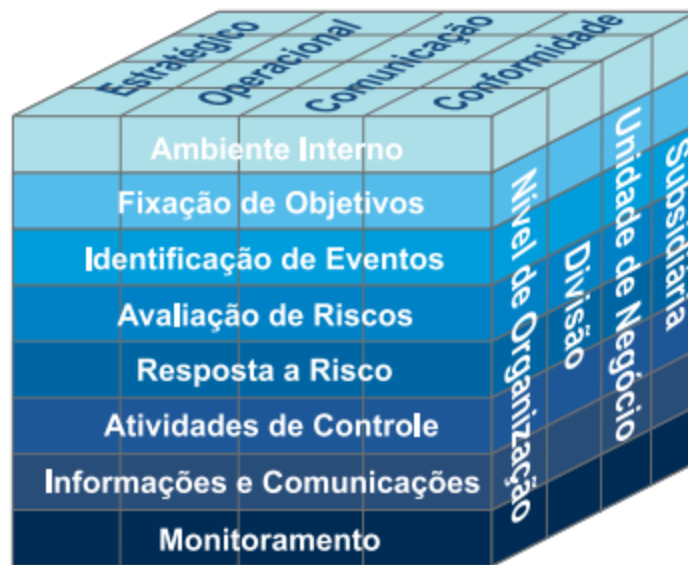
O COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) é uma organização privada nascida nos EUA em 1985, inicialmente criada como National Commission on Fraudulent Financial Reporting. Essa comissão era formada por cinco associações de classe de profissionais (American Accounting Association – AAA, American Institute of Certified Public Accountants – AICPA, Financial Executives International – FEI, Institute of Management Accountants – IMA e The Institute of Internal Auditors – IIA), e tinha como objetivo analisar e mitigar fraudes em relatórios financeiros e contábeis.

A fim de alcançar este objetivo, em 1992 o COSO propôs o Internal Control – Integrated Framework (COSO I) no intuito de promover a eficiência, minimizar os riscos e ajudar a garantir a fidedignidade das demonstrações financeiras, cumprindo as leis e os regulamentos (IIA, 2005). O COSO I é composto de cinco componentes (Ambiente de Controle, Avaliação de Riscos, Atividades de Controle, Informação e Comunicação e Monitoramento), e relaciona os objetivos organizacionais (Eficácia das Operações, Relatórios Financeiros e de conformidade com leis e regulamentos) com os objetivos das diversas áreas da gestão que devem ser controladas (COSO I – 1992).

Embora tenha havido ampla adesão ao modelo COSO I, não foi suficiente para evitar escândalos financeiros envolvendo entidades de grande porte, em vista disso o COSO sentiu a necessidade de desenvolver um novo *framework* com mais ênfase no Gerenciamento de Riscos, com isso, em 2004 publicou o Enterprise Risk Management (ERM) - Integrated Framework, também conhecido como COSO ERM ou COSO II, e que contou com a

ampliação dos componentes de cinco para oito (Ambiente Interno, Fixação de Objetivos, Identificação de Eventos, Avaliação de Riscos, Respostas a Riscos, Informação e Comunicação e Monitoramento). Para uma melhor compreensão, foi criada uma estrutura tridimensional (o cubo COSO) representando o inter-relacionamento dos oito componentes de gerenciamento de riscos do modelo com as unidades dentro de uma organização para que os objetivos estratégicos, operacionais, de comunicação e de conformidade sejam atingidos (COSO ERM, 2004). O enfoque no gerenciamento de riscos pode ser visto preliminarmente pela segregação do componente Avaliação de Riscos em três componentes inter-relacionados (Identificação de Eventos, Avaliação de Riscos e Respostas a Riscos), ampliando a quantidade de componentes voltados a este fim (COSO ERM, 2004), conforme pode ser ilustrado pela Figura 2 e sintetizado pelo Quadro 1.

Figura 2: Cubo COSO ERM



Fonte: COSO (2004)

De acordo com o COSO (2004), há um relacionamento direto entre os objetivos que uma organização deseja alcançar e os componentes do gerenciamento de riscos corporativos, ou seja, o que é necessário para esse alcance. O cubo mostra nas colunas verticais as quatro categorias de objetivos (estratégicos, operacionais, de comunicação e conformidade), os oito componentes nas linhas horizontais e por fim as unidades de uma organização na terceira dimensão (COSO, 2004).

Quadro 1: Descrição dos Componentes do COSO ERM

Componente	Descrição
Ambiente interno	Compreende o tom de uma organização e fornece a base pela qual os riscos são identificados e abordados pelo seu pessoal, inclusive a filosofia de gerenciamento de riscos, o apetite a risco, a integridade e os valores éticos, além do ambiente em que estão.
Fixação de Objetivos	Os objetivos devem existir antes que a administração possa identificar os eventos em potencial que poderão afetar a sua realização. O gerenciamento de riscos corporativos assegura que a administração disponha de um processo implementado para estabelecer os objetivos que propiciem suporte e estejam alinhados com a missão da organização e sejam compatíveis com o seu apetite a riscos.
Identificação de Eventos	Os eventos internos e externos que influenciam o cumprimento dos objetivos de uma organização devem ser identificados e classificados entre riscos e oportunidades. Essas oportunidades são canalizadas para os processos de estabelecimento de estratégias da administração ou de seus objetivos.
Avaliação de Riscos	Os riscos são analisados, considerando-se a sua probabilidade e o impacto como base para determinar o modo pelo qual deverão ser administrados. Esses riscos são avaliados quanto à sua condição de inerentes e residuais.
Resposta a Risco	A administração escolhe as respostas aos riscos - evitando, aceitando, reduzindo ou compartilhando - desenvolvendo uma série de medidas para alinhar os riscos com a tolerância e com o apetite a risco.
Atividades de Controle	Políticas e procedimentos são estabelecidos e implementados para assegurar que as respostas aos riscos sejam executadas com eficácia.
Informações e Comunicações	As informações relevantes são identificadas, colhidas e comunicadas de forma e no prazo que permitam que cumpram suas responsabilidades. A comunicação eficaz também ocorre em um sentido mais amplo, fluindo em todos os níveis da organização.
Monitoramento	A integridade da gestão de riscos corporativos é monitorada e são feitas as modificações necessárias. O monitoramento é realizado através de atividades gerenciais contínuas ou avaliações independentes ou de ambas as formas.

Fonte: COSO (2004)

A partir da comparação entre os componentes do COSO I e II, além da já citada alteração nos componentes, percebe-se que os objetivos estratégicos foram incluídos no novo

modelo; por fim, houve a alteração do componente *Ambiente de Controle* para *Ambiente Interno*.

O Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission apresentou uma nova estrutura em 2017, intitulada de COSO-ERM 2017 - Enterprise Risk Management – Integrating with Strategy and Performance, trazendo uma revisão ao modelo proposto no COSO-ERM, objetivando enfatizar a importância do gerenciamento de riscos tanto na definição da estratégia quanto no desempenho organizacional. No modelo atualizado, há mudança nos componentes e na adoção de princípios que nortearam o gerenciamento de riscos, ênfase no papel da cultura organizacional e foco no valor.

O modelo reduz os componentes do gerenciamento de riscos do modelo COSO ERM 2004 de oito para cinco, sendo eles:

Quadro 2: Componentes do COSO-ERM 2017

Governança e Cultura	A governança dá o tom da organização, reforçando a importância e instituindo responsabilidades de supervisão sobre o gerenciamento de riscos corporativos. A cultura diz respeito a valores éticos, a comportamentos esperados e ao entendimento do risco em toda a entidade.
Estratégia e Definição de Objetivos	Gerenciamento de riscos corporativos, estratégia e definição de objetivos atuam juntos no processo de planejamento estratégico. O apetite a risco é estabelecido e alinhado com a estratégia; os objetivos de negócios colocam a estratégia em prática e, ao mesmo tempo, servem como base para identificar, avaliar e responder aos riscos.
Performance	Os riscos que podem impactar a realização da estratégia e dos objetivos de negócios precisam ser identificados e avaliados. Os riscos são priorizados com base no grau de severidade, no contexto do apetite a risco. A organização determina as respostas aos riscos e, por fim, alcança uma visão consolidada do portfólio e do montante total dos riscos assumidos. Os resultados desse processo são comunicados aos principais <i>stakeholders</i> envolvidos com a supervisão dos riscos.
Análise e Revisão	Ao analisar sua performance, a organização tem a oportunidade de refletir sobre até que ponto os componentes do gerenciamento de riscos corporativos estão funcionando bem ao longo do tempo e no contexto de mudanças relevantes, e quais correções são necessárias.
Informação, Comunicação e Divulgação	O gerenciamento de riscos corporativos demanda um processo contínuo de obtenção e compartilhamento de informações precisas, provenientes de fontes internas e externas, originadas das mais diversas camadas e processos de negócios da organização.

Fonte: Traduzido do COSO-ERM - Integrating with Strategy and Performance (2017).

Relacionado aos componentes, foram adotados 20 princípios de gerenciamento de riscos, estando esses princípios vinculados aos cinco componentes da estrutura, como pode ser visto no Quadro 3.

Quadro 3: Princípios do COSO-ERM 2017

Governança e Cultura	Estratégia e definição de objetivos	Performance	Análise e revisão	Informação, Comunicação e Divulgação
1. Exerce supervisão do risco por intermédio do conselho	6. Analisa o conteúdo de negócios	10. Identifica o risco	15. Avalia mudanças importantes	18. Alavanca sistemas de informação
2. Estabelece estruturas operacionais	7. Define o apetite a risco	11. Avalia a severidade do risco	16. Analisa riscos e performance	19. Comunica informações sobre riscos
3. Define a cultura desejada	8. Avalia estratégias alternativas	12. Prioriza os riscos	17. Busca o aprimoramento no gerenciamento de riscos corporativos	20. Divulga informações de riscos, cultura e performance
4. Demonstra compromisso com os valores fundamentais	9. Formula objetivos de negócios	13. Implementa respostas aos riscos		
5. Atrai, desenvolve e retém pessoas capazes		14. Adota uma visão de portfólio		

Fonte: Traduzido do COSO-ERM - Integrating with Strategy and Performance (2017)

Segundo o COSO-ERM (2017), esses princípios compreendem desde a governança até o monitoramento. “Eles descrevem práticas que podem ser aplicadas de diferentes formas nas organizações, independentemente do seu tamanho, tipo ou setor econômico” (COSO-ERM, 2017). A atualização traz que a adesão aos princípios pode oferecer ao conselho e à administração a segurança de que a organização consegue gerenciar de modo satisfatório os riscos associados à estratégia e aos objetivos de negócios. Em sua pesquisa Oliveira (2021) ilustra melhor as principais diferenças entre o framework COSO ERM e o 2017, conforme o quadro 4 a seguir.

Quadro 4: Comparação entre framework COSO ERM 2004 x 2017

Componentes Modelo COSO ERM 2017	-	Princípios Modelo ERM 2017	Integra o Modelo ERM 2004?	Componentes Modelo ERM 2004
Governança e Cultura	1	Exercer a supervisão do risco pelo conselho	●	Ambiente Interno
	2	Estabelecer estruturas operacionais	●	
	3	Definir a cultura desejada	●	
	4	Demonstrar comprometimento com conjunto de os valores fundamentais	●	
	5	Atrair, desenvolver e reter pessoas capazes	●	
Estratégia e Definição de Objetivos	6	Analisar contextualmente o negócio	●	Definição de Objetivos
	7	Definir o apetite a risco	●	
	8	Analisar as alternativas estratégicas	○	
	9	Formular objetivos do negócio	▪	
Desempenho	10	Identificar riscos	●	Identificação de eventos
	11	Avaliar os riscos por gravidade	▪	Avaliação do Risco
	12	Priorizar os riscos	●	
	13	Implementar respostas ao risco	●	Resposta ao Risco e Atividades de Controle
	14	Desenvolver visão de portfólio	●	Responsabilidade pelo Risco
Revisão	15	Avaliar mudanças importantes	●	Monitoramento
	16	Revisar riscos e desempenho	●	
	17	Buscar o aprimoramento do gerenciamento de risco corporativos	●	
Informação, Comunicação e Reporte	18	Otimizar tecnologias e sistemas de informações	●	Informação e Comunicação
	19	Comunicar riscos em	●	

		potencial		
	20	Divulgar informação sobre cultura, riscos e desempenho organizacional	•	
• Todos os tópicos incluídos				
▪ Alguns tópicos ausentes				
○ A maioria dos tópicos está ausente				

Fonte: Oliveira (2021)

Em seu estudo, Prewett e Terry (2018) compararam o framework COSO-ERM de 2004 e o 2017 e concluíram que embora poucas mudanças tenham sido trazidas na nova estrutura, a sua principal contribuição está na ênfase dada ao gerenciamento de risco na governança corporativa e na cultura e estabelecimento de estratégias.

2.4 Plataforma For Risk: gestão de riscos no setor público brasileiro

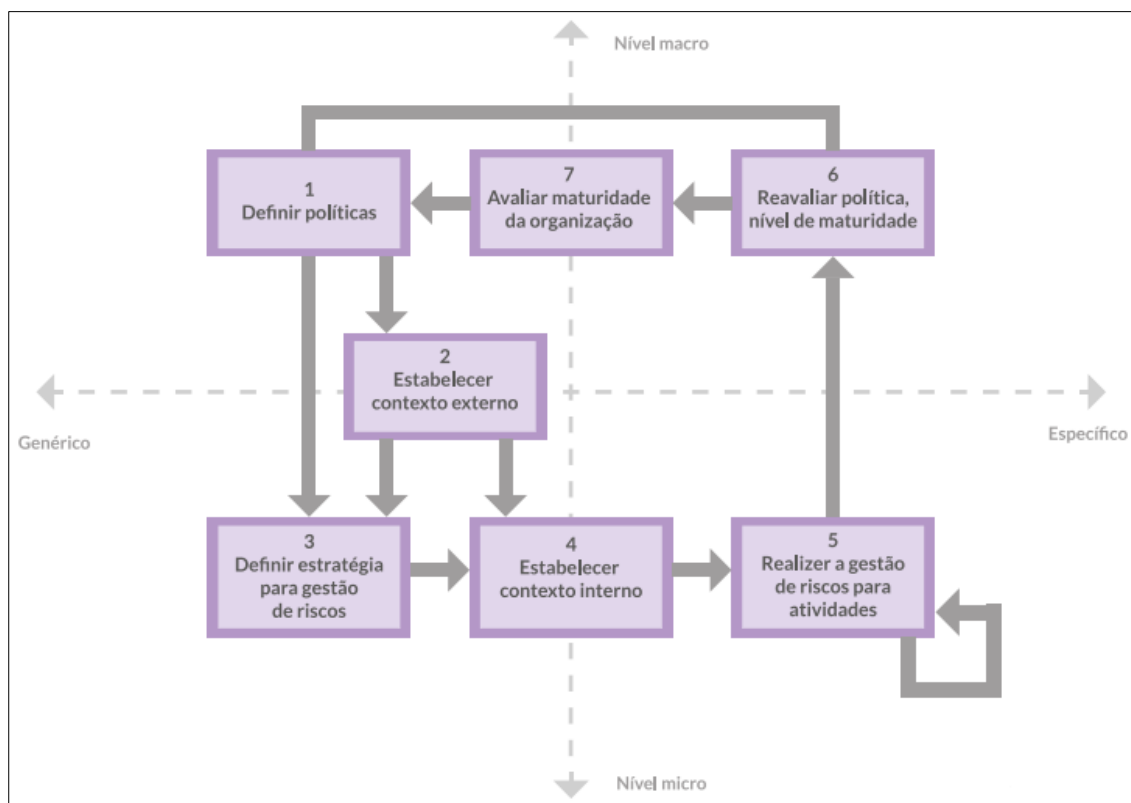
A Gestão de Risco é um processo de identificação, análise e propostas de soluções para possíveis ocorrências aos quais uma entidade está exposta, sendo um mecanismo efetivo na busca por resultados e impactos positivos. Nessa linha, o For Risk pode ser definido como “a soma de esforços para garantir excelência e compromisso no desempenho de importantes tarefas que visam administrar processos de identificação, análise, planejamento, monitoramento e controle dos riscos” (FORRISCO, 2018, p. 41). O ForRisk foi criado com o objetivo de ser um conjunto de soluções a fim de fornecer elementos teóricos e práticos para o acompanhamento e gestão de riscos oriundos dos processos desenvolvidos pelas instituições. É uma plataforma voltada para IFES, além de outras entidades públicas, e foi inserida no questionário, instrumento de coleta deste estudo, com o objetivo de verificar se os gestores públicos tem conhecimento da mesma e de avaliar como está o processo de implantação na instituição pesquisada.

A metodologia For Risk contou com o apoio das Instituições Federais de Ensino Superior, do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Planejamento e Administração (FORPLAD) e pela Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (ANDIFES) do Brasil, sendo o resultado de um projeto de pesquisa intitulado “Gestão de riscos nas universidades federais: elaboração de modelo de referência e implantação de sistema”, o qual se dividiu nas seguintes cinco etapas: 1. avaliação das metodologias de gestão de riscos no mercado adotadas pela Administração Pública brasileira; 2. elaboração de questionário para avaliação de maturidade das metodologias; 3. construção de uma

metodologia de gestão de riscos adequada a organizações públicas e privadas; 4. desenvolvimento de um software para apoiar os gestores na condução da gestão de riscos; e 5. capacitação presencial e on-line sobre a metodologia e a ferramenta de software For Risk. (FORRISCO, 2018, p. 42)

Após as etapas da execução da gestão de riscos, a metodologia For Risk traz no âmbito da gestão um processo composto de sete etapas fundamentais, são elas: (1) a definição da política; (2) o estabelecimento do contexto externo; (3) a definição da estratégia para a gestão de riscos; (4) o estabelecimento do contexto interno; (5) a realização da gestão de riscos para as atividades; (6) a reavaliação da política e o estabelecimento do nível de maturidade; e (7) a avaliação da maturidade da organização, como pode ser melhor visualizado na Figura 03.

Figura 3: Etapas do For Risk



Fonte: FORRISCO (2018)

De acordo com o ForRisco (2018), para estruturar as etapas em uma organização, é necessário pensar nas atividades genéricas e específicas, assim como nos níveis macro e micro dessa instituição. “Entende-se por genérico o conjunto de atividades, processos, conceitos, recursos e decisões que são análogos (similares) nas áreas em um determinado

órgão” (FORRISCO, 2018). Já as atividades específicas compreendem “o mesmo conjunto de atividades, processos, conceitos, recursos e decisões que se referem exclusivamente a uma área específica no órgão ou ao próprio órgão integralmente” (FORRISCO, 2018). Em relação ao impacto gerado pelas atividades, decisões e conceitos, é necessário se certificar dos níveis de organização; “o nível macro indica que toda a organização está propícia a receber ou sentir a repercussão das execuções estabelecidas por essas atividades, processos, conceitos, recursos e decisões tomadas” (FORRISCO, 2018). Em contrapartida, o nível micro aponta que a repercussão será percebida somente pela área executora.

Para a metodologia For Risk, demonstrada pela Figura 03, cabem, portanto, os seguintes cenários que podem ser melhor entendidos pela Tabela 1.

Tabela 1: Atividades e Níveis de Organização

Quadrante	Etapas	Atividades		Níveis		Cenários
		Genéricas	Específicas	Micro	Macro	
1º	1, 2 e 7	X			X	Ações que envolvem a organização em seu conjunto e podem afetar toda a organização, mesmo que no médio ou curto prazos.
2º	2, 3 e 4	X		X		Ações comuns em toda a organização, mas que são executadas também nas áreas organizacionais, refletindo os seus diferentes contextos.
3º	4 e 5		X	X		Infere-se que cada área específica é capaz de entender o seu próprio contexto e, além disso, desempenhar todas as ações de gestão de riscos para as atividades que lhes são convenientes.
4º	6 e 7		X		X	Ações desempenhadas pelas áreas ou pela organização em seu conjunto, repercutindo de maneira genérica no contexto organizacional.

Fonte: Elaboração própria

2.5 Estudos Anteriores

As pesquisas sobre controle interno e gerenciamento de risco são escassas na área governamental em comparação à área privada. Dada a importância de verificar o correto

funcionamento e eficiência dos sistemas de controle interno e das práticas de Gerenciamento de Risco, especialmente em entidades públicas, alguns autores já realizaram estudos no intuito de verificar a similaridade destes sistemas com o modelo COSO. O quadro 5 resume estudos anteriores que possuíram este objetivo em comum.

Quadro 5: Resumo de Estudos Anteriores

Autor(a)	Objetivo	Resultados
WOODS (2009)	Analisar, através de questionários, o sistema de controle de gerenciamento de risco da Câmara Municipal de Birmingham, como parte da teoria de contingência para o setor público.	Os controles de gerenciamento de riscos dependem de três variáveis centrais: políticas do governo central, tecnologia da informação e comunicação e tamanho da organização.
SPIKIN (2011)	Estudar as práticas de gerenciamento de riscos em municípios holandeses, utilizando para isso a revisão da literatura.	Ainda que na Holanda exista uma gama de governos locais que possuem a gestão de risco em seu núcleo, o autor concluiu que há amplo espaço para melhorias, no nível estrutural e de implementação.
FERREIRA (2013)	Análise do controle interno do Instituto Federal do Rio Grande do Norte através do envio de questionário a 316 servidores do órgão. A autora calculou o grau de semelhança e dessemelhança entre o sistema de controle interno da instituição e o modelo COSO por meio do coeficiente de Jaccard.	Os componentes relacionados à "informação e comunicação", "monitoramento" e "ambiente interno" foram os que mais se assemelhavam às diretrizes do COSO, com grau de semelhança de 80%, 66% e 62%, respectivamente. Em contrapartida, o componente "procedimentos de controle" foi o que obteve maior grau de dessemelhança, atingindo 75%.
MENEZES (2014)	Mensurar o grau de semelhança ou dessemelhança do sistema de controle interno da Universidade Federal de Pernambuco com o COSO ERM através do envio de 157 questionários e da utilização do Coeficiente de Jaccard.	O estudo verificou semelhança nos componentes "ambiente de controle", "definição de objetivos" e "identificação de eventos" em relação às diretrizes do COSO ERM. Em contrapartida, os achados apontaram dissimilaridade nos componentes: "avaliação de riscos", "resposta aos riscos", "procedimento de controle", "informação e comunicação" e "monitoramento".

ARAÚJO (2014)	A pesquisa, a qual possuiu uma amostra formada por 140 servidores, teve como objetivo investigar a percepção dos gestores da Universidade Federal da Paraíba em relação ao alinhamento às diretrizes propostas pelo COSO ERM.	Os componentes da estrutura de controle interno percebidos como mais alinhados foram “Definição e Fixação de Objetivos” (51,68%) e “Informação e Comunicação” (51,37%). Dentre os que se mostraram menos alinhados, pode-se destacar “Avaliação de Riscos” e “Monitoramento”, com percentuais de 43,73% e 44,47% respectivamente. O estudo revelou ainda que a percepção dos respondentes quanto ao nível de alinhamento pode ser influenciada por fatores como: tempo de serviço, formação e função administrativa desempenhada.
ARAÚJO (2015)	Analisar relatórios emitidos por órgãos de controle de municípios brasileiros com população superior a 500 mil habitantes a fim de verificar quais deles estavam relacionados com as perspectivas do COSO II	Verificou-se que 22,3% das constatações eram relacionadas ao componente “Procedimentos de Controle” e 21,8% ao componente “Avaliação de Risco”. Os autores concluíram que o controle desses municípios está associado às exigências de normas e regulamentos e que não executam de modo satisfatório as recomendações trazidas pelo COSO II.
SILVA (2016)	Verificar o grau de semelhança/dessemelhança entre o sistema de controle interno do Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba e o modelo COSO. Para alcançar o objetivo proposto foi calculado o coeficiente de Jaccard.	Verificou-se que a maior semelhança entre o modelo COSO e o sistema de controle interno do órgão está no componente “Informação e Comunicação” (18,18%). Por sua vez, o autor verificou que não há semelhança alguma entre o controle interno do órgão com componentes Identificação de Eventos, Resposta ao Risco e Monitoramento. Concluiu-se que há falha nos controles internos sob a perspectiva do COSO.

MARTINS (2020)	Analisar os sistemas de controle interno e as práticas de gerenciamento de riscos de municípios brasileiros com o COSO ERM, além de compreender quais variáveis explicam os resultados. O autor elaborou duas pesquisas, a primeira realizada a partir do envio de questionário a 135 servidores municipais pertencentes a 91 prefeituras com mais de 200 mil habitantes. Já a segunda pesquisa objetivou verificar o estado das práticas de controle interno e gerenciamento de riscos de uma grande prefeitura brasileira com base no COSO-ERM.	Dentre os resultados da primeira pesquisa, destaca-se que os municípios vêm adotando práticas de controles internos e gerenciamento de riscos de forma distintas em relação aos componentes do COSO ERM. Verificou-se que os municípios com maior receita per capita, maior população e menor dependência de transferência têm maior atenção a estas práticas. De modo geral, os maiores municípios tendem a se assemelhar mais com as diretrizes pregadas pelo COSO ERM. Em relação a segunda pesquisa, o autor concluiu que o município estudado vem empregando esforços a fim de implantar um sistema formal de gerenciamento de riscos. Pôde-se verificar que a gestão de riscos vem auxiliando o município na disseminação e maior conhecimento das funções exercidas por cada servidor e do seu papel no alcance dos objetivos da organização.
OLIVEIRA (2021)	Avaliar a estrutura de gerenciamento de riscos corporativos dos Tribunais de Justiça Estaduais (TJE) Brasileiros com base no COSO ERM. Para alcançar esse objetivo, foram realizados dois estudos, o primeiro foi composto de um questionário para 28 respondentes que ofereceu um diagnóstico das práticas e estrutura de gerenciamento de riscos corporativos, além de apontar as percepções dos seus agentes. O segundo estudo objetivou verificar as práticas de gerenciamento de riscos corporativos em um TJE de médio porte com base no COSO ERM, a partir de entrevistas semi	Dentre os resultados, verificou-se que apenas as atividades do componente “governança e cultura” foram identificadas pelos respondentes como próximas às premissas do COSO-ERM. Assim, de modo geral, os Tribunais avaliados têm adotado práticas que se distanciam dos preceitos do COSO ERM. Quanto ao nível de alinhamento do sistema de gerenciamento de riscos corporativos, concluiu-se que não é aderente à maioria dos pressupostos do COSO ERM. Quanto à percepção de seus agentes, os resultados revelaram diferenças de percepção entre os controladores e gestores. Já na análise em mais de dois grupos, o fator “formação acadêmica” provocou influência na percepção dos respondentes sobre o componente “Governança e Cultura”.

	estruturadas.	Em relação ao segundo estudo, os resultados evidenciaram um desequilíbrio entre os componentes investigados. Sendo possível identificar práticas de gerenciamento de riscos apenas em atividades pontuais e não disseminadas na instituição.
RIBEIRO (2022)	Avaliar os determinantes dos níveis de maturidade de gerenciamento de riscos dos municípios brasileiros com mais de 50.000 habitantes. Para alcançar esse objetivo, utilizou-se um questionário, subdividido em duas partes (perfil do respondente e aderência dos municípios às premissas do framework COSO-ERM 2017). Os <i>scores</i> foram comparados com variáveis socioeconômicas: riqueza dos municípios (PIB), performance financeira (IFGF), dependência financeira (IDF), população e perfil do gestor.	Os resultados indicaram que para o item "Governança e Cultura", 33,14% ficaram na área de discordância, 9,37% neutros e 57,49% concordantes. Em relação a "Estratégia e Definição de Objetivos", 32,61% encontram-se na área de discordância, 12,20% neutros e 55,19% aderentes. No que tange "Desempenho", 42,13% ficaram em área de discordância, 15,85% neutros e 42,03% em área de concordância. Em relação a "Revisão", 38,16% estão em área de discordância, 14,50% neutros e 47,34% aderentes. No que tange "Informação, comunicação e reporte" 66,83% das entidades municipais aderem ao que dispõe o framework, 23,67% estão em área de discordância e 9,50% estão neutros. De forma geral, se forem considerados o somatório das áreas de discordância (AD) e neutros (N), verificou-se que 46,23% dos municípios brasileiros ainda não atendem aos princípios do COSO. Foram investigados, através de regressão linear multivariada, os possíveis determinantes do nível de maturidade de gerenciamento de riscos dos municípios. Os resultados apontam que o índice de dependência financeira está relacionado ao nível de maturidade de GR. Estima-se que um aumento de 10% no IDF provoca um acréscimo de 3,38 pontos no score. Por fim, a formação acadêmica em direito se relacionou positivamente com o score enquanto a formação acadêmica em administração de forma negativa.

Fonte: Elaborado pela autora

Percebe-se que a maior parte dos estudos listados no Quadro 5 são identificados como “estudos de caso”, por analisarem um órgão específico. A presente pesquisa se destaca pela decisão de utilizar uma amostra a nível nacional. Os trabalhos citados como um todo, enfatizam a preocupação existente com a temática “controle interno na área pública”, principalmente no que se refere a eficiência do sistema de controle.

Nos estudos anteriores, afere-se também que as pesquisas as quais utilizaram variáveis ligadas ao perfil dos respondentes e/ou características das instituições alvo de pesquisa obtiveram correlação com as respostas, sendo assim influenciadas, como por exemplo a de Ferreira (2013) por fatores como tempo de serviço e experiência profissional, o cargo e suas atribuições ou a função administrativa desempenhada.

Já Araújo (2014) em seu estudo, revelou que a percepção dos respondentes quanto ao nível de alinhamento pode ser influenciada por fatores como: tempo de serviço, formação e função administrativa desempenhada. Oliveira (2021) traz que o fator “formação acadêmica” provocou influência na percepção dos respondentes sobre o componente “Governança e Cultura” e que houve diferença de percepção entre os controladores e gestores em quatro componentes (Estratégia de Definição de Objetivos, Desempenho, Revisão e Informação, Comunicação e Reporte).

No estudo de Martins (2020) foi avaliado que os municípios com maior receita per capita, maior população e menor dependência de transferência de outros entes têm maior atenção às práticas ministradas pelo COSO, sugerindo que a independência financeira é um fator que fortalece as práticas de controle interno e gestão de risco.

Algumas dessas variáveis, adaptadas a realidade das IFES, serão utilizadas no presente estudo, como pode ser visto no Quadro 6.

Quadro 6: Base de estudos anteriores para as variáveis independentes da pesquisa

Hipóteses	Variáveis Independentes	Base de Estudos Anteriores
H0: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM não tem associação com o perfil dos respondentes	Formação	Araújo (2014), Silva (2016), Azevedo (2017), Miranda, Santos, Almeida (2019), Oliveira (2021), Ribeiro (2022).

H1: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM tem associação com o perfil dos respondentes	Função	Ferreira (2013), Araújo (2014), Silva (2016), Araújo (2019), Miranda, Santos, Almeida (2019), Oliveira (2021), Ribeiro (2022).
	Tempo de serviço na atual função	Araújo (2014), Silva (2016), Azevedo (2017), Araújo (2019), Oliveira (2021), Ribeiro (2022).
	Idade	Azevedo (2017), Miranda, Santos, De Almeida (2019)
H0: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM não tem associação com as características das IFES ; H1: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM tem associação com as características das IFES .	Tipo: Universidade ou Instituto	
	Tempo de Existência	
	Receita/Despesa por aluno (variáveis financeiras)	Oulasvirta e Anttiroiko (2017), Martins (2020)
	Localização Geográfica	Araújo (2015), Martins (2020), Oliveira (2021), Ribeiro (2022)

Fonte: Elaborado pela autora.

A escolha das variáveis baseou-se em trabalhos anteriores, contudo, pelo fato desta pesquisa ser pioneira por contar com uma amostra nacional envolvendo tanto universidades quanto institutos federais de ensino superior, não foi possível encontrar estudos anteriores que utilizassem a separação por tipo de instituição (universidade ou instituto). Além disso, nota-se pelo Quadro 6 que as variáveis independentes correspondentes às características das instituições possuem bem menos citações em comparação as variáveis independentes relacionadas ao perfil dos respondentes, tal observação pode ser explicada pelo fato da maior parte dos estudos utilizarem “estudo de caso” como método de pesquisa (MARTINS, 2020), não possuindo comparações entre instituições.

A variável dependente escolhida para esta pesquisa foi o nível de adequação ao COSO, calculada levando-se em conta o número de questões do questionário (18) e a escala *likert* de 0 a 4, logo a pontuação mínima atingida é 0 e a máxima é 72. A escala utilizada para o nível de adequação foi a seguinte: 1) 0 a 18 = Muito baixo, 2) 19 a 36 = Baixo, 3) 37 a 54 = Médio e 4) 55 a 72 = Alto. Tal método de avaliação utilizando uma escala foi semelhante aos estudos do Tribunal de Contas da União (2018d), Oliveira (2021) e Ribeiro (2022).

3. METODOLOGIA

3.1 População, amostra e procedimentos de coleta de dados

Com o intuito de avaliar o sistema de Controle Interno nas IFES brasileiras com base no COSO ERM, foi realizada uma coleta de dados através de questionário e também das Plataformas Nilo Peçanha e Universidade 360.

A população alvo de respondentes do estudo foram os responsáveis pelas funções que gerenciam e têm propriedade sobre os riscos, bem como os responsáveis pelas atividades finalísticas e de apoio. Foram consultados integrantes da auditoria/controladoria, diretores de centro/campus, integrantes do gabinete do reitor e integrantes da Pró-Reitoria (Financeira, Orçamentária, Administrativa, de Planejamento ou de Gestão). Assim, o total esperado era de 535 respondentes (107 instituições vezes 5 respondentes por instituição). O percentual de respostas da função dos respondentes pode ser visto na Tabela 2.

Tabela 2: Percentual da função dos respondentes

Função	Quantidade de respostas	%
Auditoria/Controladoria	93	53,45
Diretor de Centro/Campus	22	12,64
Integrante do Gabinete do Reitor	16	9,20
Integrante de Pós Reitoria (Financeira, Orçamentária, Administrativa, de Planejamento ou de Gestão)	43	24,71
Total	174	100

Fonte: Elaboração Própria

De acordo com o Ministério da Educação, o Brasil conta com 69 universidades federais e 38 institutos federais, logo, a população alvo das IFES foi composta por 107 unidades. No entanto, 50 universidades e 25 institutos responderam, totalizando 75 instituições, sendo assim 70% da população alvo, como pode ser melhor visualizado na Tabela 3.

Tabela 3: Relação da quantidade total e de IFES respondentes

	Total	Respostas	%
INSTITUTOS	38	25	65,79%
UNIVERSIDADE	69	50	72,46%
Total	107	75	70,09%

Fonte: Elaboração Própria

Como pode ser percebido nas tabelas 2 e 3, em algumas situações não foram obtidas cinco respostas por IFES. A abordagem escolhida para a pesquisa foi a quantitativa e se enquadrou como levantamento (survey). O questionário, instrumento de coleta do estudo, foi dividido em duas partes: 1) Identificação do perfil dos respondentes e 2) Alinhamento ao COSO ERM, a fim de que o respondente emitisse sua percepção sobre o nível de alinhamento das práticas de controle interno a esse modelo na IFES que atua. Esta parte foi composta por 18 questões divididas em 5 blocos, elaborados numa escala *Likert* de cinco pontos de concordância. Como já mencionado, o nível de alinhamento ao COSO, segunda parte do questionário, é calculado levando-se em conta o número de questões do questionário (18) e a escala *likert* de 0 a 4, logo a pontuação mínima atingida é 0 e a máxima é 72. A escala utilizada para o nível de adequação foi a seguinte: 1) 0 a 18 = Muito baixo, 2) 19 a 36 = Baixo, 3) 37 a 54 = Médio e 4) 55 a 72 = Alto. As questões foram adaptadas do estudo de Oliveira (2021) para o cenário das IFES.

Com o intuito de mitigar possíveis falhas no questionário, ele foi alvo de pré-teste por autores de trabalhos com a mesma área temática desta pesquisa; as respostas do pré-teste não fizeram parte do cômputo do presente estudo. A proposta de questionário compõe o Apêndice A desta pesquisa.

3.2 Tratamento e análise dos dados

O tratamento dos dados consistiu em: (1) analisar a confiabilidade do instrumento de coleta de dados (através do Alpha de Cronbach), (2) avaliar o nível de alinhamento às premissas do COSO-ERM através da metodologia utilizada por Ferreira (2013), Araújo (2014), Oliveira (2021), Ribeiro (2022) os quais correlacionaram a adequabilidade às premissas do COSO-ERM no tocante às práticas de controle interno com o perfil dos

respondentes e as características das instituições estudadas e, por fim, (3) realizar análise descritiva e inferencial.

3.2.1 Análise da confiabilidade

Por meio do Alpha de Cronbach foi possível analisar a confiabilidade do instrumento de coleta de dados baseando-se na premissa de que “itens individuais ou em conjunto devem produzir resultados consistentes em todo o questionário”, se tratando de uma correlação média entre as perguntas (FIELD, 2009). O indicador é calculado da seguinte forma:

Figura 4: Alpha de Cronbach

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k Si^2}{St^2} \right)$$

Fonte: Elaborado pela autora

Onde:

k = corresponde ao número de itens do questionário

Si² = corresponde a variância de cada item

St² = corresponde a variância total

Os itens referentes às perguntas do nível de adequação foram analisados conjuntamente, obtendo um coeficiente de 0.9382. O alpha de Cronbach oferece ao pesquisador indícios sobre a consistência interna das variáveis do banco de dados (FAVERO, 2017).

3.2.2 Análise do alinhamento às premissas do COSO-ERM

O alinhamento das práticas de controle interno das IFES brasileiras às premissas do COSO-ERM foi avaliado pelos respondentes a partir de uma escala *likert* de 0 a 4, na qual 0 equivale a discordância total e 4 à concordância total, em relação ao que foi recomendado pela atualização do *framework* aos cinco componentes: Governança e cultura; Estratégia e definição de objetivos; Performance; Análise e Revisão, Informação, Comunicação e

Divulgação. A correspondência de cada questão com o componente encontra-se na Tabela 4 e o questionário encontra-se no Apêndice A.

Tabela 4: Correspondência de cada questão por componente do COSO ERM 2017

Componentes	Questões Equivalentes
1. Governança e Cultura	1, 2, 3, 14, 16
2. Estratégia e Definição de Objetivos	4, 5, 6
3. Performance	7, 8, 9
4. Análise e Revisão	10, 11, 12, 17
5. Informação, Comunicação e Divulgação	13, 15 e 18

Fonte: Elaboração Própria

Nesse cenário, o critério a ser utilizado para análise dos resultados foi baseado nas propostas de Araújo (2014) e Oliveira (2021), as quais ensejam que quanto maior a pontuação atribuída às questões propostas, mais alinhado é o gerenciamento de risco das IFES.

3.2.3 Análise descritiva e inferencial

A variável dependente escolhida foi o nível de adequação ao COSO, calculada levando em conta o número de questões do questionário (18) e a escala *likert* de 0 a 4, logo, a pontuação mínima atingida é 0 e a máxima é 72. A escala utilizada para o nível de adequação foi a seguinte: 1) 0 a 18 = Muito baixo, 2) 19 a 36 = Baixo, 3) 37 a 54 = Médio e 4) 55 a 72 = Alto.

As variáveis independentes foram consideradas com o propósito de identificar a percepção dos agentes de acordo com o seu perfil (Formação, Tempo de Serviço na atual função, Função e Idade) e as características da instituição pesquisada (Tipo: universidade ou instituto, Tempo de Existência, Valor das Receitas/Despesas por aluno e Localização Geográfica), como pode ser melhor visualizado no Quadro 7.

Quadro 7: Hipóteses e Variáveis Independentes da pesquisa

Hipóteses	Variáveis Independentes
H0: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM não tem associação com o perfil dos respondentes H1: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM tem associação com o perfil dos respondentes	Formação
	Função
	Tempo de serviço na atual função
	Idade
H0: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM não tem associação com as características das IFES H1: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM tem associação com as características das IFES	Tipo: Universidade ou Instituto
	Tempo de Existência
	Receita/Despesa por aluno
	Localização Geográfica

Fonte: Elaborado pela autora.

A fundamentação conceitual de cada hipótese foi apresentada no capítulo do referencial teórico.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Tratamento das variáveis

As variáveis foram tratadas em sua forma original, contudo, algumas adequações foram necessárias para realização das análises estatísticas e verificação da melhor forma de apresentação dos resultados. Nesse sentido, algumas variáveis foram dicotomizadas, ou seja, foram convertidas em variáveis *dummies* (binárias), para melhor ajuste da análise estatística. O quadro 8 a seguir apresenta o conjunto de variáveis estudadas.

Quadro 8: Classificação das Variáveis

Variável	Descrição	Classificação	Legenda
Região	Região brasileira	Nominal	1 - Norte; 2 - Nordeste; 3 - Sul; 4 - Sudeste; 5- Centro-Oeste
Faixa etária	Faixa etária dos respondentes da pesquisa	Ordinal	20 a 29 anos 30 a 39 anos 40 a 49 anos 50 a 59 anos 60 anos ou mais
Tempo na função	Descrição do tempo em que o participante atua na função	Ordinal	De 0 a 2 anos De 2 a 5 anos De 5 a 10 anos De 10 a 15 anos Mais de 15 anos
Formação do respondente	Formação do respondente que atua na IFES	Nominal	Ciências Contábeis Direito/Gestão Pública Administração Economia Outras
Função do respondente	Função do respondente na IFES	Nominal	Diretor de Centro/Campus Integrante da Unidade de Auditoria / Controladoria Integrante de Pró Reitoria (Financeira, Orçamentária, Administrativa, de Planejamento ou de Gestão) Integrante do Gabinete do Reitor Não exerço nenhuma das funções acima.

Função do respondente	Função do respondente na IFES dicotomizada	Binária	0 - Outros setores 1 - Integrante da Unidade de Auditoria / Controladoria
Nível de adequação	Nível de adequação dicotomizado entre médio/alto e baixo/muito baixo	Binária	1- se tinha nível médio/alto; 0 - se for baixo ou muito baixo
Nível de adequação	Nível de adequação categorizado	Ordinal	1) 0 a 18 = Muito baixo, 2) 19 a 36 = Baixo, 3) 37 a 54= Médio e 4) 55 a 72 = Alto
Tempo de funcionamento da IFES	Tempo de existência da instituição	Numérica	Tempo em anos
Número de alunos	Quantidade de alunos da IFES	Numérica	Número de alunos

Fonte: Elaborado pela autora

Os resultados foram apresentados sempre com as possibilidades das variáveis em uma forma original e na segunda possibilidade construída.

4.2 Descrição da análise dos dados

A análise dos dados foi realizada inicialmente por meio da estatística descritiva adequada à classificação da variável. Para as variáveis qualitativas, aplicou-se a distribuição de frequência. Para as variáveis quantitativas, foram adotadas as medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão dos dados (mínimo, máximo e desvio padrão).

As análises bivariadas seguiram as indicações com base na classificação das variáveis envolvidas. Para as variáveis quantitativas que apresentaram distribuição normal pelo teste Shapiro-Francia ($p > 0,05$) foram aplicados os testes paramétricos *t* de *Student*, ANOVA e *oneway* em caso da outra variável envolvida ser qualitativa com duas ou três categorias, respectivamente. O teste Shapiro-Francia é uma alteração do teste Shapiro Wilk para amostras grandes (FÁVERO, et al., 2014). Para aquelas que não apresentaram distribuição normal, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann Whitney. A correlação entre as variáveis foi verificada pelo teste de correlação de Spearman, em que foram verificados o sinal do coeficiente rho e a significância estatística por meio do valor de *p* (BARROS et al., 2012).

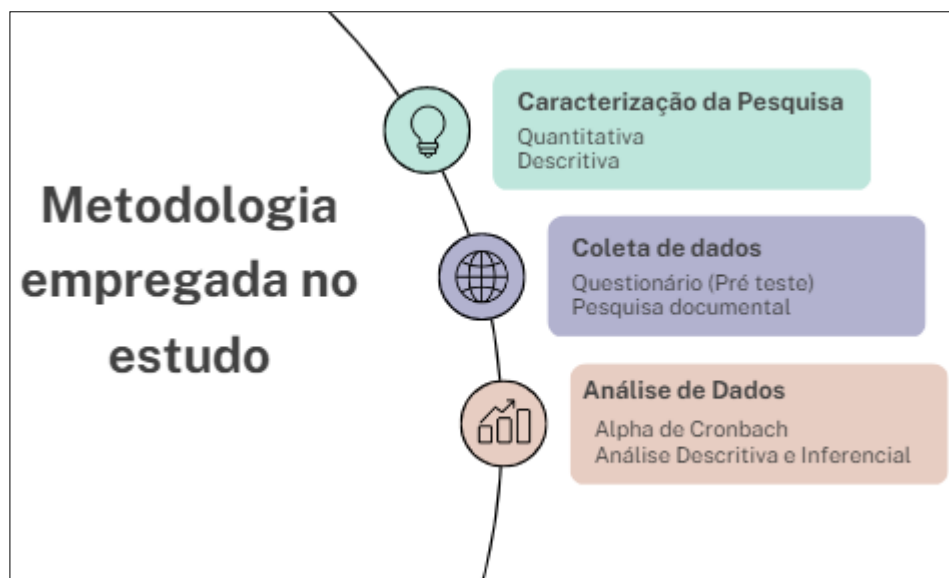
Para as associações envolvendo variáveis qualitativas, foram adotados os testes de Qui-quadrado de Pearson e/ou Exato de Fisher, considerando a frequência esperada obtida com o cruzamento, em que, para frequências esperadas menores 5, foi utilizado o teste Exato de Fisher em tabelas de contingência 2 x 2. Tabelas de contingência 2 x 3 ou maiores, admitiu-se frequência esperada menor que 5 em até 20% das células (BARROS et al., 2012). O teste de Qui-quadrado seguiu a equação a seguir:

$$\chi^2 = \sum \frac{(|fO - fE| - 0,5)^2}{fE} \quad (1)$$

A análise da confiabilidade do instrumento utilizado foi realizada por meio do coeficiente Alpha de Cronbach, cujos itens referentes às perguntas do nível de adequação foram analisados conjuntamente, obtendo-se um coeficiente de 0.9382.

A Figura 5 representa a metodologia adotada para responder o problema de pesquisa.

Figura 5: Metodologia empregada no estudo



Fonte: Elaboração própria

4.3 Análise descritiva dos dados

A Tabela 5 apresenta as características das IFES, o perfil dos participantes da pesquisa e o nível de adequação ao COSO ERM.

Tabela 5: Características das IFES, perfil dos participantes e nível de adequação

	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	n	%	n	%
Função						
Diretor/Gestor de Centro ou Campus	13	10,9	9	16,1	22	12,6
Integrante da Unidade de Auditoria / Controladoria	66	55,5	27	48,2	93	53,1
Integrante de Pró Reitoria (Financeira, Orçamentária, Administrativa, de Planejamento ou de Gestão)	30	25,2	13	23,2	43	24,6
Integrante do Gabinete do Reitor	10	8,4	6	10,7	16	9,1
Não exerce nenhuma das funções acima.	0	0,0	1	1,8	1	0,6
Total					175	100
Formação						
Ciências Contábeis	40	33,6	14	25,0	54	30,9
Direito/Gestão Pública	25	21,0	15	26,8	40	22,9
Administração	24	20,2	8	14,3	32	18,3
Economia	8	6,7	5	8,9	13	7,4
Outras	22	18,5	14	25,0	36	20,6
Total					175	100
Tempo de trabalho na função atual						
De 0 a 2 anos	24	20,2	8	14,3	32	18,3
De 2 a 5 anos	22	18,5	20	35,7	42	24,0
De 5 a 10 anos	34	28,6	7	12,5	41	23,4
De 10 a 15 anos	29	24,4	19	33,9	48	27,4
Mais de 15 anos	10	8,4	2	3,6	12	6,9
Total					175	100
Faixa etária						
20 a 29 anos	3	2,5	0	0,0	3	1,7
30 a 39 anos	52	43,7	27	48,2	79	45,1
40 a 49 anos	30	25,2	16	28,6	46	26,3
50 a 59 anos	18	15,1	11	19,6	29	16,6
60 anos ou mais	16	13,5	2	3,6	18	10,3
Total					175	100
Sexo						
Feminino	46	38,7	23	41,1	69	39,4
Masculino	73	61,3	33	58,9	106	60,6
Total					175	100
Região						
Norte	13	11,3	5	8,9	18	10,5
Nordeste	37	32,2	17	30,4	54	31,6
Sul	23	20,0	7	12,5	30	17,5

Sudeste	34	29,6	13	23,2	47	27,5
Centro-Oeste	8	7,0	14	25,0	22	12,9
Total					175	100
Nível de adequação ao COSO						
Alto	19	16,0	8	14,3	27	15,4
Médio	41	34,5	23	41,1	64	36,6
Baixo	49	41,2	19	33,9	68	38,9
Muito Baixo	10	8,4	6	10,7	16	9,1
Total					175	100

Fonte: Elaboração Própria

Observou-se uma predominância de respondentes que integram a unidade de Auditoria/Controladoria (53,1%) e que possuem formação em Ciências Contábeis no total de 30,9%, contudo, nos Institutos, a maior parte dos respondentes é formada em Direito/Gestão Pública (26,8%). A maior parte dos participantes possui entre 30 e 39 anos (45,1%) e são do sexo masculino (60,6%). Quanto ao tempo de atuação na função, entre 10 e 15 anos (27,4%), porém, participantes dos Institutos tinham menos tempo de atuação (2 a 5 anos).

A maioria dos participantes estão vinculados às Universidades (68,0%), cuja localização geográfica está situada na região Nordeste (31,6%). O nível de adequação, calculado pela nota das 18 questões do questionário relacionadas às diretrizes do COSO (APÊNDICE A), mais prevalente foi Baixo (38,9%) para a amostra. Contudo, para os Institutos o nível de adequação foi médio (41,1%). Já a maior parte (41,2%) dos respondentes das Universidades considera o nível de adequação baixo. A Tabela 6 trata das respostas do Componente Governança e Cultura.

Tabela 6: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Governança e Cultura por meio da escala Likert

Componente: Governança e Cultura	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	N	%	n	%
p1 - As responsabilidades dos membros do setor em que atua são bem definidas, através de documento que trate da delegação de autoridades e responsabilidades dos cargos, como código de ética bem disseminado entre os servidores?						
Discordo parcialmente	7	5,9	4	7,1	11	6,3
Indiferente	21	17,7	3	5,4	24	13,7
Concordo parcialmente	44	37,0	25	44,6	69	39,4
Concordo totalmente	47	39,5	24	42,9	71	40,6
Total					175	100

p2- Na unidade em que atua, a missão, visão e valores da organização são formalizados e conhecidos pelos servidores?

Discordo totalmente	1	0,8	0	0,0	1	0,6
Discordo parcialmente	8	6,7	2	3,6	10	5,7
Indiferente	20	16,8	4	7,1	24	13,7
Concordo parcialmente	39	32,8	25	44,6	64	36,6
Concordo totalmente	51	42,9	25	44,6	76	43,4
Total					175	100

p3- As práticas de Recursos Humanos incentivam o aperfeiçoamento e desenvolvimento em gestão de riscos, através de treinamentos e capacitações?

Discordo totalmente	4	3,4	4	7,1	8	4,6
Discordo parcialmente	15	12,6	10	17,9	25	14,3
Indiferente	23	19,3	20	35,7	43	24,6
Concordo parcialmente	41	34,5	13	23,2	54	30,9
Concordo totalmente	36	30,3	9	16,1	45	25,7
Total					175	100

p14 - O canal de denúncia / ouvidoria da Instituição é de conhecimento amplo e atuante na disseminação da Cultura Organizacional e atendimento das demandas dos usuários?

Discordo totalmente	0	0,0	1	1,8	1	0,6
Discordo parcialmente	4	3,4	6	10,7	10	5,7
Indiferente	12	10,1	5	8,9	17	9,7
Concordo parcialmente	47	39,5	18	32,1	65	37,1
Concordo totalmente	56	47,1	26	46,4	82	46,9
Total					175	100

p16- O plano de Controle Interno é divulgado?

Discordo totalmente	14	11,8	12	21,4	26	14,9
Discordo parcialmente	32	26,9	12	21,4	44	25,1
Indiferente	25	21,0	10	17,9	35	20,0
Concordo parcialmente	29	24,4	13	23,2	42	24,0
Concordo totalmente	19	16,0	9	16,1	28	16,0
Total					175	100

Fonte: Elaboração própria

O COSO (2017) trouxe ênfase ao gerenciamento de risco na governança corporativa e na cultura e estabelecimento de estratégias. Em relação às questões que mediram o nível de adequação das práticas de controle interno ao modelo COSO (2017), foi possível observar uma maior proporção relacionada à concordância total dos profissionais quanto à pergunta “As responsabilidades dos membros do setor em que atua são bem definidas, através de documento que trate da delegação de autoridades e responsabilidades dos cargos, como

código de ética bem disseminado entre os servidores?” (40,6%), entretanto, para os participantes dos Institutos, a concordância foi parcial (44,6%). A recomendação do COSO (2017) é que as atribuições e responsabilidades sejam entendidas por todos da organização.

Além disso, segundo o COSO (2017), “a integridade e valores éticos são elementos essenciais ao ambiente interno das organizações, que influenciam o traçado, a administração e o monitoramento dos outros componentes do gerenciamento de riscos corporativos”.

Houve concordância total (43,4%) para a pergunta “Na unidade em que atua, a missão, visão e valores da organização são formalizados e conhecidos pelos servidores?”, dessa forma se pode inferir que há disseminação dos pilares organizacionais nas IFES. O COSO (2017) traz que a estratégia escolhida deve estar alinhada à missão e a visão da organização, do contrário, ainda que a estratégia seja executada com sucesso, aumenta a possibilidade da organização não realizar sua missão e visão, ou de comprometer seus valores.

A maioria concorda parcialmente com a pergunta: “As práticas de Recursos Humanos incentivam o aperfeiçoamento e desenvolvimento em gestão de riscos, através de treinamentos e capacitações”, contudo, participantes dos Institutos referiram ser indiferentes à afirmação. O desenvolvimento de competências individuais é um dos preceitos ressaltados pelo COSO (COSO 2004; 2011).

Quanto ao questionamento “O canal de denúncia / ouvidoria da Instituição é de conhecimento amplo e atuante na disseminação da Cultura Organizacional e atendimento das demandas dos usuários?”, a maioria concorda totalmente. De acordo com o COSO (2017), um gerenciamento de riscos eficaz requer essa forma de canal de comunicação direto e anônimo, tendo em vista que sem esses canais e a disposição de ouvir, o fluxo ascendente de informações poderá ser bloqueado.

Já em relação à questão: “o plano de Controle Interno é divulgado?”, a maioria discorda parcialmente, o que demonstra que a disseminação da cultura de risco e do controle interno está falha.

A Tabela 7 traz as respostas relacionadas ao componente Estratégia e Definição de Objetivos.

Tabela 7: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Estratégia e Definição de Objetivos por meio da escala Likert

Componente: Estratégia e Definição de Objetivos	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	N	%	N	%

p4- Na sua opinião, há ampla divulgação e compartilhamento entre os colaboradores dos objetivos estratégicos estabelecidos para a Instituição?

Discordo totalmente	2	1,7	3	5,4	5	2,9
Discordo parcialmente	18	15,1	9	16,1	27	15,4
Indiferente	37	31,1	12	21,4	49	28,0
Concordo parcialmente	44	37,0	23	41,1	67	38,3
Concordo totalmente	18	15,1	9	16,1	27	15,4
Total					175	100

p5- É definido o "apetite a risco" da Instituição?

Discordo totalmente	37	31,1	10	17,9	47	26,9
Discordo parcialmente	25	21,0	11	19,6	36	20,6
Indiferente	27	22,7	18	32,1	45	25,7
Concordo parcialmente	14	11,8	11	19,6	25	14,3
Concordo totalmente	16	13,5	6	10,7	22	12,6
Total					175	100

p6- É prática da instituição realizar reuniões para identificar e administrar os riscos capazes de comprometer o alcance dos objetivos?

Discordo totalmente	15	12,6	4	7,1	19	10,9
Discordo parcialmente	30	25,2	18	32,1	48	27,4
Indiferente	32	26,9	11	19,6	43	24,6
Concordo parcialmente	31	26,1	17	30,4	48	27,4
Concordo totalmente	11	9,2	6	10,7	17	9,7
Total					175	100

Fonte: Elaboração Própria

Na percepção dos participantes do estudo quanto à pergunta “Na sua opinião há ampla divulgação e compartilhamento entre os colaboradores dos objetivos estratégicos estabelecidos para a Instituição?” Foi possível identificar que a maioria concorda parcialmente (38,3%) o que demonstra a necessidade de maior divulgação de maneira holística dos objetivos a serem alcançados..

O COSO 2004 assinala que o apetite a risco é “um equilíbrio aceitável entre crescimento, riscos e retorno ou como medidas de valor agregado de acionistas ajustadas aos riscos”, em relação a isso, a análise das respostas da questão 5 “é definido o "apetite a risco" da Instituição?” mostrou que a maioria discordou totalmente (26,9%), entretanto, os membros dos Institutos foram indiferentes, em sua maioria; este resultado vai de encontro às premissas trazidas pelo COSO-ERM.

No item: “é prática da instituição realizar reuniões para identificar e administrar os riscos capazes de comprometer o alcance dos objetivos?” A mesma proporção de pessoas concordam parcialmente e discordam parcialmente, prevalecendo a discordância parcial para os participantes dos Institutos e indiferença para os vinculados às Universidades (Tabela 3). Nota-se com os resultados a falha na identificação e administração de possíveis problemas que podem impactar negativamente a instituição, impedindo o alcance dos objetivos.

Nota-se que o resultado da análise do componente “Estratégia e Definição de Objetivos” não se aproximou tanto às diretrizes propostas pelo COSO ERM, o qual diz que é necessário que a alta administração estabeleça explicitamente os motivos da existência da organização em um sentido amplo, após isso, “fixa objetivos estratégicos, formula estratégias e estabelece os objetivos da organização relativos às operações, à conformidade e à comunicação.” (COSO, 2004, p. 44).

A Tabela 8 explana as respostas do Componente Performance.

Tabela 8: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Performance por meio da escala Likert

Componente: Performance	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	N	%	N	%
p7- A Instituição considera técnicas de identificação de eventos, examinando tanto o passado quanto potenciais eventos futuros para identificar riscos, como a utilização de mapeamento de processos, matriz de riscos e análise de cenários?						
Discordo totalmente	10	8,4	8	14,3	18	10,3
Discordo parcialmente	29	24,4	11	19,6	40	22,9
Indiferente	28	23,5	13	23,2	41	23,4
Concordo parcialmente	38	31,9	19	33,9	57	32,6
Concordo totalmente	14	11,8	5	8,9	19	10,9
Total					175	100
p8- Existe a identificação e tratamento dos riscos identificados, evitando, aceitando, compartilhando ou os reduzindo?						
Discordo totalmente	10	8,4	7	12,5	17	9,7
Discordo parcialmente	28	23,5	14	25,0	42	24,0
Indiferente	30	25,2	13	23,2	43	24,6
Concordo parcialmente	33	27,7	16	28,6	49	28,0
Concordo totalmente	18	15,1	6	10,7	24	13,7
Total					175	100

p9 - As práticas de gerenciamento de riscos utilizadas na Instituição são capazes de promover a redução de custos por meio do desenvolvimento de sinergias entre unidades e departamentos?

Discordo totalmente	12	10,1	9	16,1	21	12,0
Discordo parcialmente	37	31,1	16	28,6	53	30,3
Indiferente	32	26,9	12	21,4	44	25,1
Concordo parcialmente	26	21,9	15	26,8	41	23,4
Concordo totalmente	12	10,1	4	7,1	16	9,1
Total						175 100

Fonte: Elaboração própria

A maioria (32,6%) dos participantes deste estudo concordou parcialmente com o questionamento: “A Instituição considera técnicas de identificação de eventos, examinando tanto o passado quanto potenciais eventos futuros para identificar riscos, como a utilização de mapeamento de processos, matriz de riscos e análise de cenários?”. É sabido que o COSO (2017) traz uma abordagem mais integrada para o gerenciamento de riscos ao demonstrar que deve haver uma avaliação de quais os riscos que precisam ser mitigados e quais os que devem ser aceitos de acordo com o apetite e a estratégia de risco. Neste sentido, se faz necessário que haja um maior estudo em torno da identificação de eventos.

Em relação à pergunta “Existe a identificação e tratamento dos riscos identificados, evitando, aceitando, compartilhando ou os reduzindo?” A maioria dos respondentes (28%) concordou parcialmente. O COSO (2017) enfatiza que as instituições precisam aperfeiçoar sua capacidade de identificar eventos em potencial, avaliá-los e implementar respostas, a fim de amenizar a possibilidade de surpresas e dos custos e prejuízos inerentes.

Quanto ao item: “As práticas de gerenciamento de riscos utilizadas na Instituição são capazes de promover a redução de custos por meio do desenvolvimento de sinergias entre unidades e departamentos?” a maioria discordou parcialmente (30,3%). Assim, nota-se a necessidade de uma maior comunicação interdepartamental com cooperação e esforço coletivo.

A Tabela 9 mostra as respostas e seus percentuais do Componente Análise e Revisão.

Tabela 9: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Análise e Revisão por meio da escala Likert

Componente: Análise e Revisão	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	N	%	N	%

p10. Existem mecanismos de avaliação contínua da qualidade do sistema de gerenciamento de risco?

Discordo totalmente	21	17,7	11	19,6	32	18,3
Discordo parcialmente	42	35,3	11	19,6	53	30,3
Indiferente	22	18,5	16	28,6	38	21,7
Concordo parcialmente	23	19,3	16	28,6	39	22,3
Concordo totalmente	11	9,2	2	3,6	13	7,4
Total					175	100

p11- Existe protocolo de comunicação para que as deficiências encontradas no monitoramento dos riscos sejam comunicadas aos níveis superiores da Instituição?

Discordo totalmente	26	21,9	13	23,2	39	22,3
Discordo parcialmente	30	25,2	14	25,0	44	25,1
Indiferente	33	27,7	11	19,6	44	25,1
Concordo parcialmente	21	17,7	13	23,2	34	19,4
Concordo totalmente	9	7,6	5	8,9	14	8,0
Total					175	100

p12- É prática da administração da Instituição promover reuniões, com o intuito de obter feedback sobre a eficácia do gerenciamento de riscos?

Discordo totalmente	27	22,7	13	23,2	40	22,9
Discordo parcialmente	39	32,8	12	21,4	51	29,1
Indiferente	25	21,0	15	26,8	40	22,9
Concordo parcialmente	22	18,5	11	19,6	33	18,9
Concordo totalmente	6	5,0	5	8,9	11	6,3
Total					175	100

p17- O sistema de avaliação de Controle Interno é sempre revisto?

Discordo totalmente	13	10,9	10	17,9	23	13,1
Discordo parcialmente	35	29,4	12	21,4	47	26,9
Indiferente	29	24,4	15	26,8	44	25,1
Concordo parcialmente	31	26,1	14	25,0	45	25,7
Concordo totalmente	11	9,2	5	8,9	16	9,1
Total					175	100

Fonte: Elaboração própria

Quanto à pergunta: “Existem mecanismos de avaliação contínua da qualidade do sistema de gerenciamento de risco?”, a maioria absoluta discordou parcialmente, entretanto os integrantes dos IFES apresentaram proporção equivalente entre serem indiferentes e concordarem parcialmente (25,1%). De acordo com o COSO-ERM, o gerenciamento de

riscos precisa ser revisado a fim de avaliar a presença e o funcionamento de seus componentes ao longo do tempo, objetivando relatar eventuais falhas.

Na questão: “Existe protocolo de comunicação para que as deficiências encontradas no monitoramento dos riscos sejam comunicadas aos níveis superiores da Instituição?” Observou-se uma equivalência proporcional entre os que responderam que discordam parcialmente e eram indiferentes, entretanto, para os integrantes das Universidades, a maioria considerou indiferente o questionamento. No que tange aos protocolos, o COSO (2017) traz que “devem ser estabelecidos para identificar quais informações são necessárias em um dado nível para um processo decisório eficaz.”

A pergunta: “É prática da administração da Instituição promover reuniões, com o intuito de obter feedback sobre a eficácia do gerenciamento de riscos?” Apresentou posicionamento de que os participantes discordam parcialmente, mas os integrantes dos IFES eram indiferentes em sua maioria (Tabela 9).

Nota-se na Tabela 9 que no componente *Análise e Revisão* houve a predominância de discordância, indo de encontro à metodologia objeto desta pesquisa; segundo o COSO ERM 2017, através deste componente, a organização tem a oportunidade de refletir sobre até que ponto os elementos do gerenciamento de riscos corporativos estão funcionando bem ao longo do tempo e no contexto de mudanças relevantes, e quais correções são necessárias. Neste sentido, se faz necessário um maior estudo por parte das instituições acerca do próprio gerenciamento de riscos para possíveis ajustes.

A Tabela 10 descreve as respostas do componente Informação, Comunicação e Divulgação.

Tabela 10: Descrição das respostas do questionário para o Componente: Informação, Comunicação e Divulgação por meio da escala Likert

Componente: Informação, Comunicação e Divulgação	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	n	%	N	%
p13 - Na sua percepção, qual o estágio da implementação da gestão de riscos na Instituição?						
Estágio Introdutório	29	24,4	11	19,6	40	22,9
Em desenvolvimento	48	40,3	23	41,1	71	40,6
Indiferente	3	2,5	5	8,9	8	4,6
Parcialmente implementado	32	26,9	13	23,2	45	25,7
Implementado	7	5,9	4	7,1	11	6,3
Total					175	100

p15- A comunicação da importância do gerenciamento de riscos eficaz é transmitida pela alta administração aos demais gestores da Instituição?

Discordo totalmente	12	10,1	4	7,1	16	9,1
Discordo parcialmente	28	23,5	14	25,0	42	24,0
Indiferente	34	28,6	16	28,6	50	28,6
Concordo parcialmente	29	24,4	14	25,0	43	24,6
Concordo totalmente	16	13,5	8	14,3	24	13,7
Total					175	100

p18- Qual a sua avaliação sobre o desempenho do Sistema de Controle Interno da sua Instituição?

Insatisfatório	6	5,0	5	8,9	11	6,3
Pouco satisfatório	32	26,9	23	41,1	55	31,4
Satisfatório	61	51,3	17	30,4	78	44,6
Muito satisfatório	18	15,1	8	14,3	26	14,9
Bastante satisfatório	2	1,7	3	5,4	5	2,9
Total					175	100

Fonte: Elaboração própria

Analisando o componente Informação, comunicação e divulgação, a pergunta: “Na sua percepção, qual o estágio da implementação da gestão de riscos na Instituição?” A maioria (40,6%) considera que está em desenvolvimento na sua instituição. O resultado mostra certo atraso na implementação, assim a necessidade de avançar cada vez mais é notório.

A questão: “A comunicação da importância do gerenciamento de riscos eficaz é transmitida pela alta administração aos demais gestores da Instituição?”, os participantes são indiferentes majoritariamente (28,6%). O COSO ERM 2017 traz que o gerenciamento de riscos demanda um processo contínuo de obtenção e compartilhamento de informações precisas, provenientes de fontes internas e externas, originadas das mais diversas camadas e processos de negócios da organização.

Por fim, ao que se refere à questão: “Qual a sua avaliação sobre o desempenho do Sistema de Controle Interno da sua Instituição?” A maioria considera satisfatório (Tabela 10) o que demonstra certa contradição, tendo em vista que a maior parte dos componentes foi classificada de forma insatisfatória.

Embora não seja uma das variáveis da pesquisa, dada a sua importância para a gestão de riscos no setor público, a Tabela 11 traz as respostas referentes à Plataforma ForRisco.

Tabela 11: Distribuição do conhecimento acerca do ForRisco

	Universidade		Instituto		Total	
	N	%	n	%	N	%
Você conhece o ForRisco						
Não	62	52,1	44	78,6	106	60,6
Sim	57	47,9	12	21,4	69	39,4
Total					175	100
Caso sim, qual a sua percepção						
Estágio Introdutório	36	61,0	8	57,1	44	60,3
Em desenvolvimento	9	15,3	5	35,7	14	19,2
Indiferente	7	11,9	1	7,1	8	11,0
Parcialmente implementado	6	10,2	0	0,0	6	8,2
Implementado	1	1,7	0	0,0	1	1,4
Total					73	100

Fonte: Elaboração própria

O ForRisco pode ser definido como “a soma de esforços para garantir excelência e compromisso no desempenho de importantes tarefas que visam administrar processos de identificação, análise, planejamento, monitoramento e controle dos riscos” (FORRISCO, 2018, p. 41). Nota-se pela Tabela 11 que a maioria não conhecia o ForRisco (60,6%) e os que conheciam, perceberam o estágio da sua implementação na Instituição como introdutório (60,3%) (Tabela 11). Por ser uma metodologia recente, publicada em 2018, as respostas encontram-se dentro do esperado. Entretanto, cabe as IFES avançar na aplicação dessa ferramenta de gestão.

A Tabela 12 traz o nível de adequação às premissas do COSO ERM por cada componente a fins de comparação.

Tabela 12: Nível de Adequação por Componente

Componente	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Estratégia e definição de objetivos	175	2,0	1,0	0,0	4,0
Performance	175	2,0	1,1	0,0	4,0

Governança e Cultura	175	2,8	0,7	0,6	4,0
Análise e Revisão	175	1,7	1,1	0,0	4,0
Informação, Comunicação e Divulgação	175	1,8	0,9	0,0	3,7

Fonte: Elaboração Própria

Verificou-se que, de forma geral o componente que mais se assemelha as práticas do COSO (2017) são de *Governança e Cultura* (equivalente ao componente Ambiente Interno do COSO (2004)), o que demonstra que a alta administração entende a importância da etapa inicial da gestão de riscos. Esse resultado é semelhante com os achados de Ferreira (2013), Silva (2016), De Almeida *et al* (2019) e Oliveira (2022) que também identificaram similaridades entre esse componente em diversos órgãos públicos com o COSO-ERM. Entretanto é divergente dos achados de Martins (2020), o qual identificou divergência deste componente.

Já o componente *Análise e Revisão* (equivalente ao Monitoramento do COSO (2004)) obteve o menor índice (1,7); demonstrando que mecanismos de monitoramento ainda não obtiveram o foco necessário pela instituição; resultado também semelhante aos de Araújo (2014), Silva (2016), De Almeida (2019), Martins (2020), sendo divergente apenas da pesquisa de Ferreira (2013), que encontrou resultados satisfatórios para este componente.

Na Tabela 13 é mostrada a Estatística descritiva da pontuação total do nível de adequação, variáveis financeiras e tempo de funcionamento das IFES.

Tabela 14: Estatística descritiva da pontuação total do nível de adequação, variáveis financeiras e tempo de funcionamento das IFES

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Min	Max
Pontuação total do Nível de adequação	38,6	38,0	14,4	9	70
Número de alunos 2019	27498	22264	25625	2600	149937
Despesa empenhada 2021 (R\$)	696.000.000,00	494.000.000,00	584.000.000,00	114.000.000,00	3.340.000.000,00

Orçamento da instituição atualizado em 2022 (R\$)	208.000.000,00	116.000.000,00	210.000.000,00	23.000.000,00	845.000.000,00
Despesa por aluno	R\$ 32,541.83	R\$ 33,281.00	R\$ 19,059.37	R\$ 2,810.39	R\$ 95,544.52
Orçamento por aluno	R\$ 7,798.35	R\$ 5,436.55	R\$ 5,605.09	R\$ 2,410.31	R\$ 27,208.21
Tempo de funcionamento da IFES	44,3	29,0	35,5	9,0	214,0

Fonte: Elaboração Própria.

Como pode ser observado na Tabela 13, a pontuação média do nível de adequação ao COSO foi de 38,6 (DP 14,4). O quantitativo de alunos das instituições apresentou grande variabilidade, como pode ser percebido pela média de 27498 e DP = 25625 evidenciando diferentes portes institucionais.

A despesa média empenhada das instituições foi de R\$ 696.000.000,00 (DP 584.000.000,00) assim como o orçamento (R\$ 208.000.000,00; DP R\$ 210.000.000,00). As despesas e orçamentos por aluno nas IFES foram de R\$ 32.541,83 e R\$ 7.798,35, respectivamente. Quanto ao tempo de funcionamento das IFES, estas atuam em média há 44,3 anos (Tabela 13).

A Tabela 14 mostra as variáveis financeiras como orçamento e despesas segundo o tipo de IFES e o número de alunos.

Tabela 15: Caracterização do número de alunos, orçamento e despesa segundo o tipo de IFES

	Universidade		Instituto Federal	
	Média	DP	Média	DP
Número de alunos	18.935	10.833	39.064	26.083
Orçamento da instituição atualizado em 2022 (R\$)	83.800.000,0	47.300.000,0	447.000.000,0	160.000.000,0
Despesa empenhada 2021 (R\$)	858.000.000,0	634.000.000,0	428.000.000,0	154.000.000,0
Despesa por aluno (R\$)	43.230,3	14.501,3	13.385,9	5.767,9
Orçamento por aluno (R\$)	4.867,0	1.548,4	14.003,6	6.004,3
Tempo de funcionamento da IFES	53,9	35,7	21,3	7,3

Fonte: Elaboração Própria

Analizando as informações das IFES, foi possível identificar que os Institutos Federais apresentam um quantitativo maior de alunos, assim como um orçamento da instituição em 2022 e o orçamento por aluno maior. As Universidades apresentaram maiores despesas empenhadas e despesas por aluno, assim como maior tempo de funcionamento (Tabela 14).

4.4 Estatística inferencial dos dados estudados

A Tabela 15 traz uma análise entre o nível de adequação (alto/médio ou baixo/muito baixo) e as características das IFES e dos respondentes.

Tabela 16: Análise bivariada entre o nível de adequação (alto/médio ou baixo/muito baixo), as características da instituição e dos respondentes.

Característica da IFES	Baixo/Muito				p-valor
	Baixo		Médio/Alto		
	N	%	N	%	
Universidade	59	70,2	60	65,9	0,542*
Instituto Federal	25	29,8	31	34,1	
Função na Instituição					
Outros setores	27	32,1	55	60,4	<0,001*
Integrante da Unidade de Auditoria / Controladoria	57	67,9	36	39,6	
Formação					
Ciências Contábeis	25	29,8	29	31,9	0,090*
Direito/Gestão Pública	24	28,6	16	17,6	
Administração	14	16,7	18	19,8	
Economia	9	10,7	4	4,4	
Outros	12	14,3	24	26,4	
Tempo de trabalho na função					
De 0 a 2 anos	16	19,1	16	17,6	0,033*
De 2 a 5 anos	17	20,2	24	26,4	
De 5 a 10 anos	26	31,0	22	24,2	
De 10 a 15 anos	24	28,6	18	19,8	
Mais de 15 anos	1	1,2	11	12,1	
Faixa etária					
20 a 29 anos	2	2,4	1	1,1	0,195*
30 a 39 anos	42	50,0	37	40,7	
40 a 49 anos	22	26,2	24	26,4	
50 a 59 anos	14	16,7	15	16,5	
60 anos ou mais	4	4,8	14	15,4	
Sexo					
Feminino	39	46,4	30	33,0	0,069*

Masculino	45	53,6	61	67,0	
Conhece o ForRisco					
Não	51	60,7	55	60,4	0,970*
Sim	33	39,3	36	39,6	
Na sua percepção, qual o estágio da implementação do ForRisco na sua instituição?					
Estágio Introdutório	27	77,1	17	44,7	
Em desenvolvimento	6	17,1	8	21,1	
Indiferente	2	5,7	6	15,8	0,012**
Parcialmente Implementado	0	0,0	6	15,8	
Implementado	0	0,0	1	2,6	
Região brasileira da IFES					
Norte	10	12,5	8	8,8	
Nordeste	26	32,5	28	30,8	
Sul	17	21,3	13	14,3	0,487*
Sudeste	18	22,5	29	31,9	
Centro-Oeste	9	11,3	13	14,3	

*Qui-quadrado de Pearson

**Exato de Fisher

Fonte: Elaboração Própria

Analisando as características dos profissionais e das IFES quanto ao nível de adequação, foi possível observar que os profissionais integrantes das Unidades de Auditoria/Controladoria apresentaram nível baixo ou muito baixo em comparação aos profissionais dos demais setores ($p\text{-valor} < 0,001$). O tempo de atuação na função exercida dentro das instituições de ensino esteve associado aos níveis de adequação em que no nível de adequação Médio/Alto prevaleceram os profissionais com menor tempo de atuação (2 a 5 anos) (26,4%). Nos níveis Baixo/Muito baixo, predominaram os profissionais que atuavam de 5 a 10 anos (31,0%) ($p\text{-valor} = 0,033$). É possível que um maior conhecimento esperado por parte desses profissionais, em relação aos componentes, tanto pela função exercida quanto pelo tempo que a exerce, pode ter fomentado um maior rigor e cobrança, tornando a análise mais negativa.

Quanto ao estágio da implementação do For Risk na instituição de vínculo do participante, tanto os profissionais com nível de adequação Baixo/Muito baixo (77,1%) quanto Médio/Alto (44,7%) percebiam o estágio introdutório ($p\text{-valor} = 0,012$) (Tabela 15).

A Tabela 16 analisa as informações financeiras e o nível de adequação Baixo/Muito Baixo ou Médio/Alto.

Tabela 17: Análise bivariada entre as informações financeiras dos alunos das IFES e o nível de adequação Baixo/muito baixo ou Médio/ Alto

	Baixo/Muito Baixo	Médio/Alto	p-valor
Número de alunos	28758	22687	0,463*
Despesa empenhada 2021	R\$ 729.000.000,00	R\$ 707.000.000,00	0,804*
Orçamento da instituição atualizado em 2022	R\$ 216.000.000,00	R\$ 190.000.000,00	0,924*
Despesa por aluno	R\$ 33.171,33	R\$ 33.707,56	0,887*
Orçamento por aluno	R\$ 7.148,84	R\$ 8.483,47	0,858*
Tempo de funcionamento da IFES	43,18	43,31	0,684*

*Mann Whitney

Fonte: Elaboração Própria

As informações financeiras das IFES, assim como quantitativo de alunos e tempo de funcionamento das mesmas, não estão associadas ao nível de adequação Baixo/Muito baixo ou Médio/Alto ($p > 0,05$), como pode ser visto na Tabela 16. A Tabela 17 traz uma análise bivaria entre a pontuação do nível de adequação e as características das IFES e dos respondentes.

Tabela 18: Análise bivariada entre a pontuação total do nível de adequação e as características dos respondentes e das IFES

	Pontuação média	IC 95%	p-valor
Característica da Instituição			
Universidades	38,7	36,1	41,2
Institutos Federais	38,4	34,4	42,4
Função			
Diretor/Gestor de Centro ou Campus	40,0	34,5	45,5
Integrante da Unidade de Auditoria / Controladoria	33,8	31,0	36,7
Integrante de Pró Reitoria (Financeira, Orçamentária, Administrativa, de Planejamento ou de Gestão)	43,9	39,9	47,8
Integrante do Gabinete do Reitor	50,3	44,9	55,7
Não exerço nenhuma das funções acima.	34,0	,	,
Formação			
Ciências Contábeis	39,7	35,8	43,6
Direito/Gestão Pública	33,2	29,2	37,3
Administração	40,6	36,0	45,2
Economia	31,1	23,0	39,2
Outros	43,8	39,1	48,5
Tempo de trabalho na função			
De 0 a 2 anos	38,3	34,3	42,3

De 2 a 5 anos	41,8	37,3	46,3	
De 5 a 10 anos	37,0	32,6	41,3	
De 10 a 15 anos	35,1	30,5	39,7	
Mais de 15 anos	47,1	41,1	53,1	
Faixa etária				
20 a 29 anos	34,0	11,0	57,0	
30 a 39 anos	37,6	34,7	40,5	
40 a 49 anos	36,3	32,2	40,3	0,052**
50 a 59 anos	39,7	33,3	46,0	
60 anos ou mais	47,7	41,4	54,0	
Sexo				
Feminino	36,5	33,2	39,8	
Masculino	39,9	37,1	42,7	0,125*
Conhece o ForRisco				
Não	38,4	35,7	41,1	
Sim	38,9	35,3	42,4	0,829*
Na sua percepção, qual o estágio da implementação do ForRisco na sua instituição?				
Estágio Introdutório	34,4	30,3	38,6	
Em desenvolvimento	39,7	33,8	45,7	
Indiferente	46,0	36,0	56,0	0,001***
Parcialmente Implementado	57,5	50,7	64,3	
Implementado	60,0			
Região brasileira da IFES				
Norte	40,9	33,9	48,0	
Nordeste	37,4	33,4	41,3	
Sul	35,3	30,3	40,3	0,277***
Sudeste	42,0	37,9	46,1	
Centro-Oeste	39,4	33,8	45,0	
***ANOVA			(conclusão)	
*t de Student				
**ANOVA oneway				
Fonte: Elaboração própria				

Analisando a pontuação média dos *scores* referente ao nível de adequação, foi possível observar que os profissionais que atuavam no gabinete do Reitor apresentaram maior pontuação (50,3) em comparação aos demais setores ($p\text{-valor} < 0,001$), conforme mostra a Tabela 17. Excetuando-se os profissionais que constam como “outros” no questionário, os profissionais com formação em administração apresentaram a segunda maior pontuação do nível de adequação (40,6) ($p\text{-valor} 0,005$). O resultado possivelmente identifica uma visão

mais otimista dos respondentes dos gabinete do reitor em relação aos procedimentos de controle adotados pela IFES, enquanto os administradores, que tendem a possuir mais consciência e conhecimento destes procedimentos, avaliaram com maior rigor e de forma mais negativa.

Aqueles que percebiam o estágio da implementação do ForRisco na sua instituição como implantado ou parcialmente implantado apresentaram maior pontuação do nível de adequação (60,0 e 57,5, respectivamente). As demais características não foram significativas na análise ($p\text{-valor} > 0,05$) (Tabela 17).

Tabela 19: Correlação entre o nível de adequação e as informações financeiras, quantidade de alunos e tempo de funcionamento das IFES.

	Rho	p-valor*
Número de alunos	-0,13	0,101
Despesa empenhada 2021	-0,06	0,400
Orçamento da instituição atualizado em 2022	-0,06	0,442
Despesa por aluno	0,04	0,585
Orçamento por aluno	0,03	0,745
Tempo de funcionamento da IFES	0,06	0,454

*Correlação de Spearman

Fonte: Elaboração própria

Quanto à correlação entre o nível de adequação e as informações financeiras, quantidade de alunos e tempo de funcionamento das IFES, não foi observado significância estatística ($p\text{-valor} > 0,05$) (Tabela 18).

O quadro 9 mostra a relação esperada e a efetivamente encontrada das variáveis da pesquisa.

Quadro 9: Confronto das relações esperadas/encontradas das variáveis da pesquisa

Variável Dependente	Variável Independente	Hipóteses	Relação Esperada	Relação Encontrada
Nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM	Formação	H0: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM não tem associação com o perfil dos respondentes	Rejeitar H0	H0 rejeitada
	Função		Rejeitar H0	H0 rejeitada
	Tempo de serviço na atual função		Rejeitar H0	H0 não foi rejeitada
	Idade		Rejeitar H0	H0 não foi rejeitada

		H1: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM tem associação com o perfil dos respondentes.		
	Tipo: Universidade ou Instituto	H0: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM não tem associação com as características da Instituição	Rejeitar H0	H0 não foi rejeitada
	Tempo de Existência		Rejeitar H0	H0 não foi rejeitada
	Receita/Despesa por aluno		Rejeitar H0	H0 não foi rejeitada
	Localização Geográfica	H1: O nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM tem associação com as características da Instituição	Rejeitar H0	H0 não foi rejeitada

Fonte: Elaboração Própria

Dessa forma, foi possível relacionar o nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM à formação e função do respondente, rejeitando-se as referidas hipóteses nulas. Portanto, o objetivo da presente pesquisa foi alcançado a partir da verificação de quais são os determinantes do nível de adequação do controle interno das IFES ao modelo COSO ERM.

5. CONCLUSÃO

O principal objetivo desta pesquisa foi identificar os determinantes do nível de adequação das práticas de controle interno das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) Brasileiras ao COSO-ERM. Para tanto, foram enviados questionários com questões relacionadas aos cinco componentes do COSO ERM 2007 (Governança e Cultura, Estratégia e Definição de Objetivos; Performance; Análise e Revisão; e Informação, Comunicação e Divulgação) a 107 IFES e a partir das respostas, pôde-se avaliar as práticas de controle interno de 75 instituições (70% da população alvo) a fim de calcular o nível de adequação destas práticas em relação ao framework do COSO-ERM.

O nível de adequação ao COSO ERM foi a variável dependente escolhida para esta pesquisa, calculada levando-se em conta o número de questões do questionário (18) e a escala *likert* de 0 a 4, logo, a pontuação mínima atingida é 0 e a máxima é 72. A escala utilizada para o nível de adequação foi a seguinte: 1) 0 a 18 = Muito baixo, 2) 19 a 36 = Baixo, 3) 37 a 54 = Médio e 4) 55 a 72 = Alto.

As variáveis independentes foram divididas em perfil dos respondentes (função, formação, tempo na função e idade) e características das IFES (tipo, localização geográfica, receitas/despesas e tempo de existência). Em relação ao perfil dos respondentes, observou-se uma predominância de integrantes na unidade de Auditoria/Controladoria (53,1%) e que possuem formação em Ciências Contábeis (30,9%), contudo, nos Institutos a maior parte dos respondentes é formada em Direito/Gestão Pública (26,8%). A maior parte dos participantes possui entre 30 e 39 anos (45,1%) e são do sexo masculino (60,6%). Quanto ao tempo de atuação na função que exercem, a maioria foi entre 10 e 15 anos (27,4%), porém participantes dos Institutos tinham menos tempo de atuação na função (2 a 5 anos). A maioria dos respondentes está vinculada a Universidades (68,0%), em sua maioria situadas na região Nordeste (31,6%).

Verificou-se que, de forma geral, as práticas do COSO ERM das IFES que mais se assemelham ao COSO-ERM são de Governança e Cultura (2,8), corroborando com os estudos de Ferreira (2013), Silva (2016), De Almeida *et al* (2019) e Oliveira (2022) e demonstrando que a alta administração compreende a importância da gestão de riscos, o que sugere uma melhoria gradativa ao longo do tempo das diretrizes recomendadas pelo COSO-ERM.

Já Análise e Revisão obteve o menor índice (1,7), trazendo um resultado semelhante aos achados de Araújo (2014), Silva (2016) e Martins (2020), sendo divergente apenas da pesquisa de Ferreira (2013), que encontrou resultados satisfatórios para este componente. O mau desempenho na pontuação do componente demonstra que mecanismos de monitoramento ainda não são contemplados pela instituição. O nível de adequação, calculado pela nota das 18 questões do questionário relacionadas às diretrizes do COSO (APÊNDICE A), mais prevalente foi Baixo (38,9%) para a amostra. Contudo, para os Institutos o nível de adequação foi médio (41,1%).

Os principais resultados revelam que os Institutos Federais apresentam um quantitativo maior de alunos, assim como um orçamento da instituição em 2022 e o orçamento por aluno maior. As Universidades apresentaram maiores despesas empenhadas e despesas por aluno, assim como maior tempo de funcionamento, contudo as informações

financeiras das IFES e o tempo de funcionamento das mesmas, não estão associados ao nível de adequação Baixo/Muito baixo ou Médio/Alto ($p > 0,05$).

Analisando a pontuação média dos *scores* referente ao nível de adequação, foi possível observar que os profissionais que atuavam no gabinete do Reitor apresentaram maior pontuação (50,3) em comparação aos demais setores (p -valor $< 0,001$). Excetuando-se os profissionais que constam como “outros” no questionário, os profissionais com formação em administração apresentaram a segunda maior pontuação do nível de adequação (40,6) (p -valor 0,005). Aqueles que percebiam o estágio da implementação do ForRisco na sua instituição como implantado ou parcialmente implantado apresentaram maior pontuação do nível de adequação (60,0 e 57,5, respectivamente).

As demais características: Tipo de Instituição, Tempo na Função, Idade e Localização Geográfica não foram significantes na análise (p -valor $> 0,05$). Conclui-se que apenas as variáveis “Função” e “Formação”, além dos conhecimentos sobre o ForRisco, embora não seja uma variável desta pesquisa, demonstraram ter relação com o nível de adequação ao COSO, e que, respeitando os limites desta pesquisa, o controle interno das IFES brasileiras não é aderente a maioria dos pressupostos do COSO-ERM.

A pesquisa contribui com a literatura do tema, verificando os determinantes que levam aos gestores das IFES brasileiras darem maior ou menor atenção ao gerenciamento de risco nos controles internos destas. Como principais limitações, aponta-se o fato de a análise ter sido feita a partir da percepção dos gestores, a fim de mitigar esta limitação sugere-se como pesquisas futuras estudos que utilizem entrevistas, observações e dados secundários, tais como relatórios de auditoria interna e externa, a fim de avaliar se as IFES, de fato, possuem boas práticas de controle interno e gerenciamento de riscos.

REFERÊNCIAS

_____. **Projeto de desenvolvimento do guia de orientação para o gerenciamento de riscos**. Brasília: MPOG, 2013.

_____. **Tribunal de Contas da União. Referencial básico de gestão de riscos**. Brasília, DF: TCU, Secretaria Geral de Controle Externo, 2018d.

ABREU, M. N. S.; SIQUEIRA, A. L.; CAIAFFA, W. T. **Regressão logística ordinal em estudos epidemiológicos**. v.43, n. 1, 2009, Rev Saúde Pública.

ANCHUNDIA, P., ROMERO, X., & PEREZ, A. (2018). **Risk management and process management in universitIFES: Application in the University Laica Eloy Alfaro Manabí**. In *Annals of the 35 th International Academic Conference* (121-138).

ANDIFES. **Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior**. Disponível em: <<https://www.andifes.org.br/>>. Acesso em: novembro/2021.

ANTHONY, R. N., & GOVINDARAJAN, V. **Sistemas de controle gerencial** (12a ed). Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2011.

ARAÚJO, J. G. R. **Controle interno na perspectiva do framework COSO ERM: um estudo na Universidade Federal da Paraíba**. Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.

ARAÚJO, Davi Jônatas Cunha. **Um estudo referente às constatações em relatórios emitidos pelas unidades de controle interno de municípios brasileiros a partir das perspectivas do COSO**. Universidade Federal de Pernambuco. 2015.

ARAÚJO, Artur Alves de. **Gestão de risco no setor público: percepção do gerenciamento de riscos nas universidades federais**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Controladoria) - Universidade Federal Rural de Pernambuco. 2019.

ATTIE, William. **Auditoria: conceitos e aplicações**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

ÁVILA, M. D. G. (2016). **Gestão de Riscos no Setor Público**. Revista Controle- Doutrina E Artigos, 12(2), 179-198.

AZEVEDO, Ivan Almeida de. **Ações de controle interno da Universidade Federal de Santa Catarina: um estudo sobre o nível de maturidade do gerenciamento de riscos**. Dissertação. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de PósGraduação em Administração Universitária, Florianópolis, 2017.

BARROS, M. V. G, et al. **Análise de dados em saúde**. Londrina: Midiograf, 2012.

BEUREN, I. M.; SANTOS, V. D.; BERND, D. C. **Efeitos do Sistema de Controle Gerencial no 'Empowerment' e na Resiliência Organizacional** . Brazilian Business Review, v. 17, n. 2, p. 211-232, 2020.

BRITO, Osias. **Controladoria de risco e retorno em instituições financeiras**. Ed. Saraiva. São Paulo/SP, 2003

BRUINING, Hans, BONNET, Marcel, WRIGHT, Mike. **Management control systems and strategy change in buyouts**. Accounting Research, 15: 155-177, 2004

CASTRO, Domingos Poubel. **Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público: integração das áreas do ciclo de gestão: contabilidade, orçamento e auditoria e organização dos controles internos como suporte à governança corporativa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

COCURULLO, Antonio, **Gestão de riscos corporativos: riscos alinhados com algumas ferramentas de gestão: um estudo de caso no setor de celulose e papel**. 3. ed. São Paulo: 2004.

CUNHA, M. R. & KRATZ, L. (2016). **Fatores críticos de sucesso no processo de implementação do Balanced Scorecard: um estudo de caso nas instituições federais de ensino superior**. Revista de Ciências da Administração, 18(46), 96-108.

DAL VESCO, D. G.; FERNANDES, F. C.; RONCON, A. **Controles de gestão atrelados ao gerenciamento de risco: uma análise das produções científicas brasileiras sob a perspectiva de redes sociais**. Revista hispana para el análisis de redes sociales, v. 25, n. 2, p. 163-185, 2014.

DAMKE, E. J.; SILVA, E. D; WALTER, S. A. **Sistemas de controle e alinhamento estratégico: proposição de indicadores**. Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios, v. 4, 2011.

ENTERPRISE RISK MANAGEMENT – **Integrated Framework**. Executive Sumary, COSO, 2004.

ENTERPRISE RISK MANAGEMENT: **Integrating with Strategy and Performance**. Executive Summary, COSO, 2017.

FÁVERO, L. P. et al. **Métodos quantitativos com stata: procedimentos, rotinas e análise de resultados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

FÁVERO, Luiz P. **Manual de Análise de Dados - Estatística e Modelagem Multivariada com Excel®, SPSS® e Stata®**. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788595155602.

FERREIRA, Helem Mara Confessor. **Aplicação do modelo COSO ERM na avaliação de sistemas de controles internos: um estudo de caso para verificar a validade desse sistema no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte**. João Pessoa - PB, 2013.

FIELD, A. **Descobrimdo a estatística usando o SPSS-5**. Penso Editora. 2009.

FORRISCO: **gerenciamento de riscos em instituições públicas na prática**. Paulo Henrique de Souza Bermejo [et. al]. Brasília/DF: Editora Evobiz, 2018.

FRIAS, Rafael Pena Cerqueira. **A efetividade da auditoria interna: um estudo a partir do posicionamento de auditores e gestores de uma instituição federal de ensino de Pernambuco**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Mestrado em Gestão, Inovação e Consumo, 2021.

HAIR JÚNIOR, J. F., et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Tradução: Adonai Schlup Sant’Anna.

HENRI, J.F. **Management Control Systems and Strategy: a Resource-based Perspective**. Accounting, Organizations and Society , 31, p. 529-558, 2006.

HURT, R. L. **Sistemas de Informações Contábeis: Conceitos básicos e temas atuais**. 3. ed. São Paulo: Amgh Editora Ltda, 2014.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS – IFAC. **Governance in the Public Sector: A Governing Body Perspective**. International Public Sector Study, Study13, ago. 2001.

INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – AUSTRALIA (IIA). **Annual Report 2005**. Disponível em: <https://www.iaa.org.au/sf_docs/default-source/about-iaa/2005_Annual_Report.pdf?sfvrsn=0>. Acesso em maio/2021.

MARTIN, Nilton Cano. **Os Controles Internos no Contexto Bancário**. São Paulo: FIECAFI, 2006.

MARTINS, L.C. **Avaliação das práticas de controle interno e gestão de risco de prefeituras brasileiras com base no modelo COSO-ERM**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil, 2020.

MATIAS-PEREIRA, J. **Efeitos da crise mundial e perspectivas de expansão da economia brasileira**. Administração Pública e Gestão Social, v. 4, n. 1, p. 2-28, 2012.

MENEZES, Sônia Maria Medeiros de. **A percepção dos gestores da UFPE na avaliação do funcionamento dos controles internos e o modelo utilizado pelo Committee of Sponsoring Organizations (COSO)**. Dissertação. Universidade Federal de Pernambuco. RECIFE, 2014.

MEYER JR., Vitor; MURPHY, J. Patrick. **Dinossauros, gazelas e tigres: novas abordagens da administração universitária**. Florianópolis: Insular, 2003.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Disponível em: <<https://www.gov.br/mec/pt-br>>. Acesso em: maio/2021.

MIRANDA, L. B. S.; SANTOS, N. de A.; DE ALMEIDA, F. M. **Gestão de riscos de contratos da terceirização no setor público: uma análise para uma instituição federal de ensino superior**. Contabilidade Vista & Revista, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 143-170, 2019.

MOREIRA, Leide Vania Miranda e FREZATTI, Fábio. **O papel do sistema de controle gerencial na transição entre estágios do ciclo de vida organizacional em uma empresa familiar.** Revista Universo Contábil, v. 15, n. ja/ma. 2019.

NETO, A. A. C.; **Avaliação De Controles Internos E Gestão De Riscos: material de curso ministrado na Pós-Graduação em Auditoria e Controle Governamental do Instituto Serzedello Corrêa.** Brasília 2010.

OULASVIRTA, L.; ANTTIROIKO, A. **Adoption of comprehensive risk management in local government.** Local Government StudIFES, v. 43, n. 3, p. 451-474, 2017.

OLIVEIRA, Túlio Felix Silva **Avaliação das práticas de gerenciamento de riscos corporativos nos tribunais de justiça estaduais do Brasil sob a ótica do modelo COSO-ERM.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco. 2021.

PINHEIRO, Douglas Renato; OLIVA, Eduardo de Camargo. **A Atuação da Auditoria Interna na Governança Pública: Um Estudo Baseado na Visão da Alta Administração das Universidades Públicas Federais Brasileiras.** Contabilidade Vista & Revista, v. 31, n. 2, p. 46-67, 2020.

RIBEIRO, Marcelo Victor José de Barros. **Avaliação dos determinantes dos níveis de maturidade de gerenciamento de riscos de municípios brasileiros.** 2022. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

RIBEIRO, Renata Aquino. **Introdução à EaD.** São Paulo. Editora: Pearson Education do Brasil, 2014.

SANT'ANA, C. F., Padilha, D. F., & Lavarda, C. E. F. **Incertezas estratégicas e riscos no sistema de controle gerencial das cooperativas de crédito.** Revista Eletrônica de Administração e Turismo, 7(4), 665-687. 2015.

SILVA, Cosmo Alves da. **Controles internos do Tribunal Eleitoral da Paraíba: uma verificação de sua adequabilidade ao modelo COSO ERM.** Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Universidade Federal de Pernambuco. 2016.

SOUZA, Celso Maia de. **Controles Internos em Instituições Federais de Ensino Superior: Um estudo em IFES do Estado do Pará.** Dissertação (Mestrado em Gestão Pública). Universidade Federal do Pará. 2020.

SOUZA, Kleberson Roberto de. **Implantação de Governança no Setor Público.** Editora Publicontas do TCE/MT. 2019.

SPIKIN, I.C. **Risk management policy in dutch municipalities. Understanding the process, identifying strengths and visualizing possible improvements.** Revista Enfoques. Vol. IX Nº 14, 2011, 155-176. 2011.

TCU. Tribunal de Contas da União. **Critérios gerais de controle interno na administração pública: um estudo dos modelos e das normas disciplinadoras em diversos países.** Brasília: TCU, 2009.

TCU. Tribunal de Contas da União. **Roteiro da avaliação de maturidade da gestão de riscos.** Brasília: TCU, Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo, 2018.

VIEIRA, M.Z. **Direito administrativo.** São Paulo: Saraiva, 2005.

VIEIRA, R. J. F. **O Sistema de Controlo Interno numa Empresa do Sector Hoteleiro Estudo de Caso: âmbito da área de vendas.** Dissertação (Mestrado em Auditoria) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Porto, 2014.

WIDENER, S.K. **An empirical analysis of the levers of control framework.** Accounting, Organizations and Society, 32, p.757-788, 2007.

WOODS, M. **A Contingency Theory Perspective on the Risk Management Control System Within Birmingham City Council.** Management Accounting Research 20: 69-81. 2009.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

DETERMINANTES DO NÍVEL DE ADEQUAÇÃO ENTRE OS SISTEMAS DE CONTROLE INTERNO DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR BRASILEIRO E O MODELO COSO-ERM.

Convidamos você a participar da pesquisa realizada com o intuito de identificar os determinantes do nível de adequação entre os sistemas de controle interno das Instituições Federais de Ensino Superior e o modelo COSO-ERM. O COSO-ERM é uma metodologia de avaliação de controle interno com ênfase no gerenciamento de risco que "descreve práticas que podem ser aplicadas de diferentes formas nas organizações, independentemente do seu tamanho, tipo ou setor econômico" (COSO-ERM, 2017). A pesquisa é conduzida pela mestrandia Luciana Arruda e orientada pelo Prof. Dr. Jeronymo José Libonati, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), sendo requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Ciências Contábeis.

O tempo estimado de resposta é de 10 minutos e você tem o direito de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, independentemente do motivo. Informamos também que será mantido em SIGILO os nomes e e-mails dos respondentes assim como seus respectivos locais de trabalho.

Agradecemos a contribuição a nossa pesquisa! Em caso de dúvida, você pode entrar em contato a qualquer momento, através do e-mail: luciana.arruda@ufpe.br

Seção 01 – Consentimento e Perfil dos respondentes

Ao assinalar a opção "Aceito participar" você atesta o entendimento do objetivo do estudo, sua anuência na participação da pesquisa, além da utilização das suas respostas para alcançar o objetivo desta. Esta seção tem a finalidade de conhecer o perfil dos gestores das IFES. Os dados fornecidos serão analisados e agrupados preservando-se o sigilo da fonte.

1. Você aceita participar dessa pesquisa? *

- ☐ Aceito participar
☐ Não aceito participar

2. De qual IFES você é servidor(a)? *

3. Qual sua formação? *

- a) Ciências Contábeis
b) Administração
c) Economia
d) Direito
e) Outro: _____

4. Qual sua função? *

- a) Integrante da Unidade de Auditoria / Controladoria
- b) Integrante do Gabinete do Reitor
- c) Diretor/Gestor de Centro ou Campus
- d) Integrante de Pró Reitoria (Financeira, Orçamentária, Administrativa, de Planejamento ou de Gestão)
- e) Não exerço nenhuma das funções acima.

5. Há quantos anos você trabalha na sua função atual? *

- a) De 0 a 2 anos
- b) De 2 a 5 anos
- c) De 5 a 10 anos
- d) De 10 a 15 anos
- e) Mais de 15 anos

6. Qual a sua idade? *

- a) De 20 a 29 anos
- b) De 30 a 39 anos
- c) De 40 a 49 anos
- d) De 50 a 59 anos
- e) 60 anos ou mais

7. Qual seu sexo? *

- a) Feminino
- b) Masculino

Seção 2 - Questões para controle dos respondentes sobre as práticas de Gerenciamento de Riscos Corporativos, através dos componentes do COSO-ERM 2017 nas IFES

Esta seção tem a finalidade de colher a sua percepção sobre os temas abordados. Entende-se por "risco" a possibilidade que um evento ocorra e afete de modo adverso o alcance dos objetivos da organização.(COSO,2004).

As questões abaixo devem ser classificadas entre: (0) "Discordo totalmente" – (1) "Discordo parcialmente" – (2) "Indiferente" – (3) "Concordo parcialmente" – (4) "Concordo totalmente" de acordo com a sua percepção:

1 - As responsabilidades dos membros da unidade em que atua são bem definidas, através de documento que trate da delegação de autoridades e responsabilidades dos cargos, como código de ética bem disseminado entre os servidores? *

☐
☐
☐
☐
☐

0= Discordo Totalmente

1

2

3

4= Concordo Totalmente

2- Na unidade em que atua, a missão, visão e valores da organização são formalizados e conhecidos pelos servidores? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

3- As práticas de Recursos Humanos incentivam o aperfeiçoamento e desenvolvimento em gestão de riscos, através de treinamentos e capacitações? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

4- Na sua opinião, há ampla divulgação e compartilhamento entre os colaboradores dos objetivos estratégicos estabelecidos para a Instituição? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

5- É definido o “apetite a risco” da Instituição? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

6- É prática da instituição realizar reuniões para identificar e administrar os riscos capazes de comprometer o alcance dos objetivos? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

7- A Instituição considera técnicas de identificação de eventos, examinando tanto o passado quanto potenciais eventos futuros para identificar riscos, como a utilização de mapeamento de processos, matriz de riscos e análise de cenários? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

8- Existe a identificação e tratamento dos riscos identificados, evitando, aceitando, compartilhando ou os reduzindo? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

9- As práticas de gerenciamento de riscos utilizadas na Instituição são capazes de promover a redução de custos por meio do desenvolvimento de sinergias entre unidades e departamentos? *

☐ 0= Discordo Totalmente
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Concordo Totalmente

10. Existem mecanismos de avaliação contínua da qualidade do sistema de gerenciamento de risco? *

☐ 0= Discordo Totalmente
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Concordo Totalmente

11- Existe protocolo de comunicação para que as deficiências encontradas no monitoramento dos riscos sejam comunicadas aos níveis superiores da Instituição? *

☐ 0= Discordo Totalmente
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Concordo Totalmente

12- É prática da administração da Instituição promover reuniões, com o intuito de obter *feedback* sobre a eficácia do gerenciamento de riscos? *

☐ 0= Discordo Totalmente
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Concordo Totalmente

13 - Na sua percepção, qual o estágio da implementação da gestão de riscos na Instituição? (0) Estágio Introdutório, (1) Estágio Introdutório, (2) Indiferente, (3) Parcialmente implementado, (4) Implementado. *

☐ 0= Estágio Introdutório
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Implementado

14- O canal de denúncia/ouvidoria da Instituição é de conhecimento amplo e atuante na disseminação da cultura organizacional e atendimento das demandas dos usuários? *

☐ 0= Discordo Totalmente
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Concordo Totalmente

15- A comunicação da importância do gerenciamento de riscos eficaz é transmitida pela alta administração aos demais gestores da Instituição? *

☐ 0= Discordo Totalmente
 ☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4= Concordo Totalmente

16- O plano de controle interno é divulgado? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

17- O sistema de avaliação de controle interno é sempre revisto? *

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Discordo Totalmente 1 2 3 4= Concordo Totalmente

18- Qual a sua avaliação sobre o desempenho do Sistema de Controle Interno da sua Instituição?

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Insatisfatório Pouco Satisfatório Satisfatório Muito Satisfatório Bastante Satisfatório

19- Na sua opinião, qual a principal ação que poderia melhorar o Sistema de Controle Interno da sua Instituição?

- ☐ Aumentar o quadro de pessoal que atua no Sistema de Controle Interno (Auditoria e/ou Controladoria);
- ☐ Maior apoio da alta gestão nas atividades de Controle Interno da Instituição;
- ☐ Aquisição ou desenvolvimento de Sistema de Informação de apoio ao Sistema de Controle Interno;
- ☐ Maior divulgação dos trabalhos/atividades do Controle Interno da Instituição;
- ☐ Outros. Quais?

20 - a) Você conhece o ForRisco? *

A Plataforma ForRisco surgiu da necessidade de alinhar princípios teóricos e práticos para a gestão dos riscos que interferiam no planejamento estratégico das autarquias federais de ensino brasileiras. A metodologia ForRisco é o resultado de um projeto de pesquisa intitulado “Gestão de riscos nas universidades federais: elaboração de modelo de referência e implantação de sistema”.

- ☐ Sim
☐ Não

b) Caso sua resposta a pergunta anterior tenha sido "sim", na sua percepção, qual o estágio da implementação do ForRisco na sua instituição? (0) Estágio Introdutório, (1) Em desenvolvimento, (2) Indiferente, (3) Parcialmente implementado, (4) Implementado.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

0= Estágio Introdutório 1 2 3 4= Implementado