

# Gestão de riscos em universidades federais brasileiras: uma avaliação com enfoque no alcance de objetivos estratégicos

**Jaqueline Gomes Rodrigues de Araújo**

<https://orcid.org/0000-0003-2436-969X> | E-mail: [jgr\\_jaque@hotmail.com](mailto:jgr_jaque@hotmail.com)

**Aldo Leonardo Cunha Callado**

<https://orcid.org/0000-0002-5393-6094> | E-mail: [aldocallado@yahoo.com.br](mailto:aldocallado@yahoo.com.br)

**Emanoel Truta do Bomfim**

<https://orcid.org/0000-0003-1244-4437> | E-mail: [emanoeltruta@hotmail.com](mailto:emanoeltruta@hotmail.com)

## Resumo

**Objetivo:** Analisar como a gestão de riscos está configurada para apoiar o desempenho no alcance de objetivos estratégicos em universidades federais brasileiras.

**Método:** Observaram-se dados de 35 universidades federais, por meio da Análise Qualitativa Comparativa Fuzzy-set (fsQCA), que permite uma compreensão configuracional das organizações. Com suporte na fsQCA, buscou-se analisar conexões entre o desempenho das universidades federais com as seguintes condições: maturidade da gestão de riscos; alinhamento do sistema de controle interno; extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; tempo de implementação da política de gestão de riscos; adoção de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; e porte das organizações. As dimensões de desempenho analisadas capturaram as principais áreas relacionadas aos objetivos das universidades: ensino, pesquisa, recursos humanos e financeiros.

**Resultados:** As configurações identificadas se mostraram adaptadas a fatores contingenciais, como o porte, e revelaram fatores-chave associados ao alto desempenho no alcance de objetivos estratégicos. Destacam-se entre eles: o estabelecimento de uma estrutura formal – por meio da adoção de um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de riscos –, a maturidade da gestão de riscos, o alinhamento dos sistemas de controle interno (adequação à gestão de riscos) e a utilização dos sistemas de controle gerencial no monitoramento do desempenho e dos riscos, bem como na disseminação de uma cultura de riscos. As evidências sugerem que, em parte das instituições investigadas, a gestão de riscos está integrada às atividades organizacionais, interage com os sistemas de controle existentes e atua como um mecanismo de governança voltado à consecução de objetivos estratégicos.

**Contribuições:** A pesquisa oferece *insights* relevantes, ao empregar uma abordagem configuracional para explorar a relação entre gestão de riscos e desempenho no alcance de objetivos estratégicos, sustentando recomendações práticas, ao evidenciar a complexidade e não linearidade dos processos de implementação, bem como sua dependência de interações dinâmicas com os sistemas de controle institucionais. Além disso, este estudo avança a teoria ao demonstrar empiricamente a equifinalidade nos arranjos de gestão de riscos adotados em universidades, oferecendo um modelo para analisar a complementaridade entre diferentes sistemas de controle.

**Palavras-Chave:** Gestão de riscos; sistemas de controle interno; sistemas de controle gerencial; universidades federais brasileiras; objetivos estratégicos.

Editado em Português e Inglês. Versão original em Português.

Recebido em 21/6/2025. Pedido de revisão em 19/8/2025. Rodada 2: Ressubmetido em 20/9/2025. Pedido de revisão em 23/10/2025. Rodada 3: Ressubmetido em 31/10/2025. Aceito em 31/10/2025 por Robson Zuccolotto, Doutor (Editor assistente) e por Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima, Doutor (Editor). Publicado em 1º/12/2025. Organização responsável pelo periódico: Abracicon.

## 1 Introdução

A dinâmica das entidades do setor público passou por uma série de transformações, por volta dos anos 1980, com as denominadas “reformas de gestão”, que introduziram as novas concepções de gestão e a transição da administração pública tradicional para a gerencial (Hughes, 2017). Esse modelo introduziu práticas oriundas da iniciativa privada em organizações públicas de todas as esferas de governo, como um *benchmark* de melhores práticas organizacionais (Secchi, 2009).

Embora mais expressivas em outros setores, essas mudanças também repercutiram na gestão das universidades públicas, em razão da pressão exercida por órgãos de controle, pelo governo e pela sociedade, por maior eficiência e eficácia na utilização dos recursos públicos, na qualidade dos serviços e na prestação de contas baseada no desempenho (Wang, 2010).

Nesse contexto, gestores públicos passaram a lidar com múltiplos objetivos, como a criação e manutenção da confiança e legitimidade, bem como a promoção de resultados sociais e econômicos desejáveis (Stoker, 2006), para atender às expectativas dos cidadãos e das demais partes interessadas. Isso contribuiu para que a gestão de riscos ganhasse destaque (Huber, 2011), configurando-se como ferramenta de governança capaz respaldar as escolhas dos gestores e melhorar a tomada de decisão nas organizações públicas (Bracci et al., 2021), especialmente por permitir a identificação e avaliação dos riscos que podem impactar diretamente a prestação de serviços e afetar diversos *stakeholders*.

Para as universidades públicas, é crucial compreender os riscos aos quais estão expostas e as oportunidades de geração de valor, dada a relevância do seu papel para o desenvolvimento econômico e social do país, não apenas pela oferta de educação, mas também pela disseminação do conhecimento, pela formação de profissionais para o mercado de trabalho e pelo incentivo às áreas humanística, científica e tecnológica (Alvarenga & Ohayon, 2021; Dourado, 2019).

As universidades são instituições complexas (Wang, 2010) e estão expostas a diversos riscos no cumprimento de sua missão, tais como “riscos estratégicos, operacionais, financeiros, de *compliance*, e, principalmente, reputacionais” (Pereira et al., 2020, p. 165). Além disso, há os riscos de natureza política, relacionados à gestão, liderança e interação com os alunos (Khaw & Teoh, 2023). Em particular, as universidades públicas são instituições que têm sido desafiadas a equilibrar recursos orçamentários cada vez mais escassos e a manter sua infraestrutura correspondendo a uma demanda crescente de alunos (Medeiros et al., 2020).

Diante de um cenário desafiador, Sum & Saad (2017) ressaltam a necessidade de a gestão de riscos ser incorporada ao meio acadêmico, pois essa abordagem promove a identificação proativa e estratégica de riscos, mostrando-se uma ferramenta capaz de contribuir para a melhoria do desempenho das Instituições de Ensino Superior (IES) e apoiar o alcance de seus objetivos institucionais (Al-Subari et al., 2021; Setapa et al., 2020; Sum & Saad, 2017). Todavia, é importante destacar que a adoção da gestão de riscos tem sido impulsionada, principalmente, por influências institucionais externas (Alsharari, 2022).

No setor público brasileiro, observa-se que a implementação da gestão de riscos tem sido motivada por influências institucionais e por pressões regulatórias provenientes do Poder Executivo Federal, refletidas na Instrução Normativa Conjunta do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) e da Controladoria-Geral da União (CGU) n.º 1/2016 (Brasil, 2016), e no Decreto n.º 9.203/2017, que dispõe sobre a política de governança da administração pública federal (Brasil, 2017) (Alsharari, 2022; Araújo & Gomes, 2021; Souza et al., 2020).

Apesar das pressões coercitivas e normativas existentes, a adoção efetiva da gestão de riscos revela-se um processo complexo e desafiador, pois essa abordagem introduz uma lógica distinta de atuação no setor público, pautada no caráter estratégico e no suporte ao processo decisório (Souza et al., 2020; Sidorenko & Demidenko, 2017). Nesse sentido, a gestão de riscos vai além da perspectiva estrita do controle interno: abrange a identificação, avaliação e o gerenciamento dos riscos associados à estratégia e aos objetivos organizacionais, bem como fornece subsídios para um processo de tomada de decisões orientado por riscos, em consonância com a missão, a visão e os valores fundamentais da entidade (Coso, 2017).



No caso específico das universidades federais brasileiras, estudos anteriores identificaram lacunas associadas ao seu processo de implementação (Araújo & Gomes, 2021; Alves et al., 2017; Araújo & Callado, 2022), tais como: falta de proatividade e envolvimento do pessoal (Araújo & Gomes, 2021); e falta de capacitação dos servidores, cultura de risco pouco desenvolvida e baixo comprometimento da alta administração (Alves et al., 2017; Araújo & Callado, 2022).

Essas fragilidades reforçam a discussão levantada por Jemaa (2022), de que pode haver dissociação entre as políticas e os procedimentos formais implementados e as práticas organizacionais efetivamente adotadas, indicando a projeção de “estruturas de fachada”, que limitam a gestão de riscos a um mero exercício formal, incapaz de atingir os resultados esperados (Jemaa, 2022). Nesse sentido, as organizações projetam uma aparência de conformidade, enquanto suas práticas internas permanecem inalteradas (Meyer & Rowan, 1977).

Em contrapartida, quando implementada de forma efetiva, a gestão de riscos introduz novos tipos de controle, processos, ferramentas e técnicas com enfoque em riscos (Bracci, Tallaki, Gobbo & Papi, 2021), além de interagir com os sistemas de controle existentes (Bracci et al., 2021), como os sistemas de medição de desempenho e o planejamento estratégico (Mikes, 2009; Mikes & Kaplan, 2013; Rana et al., 2019). Isso demonstra que a gestão de riscos não é uma atividade isolada e desvinculada das operações cotidianas da entidade (Hinna et al., 2018). Sob essa perspectiva, a gestão de riscos é reconhecida como um sistema de controle de gestão estratégica (Andersen & Sax, 2019; Mikes, 2009; Mikes & Kaplan, 2013), que complementa as formas tradicionais de controle e introduz processos e práticas com enfoque em riscos (Bracci et al., 2021; Soin et al., 2014).

Diante do exposto, e considerando as particularidades de cada contexto organizacional, bem como as características distintas do processo de implementação da gestão de riscos, definiu-se o seguinte problema de pesquisa: **como a gestão de riscos está configurada para apoiar o desempenho no alcance de objetivos estratégicos em universidades federais brasileiras?**

O objetivo desta pesquisa é analisar de que modo a gestão de riscos está configurada para apoiar o desempenho no alcance de objetivos estratégicos em universidades federais brasileiras, considerando aspectos como a estrutura formal, a maturidade das práticas adotadas e as interações com os controles internos e gerenciais.

Para atender a esse objetivo, e diante da ausência de padrões consolidados para a medição de desempenho em universidades – devido à diversidade e à ambiguidade de seus objetivos, típicos de instituições complexas (Gomez & Girotto, 2015) –, optou-se por avaliar o desempenho sob uma perspectiva estratégica, considerando a extensão em que os objetivos organizacionais são alcançados e seu alinhamento à missão institucional, conforme sugerido por Wang (2010). A análise contempla duas dimensões: a acadêmica, que abrange ensino e pesquisa, e a gerencial, que envolve os recursos humanos e financeiros.

A pesquisa justifica-se pela escassez de evidências empíricas que se propõem a analisar a eficácia da gestão de riscos (Andersen & Sax, 2019; Pereira et al., 2020), sobretudo no contexto do ensino superior. Além do mais, em estudos anteriores sobre o tema (Al-Subari, Ruslan & Zabri, 2020; Al-Subari, Ruslan, Zabri, Akbar, 2021; Khaw & Teoh, 2023; Medeiros et al., 2020; Nunes et al., 2022; Pereira et al., 2020), não se identificou que explorassem, de forma conjunta, a estrutura formal e as interações com os sistemas de controle, com enfoque no desempenho relacionado ao alcance de objetivos estratégicos.

Nesse sentido, esta pesquisa se diferencia ao adotar uma abordagem configuracional, a qual considera que as organizações possuem estruturas e práticas que se inter-relacionam (Fiss, 2007). Para tanto, utiliza-se a Análise Qualitativa Comparativa de conjuntos *fuzzy* (fsQCA), metodologia que se mostra adequada ao lidar com problemas complexos e relações que nem sempre são lineares entre as variáveis investigadas (Betarelli & Ferreira, 2018).

Os resultados dessa investigação podem trazer *insights* úteis para o debate acadêmico, contribuindo para uma compreensão mais ampla da relação entre a gestão de riscos e o desempenho organizacional, a qual não é direta e linear. A fsQCA traz uma compreensão configuracional das organizações e não se centra na estimação dos efeitos de uma variável sobre outra, diferentemente dos métodos econométricos (Carmona et al., 2016; Fiss, 2007).

Como contribuições práticas, a pesquisa lança luz sobre o processo de implementação da gestão de riscos em universidades federais brasileiras, permitindo compreender como essa abordagem permeia as atividades de trabalho dessas organizações e se conecta aos sistemas de controle existentes, controles internos (Intosai, 2007) e gerenciais (Soin et al., 2014).

## 2 Revisão da Literatura

### 2.1 Gestão de riscos: adoção por instituições federais de ensino superior

Todas as organizações estão expostas a algum tipo de risco no cumprimento de sua missão, inclusive aquelas sem fins lucrativos, como é o caso das universidades públicas (Al-Subari et al., 2020). Essas instituições enfrentam “riscos estratégicos, operacionais, financeiros, de *compliance*, e, principalmente, reputacionais” (Pereira et al., 2020, pp. 165-166; Narayan & Kommunuri, 2021). Além desses, estão sujeitas a riscos de natureza política, bem como desafios relacionados à gestão, liderança e interação com os alunos (Khaw & Teoh, 2023).

As mudanças no cenário brasileiro atual reforçam a importância da adoção de boas práticas de governança, assim como a gestão de riscos. As universidades públicas, em especial, têm sido desafiadas a conciliar a escassez de recursos orçamentários com a necessidade de manter e expandir sua infraestrutura, diante da crescente demanda de alunos (Medeiros et al., 2020). Esse quadro é agravado pela imprevisibilidade decorrente dos cortes orçamentários (Yokoyama, 2018; Soobaroyen et al., 2019). Nesse contexto, a gestão de riscos configura-se como mecanismo capaz de contribuir para o aprimoramento do processo decisório, tornando mais racionais as ações dos agentes na utilização dos recursos públicos (Nunes et al., 2022).

O conceito de risco está associado à incerteza diante de eventos e resultados. Assim, a gestão de riscos é reconhecida como uma ferramenta de governança utilizada para respaldar as escolhas dos gestores e melhorar a tomada de decisão (Bracci et al., 2021), e é incorporada ao setor público pela reforma gerencial, que trouxe o foco desta abordagem à entrega eficaz de serviços e à *accountability* (Mahama et al., 2020).

O gerenciamento de riscos tem por objetivo assegurar, ainda que de forma razoável, o alcance de objetivos em entidades do setor público. Isso é viabilizado por meio do reconhecimento dos riscos que permeiam o ambiente organizacional, bem como das incertezas e vulnerabilidades existentes, ao passo que se compreende como tais riscos podem afetar o desempenho da entidade (Mahama et al., 2020; Coso, 2017).

À medida que os riscos são identificados e avaliados, medidas de tratamento podem ser adotadas para mitigar seus efeitos. Esse processo possibilita o dimensionamento mais adequado dos controles internos, direcionando-os para as áreas cujos riscos apresentam maior probabilidade de ocorrência e impacto. Dessa forma, as entidades podem se antecipar aos riscos e priorizar ações estratégicas preventivas de forma eficaz (Andersen & Sax, 2019). Ademais, a gestão estratégica de riscos permite reconhecer eventos potenciais que podem afetar a organização – sejam eles negativos ou positivos, como oportunidades de geração de valor –, reduzir surpresas indesejadas e oscilações no desempenho, além de otimizar resultados (Coso, 2017).

De acordo com o Coso (2017), o gerenciamento de riscos abrange um conjunto de princípios que deve guiar os processos dentro de uma organização. Seu âmbito ultrapassa a esfera do controle interno, o que inclui elementos como formulação de estratégias, governança, comunicação com os *stakeholders* e avaliação do desempenho organizacional, subsidiando a tomada de decisões por meio de um processo lógico e sistemático (Alsharari, 2022).

Por meio de variadas técnicas, a gestão de riscos pode contribuir para a identificação de incertezas e a compreensão da fonte dos riscos provenientes do ambiente interno e externo (ABNT, 2018), permitindo que os riscos sejam gerenciados e mantidos dentro dos limites aceitáveis (apetite da organização) (Coso, 2004). Embora os riscos não possam ser totalmente eliminados, eles podem ser reduzidos a partir da utilização de ferramentas formais de gestão de riscos – tais como inventários de risco, mapas e matrizes de riscos, relatórios de avaliação e de respostas aos riscos, etc. – e por meio da utilização de *frameworks*, os quais oferecem uma estrutura padronizada, como um guia de implementação para o gerenciamento de riscos (Hinna et al., 2018).

Dentre os *frameworks* existentes, estão o Coso ERM (Enterprise Risk Management) e a norma ISO 31000, que oferecem uma estrutura conceitual com diretrizes e princípios aplicáveis a qualquer tipo de organização, para o desenvolvimento de processos mais efetivos de gestão de riscos (Mahama et al., 2020).

No Brasil, a gestão de riscos é regulamentada no âmbito do Poder Executivo Federal por meio da Instrução Normativa Conjunta do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG) e da Controladoria-Geral da União (CGU) n.º 1/2016 (Brasil, 2016), em conjunto com o Decreto n.º 9.203/2017 (Brasil, 2017) (Araújo & Gomes, 2021; Souza et al., 2020). Essas normativas evidenciam a influência do *framework* Coso ERM e da norma ISO 31000 (Souza et al., 2020), os quais se consolidaram como modelos de referência internacional (Christopher & Sarens, 2015; Palermo, 2014).

Apesar do marco regulatório, a implementação da gestão de riscos no contexto das Instituições de Ensino Superior (IES) enfrenta desafios, como a aplicação deficiente das políticas de gestão de riscos, a falta de envolvimento dos conselhos e administradores, as restrições financeiras e o enfoque predominantemente voltado ao controle interno e à auditoria, em detrimento da perspectiva estratégica (Khaw & Teoh, 2023; Tamrat & Teferra, 2020; Yokoyama, 2018). Tais limitações podem comprometer a eficácia da gestão de riscos. Por outro lado, quando efetivamente implementada, essa prática pode trazer benefícios, incluindo a melhoria na prestação de serviços por meio da otimização de processos; o aumento da eficiência e eficácia das operações com apoio de controles internos adequados (Christopher & Sarens, 2015; 2018); o suporte ao alcance de objetivos estratégicos (Al-Subari et al., 2021); a redução de erros e o aumento da conformidade; a utilização mais eficiente dos recursos públicos (Alves et al., 2017); e o fortalecimento do processo decisório, tornando-o mais fundamentado (Nunes et al., 2022).

Devido à sua natureza abrangente, a gestão de riscos é reconhecida como um sistema de controle de gestão estratégica (Andersen & Sax, 2019; Mikes, 2009; Mikes & Kaplan, 2013), na medida em que complementa as formas tradicionais de controle. Suas práticas, seus processos e suas ferramentas se articulam com outros controles gerenciais (Arena et al., 2017), permeando tanto o nível estratégico quanto o gerencial (Soin et al., 2014), e ampliam o escopo desses sistemas ao introduzir novos tipos de controle com enfoque em riscos (Bracci et al., 2021; Rana et al., 2019). Além disso, a gestão de riscos interage com outros controles existentes, como medidas de desempenho, planejamento e gerenciamento de projetos (Mikes, 2009; Mikes & Kaplan, 2013; Rana et al., 2019). Entretanto, essa interação nem sempre ocorre de forma integrada, o que representaria a configuração ideal (Arena et al., 2017).

A importância dessa interação entre práticas de gerenciamento de riscos e demais controles gerenciais é destacada por Kominis et al. (2022), quando ressalta que os controles interativos são relevantes para uma gestão de riscos eficaz, pois permitem conciliar avaliações de cima para baixo (*top-down*) e de baixo para cima (*bottom up*), facilitando a governança de riscos. Esses controles partem do diálogo em todos os níveis da organização, o que possibilita o reporte de mudanças críticas, incertezas e contingências aos tomadores de decisão (Simons, 1995).

Por meio controles diagnósticos, o processamento das informações é facilitado, o que é significativo em cenários de risco e incerteza, pois proporciona agilidade ao processo decisório. O *feedback* proporcionado pelos sistemas de controle gerencial, por meio dos controles diagnósticos, auxilia no processo de identificação de riscos. Desse modo, as alavancas do sistema de controle gerencial são compreendidas como facilitadoras de uma gestão de riscos eficaz, principalmente por proporcionarem o fluxo necessário de informações para monitorar ameaças e oportunidades (Mahama et al., 2020).

Em síntese, a partir de uma gestão de riscos eficaz, as organizações podem se beneficiar com a otimização do desempenho em termos de geração e preservação de valor (TCU, 2018a), reduzindo surpresas negativas ou oscilações em sua *performance* (Pereira et al., 2020; Coso, 2017). Para tanto, é necessária uma implementação efetiva, o que envolve uma aprendizagem contínua e uma mudança na cultura organizacional, processo que ocorre de forma gradual (TCU, 2018b; Sidorenko & Demidenko, 2017). Por isso, os níveis de maturidade da gestão de riscos podem variar entre as organizações, como apontou Beasley et al. (2015), em função dos diferentes contextos organizacionais e culturais, bem como das características distintas do processo de implementação e uso de estruturas de gerenciamento de risco (Mikes & Kaplan, 2013).

São características associadas à maturidade da gestão de riscos nas organizações: o apoio efetivo da alta administração; a longevidade do processo de gestão de riscos; a adoção de práticas interativas para abordar riscos estratégicos, como reuniões e discussões para avaliação e priorização dos riscos (Mikes & Kaplan, 2013); a presença atuante dos comitês de risco; a existência de políticas formais e planos de implementação, que orientem a abordagem em toda a organização (Palermo, 2014); a atualização frequente do inventário de riscos; a capacitação das lideranças; e a supervisão formal por comitês do conselho (Beasley et al., 2015; Mikes & Kaplan, 2013). Ademais, destaca-se o papel das pessoas nesse processo, pois contribuem de forma proeminente para a implementação da estrutura orientadora (Mikes & Kaplan, 2013).

## 2.2 O fenômeno do *decoupling* e suas implicações para a gestão de riscos no setor público

Nos últimos vinte anos, a gestão de riscos expandiu-se de uma abordagem centrada em riscos financeiros para um conceito gerencial mais amplo, consolidando-se como dimensão da boa governança e instrumento de legitimação. Diversas organizações passaram a adotar estruturas formais de gerenciamento de riscos, como o Coso ERM e da norma ISO 31000, consideradas melhores práticas, com o objetivo de projetar a imagem de boas organizações e demonstrar conformidade. Contudo, no setor público, a implementação do gerenciamento de riscos apresenta desafios específicos decorrentes de suas particularidades, como demandas conflitantes, multiplicidade de atores e natureza politizada de sua atuação (Power, 2007; Power et al., 2009; Palermo, 2014).

Embora as iniciativas regulatórias e profissionais proponham modelos genéricos de gestão de riscos aplicáveis a diferentes tipos de organização, as entidades públicas exigem ferramentas específicas que contemplem a sua complexidade (Palermo, 2014). Arranjos mais flexíveis e adaptados às idiossincrasias organizacionais tendem a apresentar maior relevância gerencial (Arena et al., 2017).

Entretanto, práticas como a gestão de riscos, frequentemente introduzidas em resposta a pressões coercitivas (normas e recomendações de órgãos de controle), miméticas (adoção de modelos de referência em outras organizações) ou normativas (pressões de organismos profissionais) (Alsharari, 2022), podem se tornar mais simbólicas do que substantivas, voltadas principalmente à obtenção de legitimidade (DiMaggio & Powell, 1983; Jemaa, 2022). Essa dinâmica reforça o paradoxo institucional descrito por Meyer e Rowan (1977), segundo o qual as organizações tendem a adotar estruturas formais para atender a pressões ambientais e conquistar legitimidade, ainda que tais estruturas não sejam efetivamente incorporadas às práticas organizacionais.



À luz da teoria institucional, o fenômeno do *decoupling* ocorre quando há distanciamento entre a estrutura formal adotada e as práticas efetivas da organização. No contexto da gestão de riscos, isso se manifesta quando planos, políticas e matrizes de riscos são elaborados apenas para atender às exigências legais e de *accountability*, sem integração aos processos organizacionais ou impacto substantivo na tomada de decisões (Palermo, 2014). Tal dissociação limita a efetividade da gestão de riscos, reduzindo-a a um mero exercício formal incapaz de atingir os resultados esperados, além de indicar a projeção de estruturas “de fachada”, que não alteram as atividades de trabalho dentro das organizações, nem suas práticas e rotinas internas, o que pode produzir resultados inconsistentes (Jemaa, 2022).

Para que a gestão de riscos possa efetivamente apoiar o alcance dos objetivos organizacionais, é essencial que suas políticas e seus procedimentos formais estejam alinhados às práticas reais da instituição. Quando implementada de maneira efetiva, a gestão de riscos introduz novas práticas e processos e, simultaneamente, interage com os sistemas de controle existentes (Bracci et al., 2021), uma vez que não se trata de uma atividade isolada ou dissociada das demais operações organizacionais (Hinna et al., 2018).

## 2.3 Medição de desempenho em universidades federais

A medição de desempenho tornou-se peça-chave para a gestão de riscos, uma vez que possibilita o monitoramento dos resultados organizacionais, fornecendo um *feedback* útil para a identificação de riscos (Mahama et al., 2020). Compreender como o desempenho organizacional é afetado pelos riscos é um dos fundamentos da gestão de riscos (Coso, 2017).

A medição de desempenho está inserida entre os controles gerenciais diagnósticos, permitindo a quantificação da eficiência e eficácia das ações organizacionais (Neely et al., 1995). Esses princípios ganharam força nas entidades públicas com o advento da reforma gerencial. Por sua vez, a reforma gerencial influenciou a dinâmica do sistema educacional com novos arranjos e mecanismos de gestão (Araújo & Pinheiro, 2010; Wang, 2010), trazendo consigo o foco nos resultados e a ênfase na mensuração do desempenho das entidades.

Compreendendo a importância das mensurações de desempenho no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), o Tribunal de Contas da União (TCU), a partir da Decisão n.º 408/2002 TCU-Plenário, estabeleceu a obrigatoriedade de elaboração uma série de indicadores de desempenho e determinou que estes deveriam ser evidenciados nos relatórios de gestão das instituições, objetivando a *accountability* e a transparência pública (Pessoa et al., 2018). Há, portanto, indicadores que visam mensurar eficiência, produtividade, qualidade e eficácia. Todavia, para Oliveira & Turrioni (2006), esses indicadores ainda não evidenciam, de forma clara, o desempenho e as necessidades reais das instituições, mas isso se deve à própria complexidade inerente à avaliação da educação superior.

Nesse sentido, a estrutura proposta por Wang (2010) para uma medição de desempenho mais estratégica nas universidades se baseia em duas dimensões intimamente ligadas aos objetivos institucionais: a dimensão acadêmica e a dimensão gerencial. A dimensão acadêmica, central para uma universidade, abrange o ensino e a pesquisa, enquanto a dimensão gerencial oferece suporte a essas atividades, pois engloba dois recursos importantes relacionados às capacidades das universidades, que são os recursos humanos e financeiros.

Segundo Wang (2010), o desempenho acadêmico pode ser avaliado por critérios ligados ao ensino – como variedade de cursos, qualidade do corpo docente, diversidade estudantil, empregabilidade de egressos e taxas de retenção – e à pesquisa, considerando investimentos, publicações, citações, prêmios, patentes e presença em *rankings* internacionais. No âmbito gerencial, destacam-se indicadores de recursos humanos, como qualificação docente, capital humano, investimentos em capacitação e satisfação dos funcionários. Já na dimensão financeira, a avaliação envolve a diversidade das fontes de financiamento, receitas provenientes de pesquisa e serviços universitários, além de indicadores da posição financeira de curto e longo prazo.

As discussões apresentadas apontam que a avaliação de desempenho nas universidades requer uma abordagem multidimensional, capaz de refletir a amplitude de seus objetivos e de suas responsabilidades, tanto acadêmicos (ensino, pesquisa, extensão, inovação e assistência estudantil) quanto de gestão (financeira, orçamentária e de recursos humanos).

No tocante à relação entre o desempenho organizacional e a gestão de riscos, embora esta última mostre-se um instrumento capaz de apoiar a consecução de objetivos estratégicos, contribuindo, entre outros aspectos, para a melhoria no desempenho das IES (Al-Subari et al., 2021; Sum & Saad, 2017), importa salientar que essa relação é complexa e indireta. Seus efeitos são difíceis de quantificar, pois os resultados do processo de tomada de decisão sobre riscos e controles podem ser intangíveis ou perceptíveis apenas no longo prazo, especialmente quando se trata de reduções nos eventos adversos (ACCA, 2019). Ações preventivas, por exemplo, podem ser adotadas para mitigar riscos que podem ou não se materializar no futuro, o que dificulta a mensuração imediata do impacto da gestão de riscos. Além disso, o desempenho organizacional é influenciado por múltiplos fatores, o que reforça a complexidade do tema.

O trabalho dos pesquisadores Al-Subari et al. (2021) trouxe evidências significativas da eficácia da gestão de riscos. Os autores conseguiram demonstrar que um processo de gestão de riscos eficaz tem o potencial de contribuir para que a alta administração das universidades possa tomar decisões mais assertivas e melhorar o desempenho institucional nas dimensões acadêmica (ensino e pesquisa) e gerencial (recursos humanos e financeiros).

Por outro lado, no estudo de Nunes et al. (2022), que analisou a gestão de riscos em 63 universidades federais brasileiras, não foram encontradas evidências de influência significativa na relação entre a gestão de riscos e a eficiência da gestão acadêmica. Para os autores, tal resultado esteve associado às limitações do indicador utilizado para mensurar a gestão de riscos, que não possuía relação direta com as atividades-fim das universidades (ensino, pesquisa e extensão). Segundo Andersen e Sax (2019) e Pereira et al. (2020), a relação entre gestão de riscos e desempenho organizacional não é direta nem linear, o que pode explicar os resultados inconclusivos ou contraditórios identificados em estudos empíricos anteriores.

Essa característica, por sua vez, gera desafios metodológicos para mensuração dessa relação, bem como espaço para investigações que explorem de forma mais robusta como a gestão de riscos se articula ao desempenho organizacional em universidades públicas.

Para suprir essa lacuna, o presente estudo adota uma alternativa metodológica diferenciada, por meio da Análise Qualitativa Comparativa de conjuntos fuzzy (fsQCA). No Brasil, essa abordagem ainda está em estágio inicial, mas demonstra ser promissora, sobretudo para as ciências sociais, que lidam com problemas complexos e relacionamentos que nem sempre são lineares entre as variáveis investigadas (Betarelli & Ferreira, 2018). A fsQCA é um método que não se concentra nos efeitos que uma variável exerce sobre a outra (Woodside, 2013), mas centra-se na análise das combinações de condições (causas de efeitos), buscando conhecer caminhos importantes para que determinado resultado ocorra (Carmona et al., 2016).

### 3 Procedimentos Metodológicos

#### 3.1 Caracterização, universo e amostra da pesquisa

Tendo em vista o objetivo geral estabelecido para essa investigação, de analisar como a gestão de riscos está configurada para apoiar o desempenho no alcance de objetivos estratégicos em universidades federais brasileiras, a pesquisa procurou analisar configurações organizacionais, descrevendo as características do fenômeno estudado, além de estabelecer relações entre as variáveis investigadas.

Para isso, examinaram-se evidências da implementação formal da gestão de riscos; o nível de maturidade das práticas adotadas; bem como o alinhamento dos sistemas de controle interno, considerando a inter-relação entre estes mecanismos de governança (controles internos e gestão de riscos). Ademais, investigou-se a interação da gestão de riscos com outros controles gerenciais. Todavia, o cerne da investigação consistiu em compreender a associação entre a gestão de riscos e o desempenho no alcance de objetivos estratégicos, no contexto das universidades federais.

Para a análise do problema, optou-se por adotar a integração das abordagens qualitativa e quantitativa, de forma complementar, visando enriquecer a interpretação e validação dos resultados. No que se refere à estratégia de coleta de dados, empregou-se o levantamento (*Survey*) e a pesquisa documental.

O universo da pesquisa compreendeu 69 universidades federais, conforme informações listadas no portal do Ministério de Educação (MEC). Cabe ressaltar que dessas 69 universidades, cinco foram criadas em 2018: a Universidade Federal de Jataí (Goiás); a Universidade Federal de Catalão (Goiás); a Universidade Federal de Rondonópolis (Mato Grosso); a Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (Pernambuco); e a Universidade Federal do Delta do Parnaíba (Piauí). Em 2019, foi criada a Universidade Federal do Norte do Tocantins (Tocantins). Por serem recém-criadas, essas universidades ainda se encontram em processo estruturação de seus normativos internos e amadurecimento de suas práticas de gestão e, por isso, não fizeram parte do escopo dessa investigação. Com essa delimitação, passou-se a considerar apenas 63 universidades federais.

Como parte do protocolo ético, foi solicitado às instituições o consentimento para a realização da pesquisa, em conformidade com as recomendações do Comitê de Ética em Pesquisa. Os pedidos foram enviados pelo Portal Fala BR, e, em alguns casos, por e-mail, resultando em 46 termos de anuência. Contudo, a amostra final foi composta por 35 universidades de diferentes regiões do Brasil, as quais se dispuseram a participar da pesquisa respondendo ao questionário enviado. Entre as instituições que compõem o estudo constam: 13 da Região Nordeste; 8 da Região Sudeste; 6 da Região Sul; 4 da Região Centro-Oeste e 4 da Região Norte.

Observando a distribuição das universidades por região geográfica, verifica-se que a amostra da pesquisa foi constituída com participação de universidades de todas as regiões brasileiras. Sob a perspectiva do tamanho, com base no número de alunos equivalentes de graduação, indicador proposto pelo TCU e frequentemente utilizado em pesquisas realizadas com universidades federais (Araújo, Lins & Diniz, 2022), pode-se dizer que a amostra apresentou heterogeneidade, pois contemplou instituições de diversos portes. O número médio de alunos de graduação correspondeu a 17.615, enquanto o mínimo correspondeu a 4.421 alunos, e o máximo, a 41.862. Considerando os números apresentados, verifica-se que o tamanho é uma das características distintivas das universidades investigadas.

### 3.2 Coleta de dados e variáveis da pesquisa

Os dados da pesquisa foram coletados com base em um questionário eletrônico validado por oito especialistas na temática dos sistemas de controle gerencial e três na temática da gestão de riscos, selecionados com base nos seguintes critérios: a) autores de artigos publicados em revistas indexadas, com doutorado; e b) docentes que integraram bancas de mestrado ou doutorado cuja temática tenha sido a gestão de riscos, também com doutorado. Na sequência, o questionário passou por um pré-teste com dois auditores internos vinculados a uma universidade federal, ambos com mais de 11 anos de experiência de atuação no setor público.

Ao fim do processo de validação, o instrumento de coleta de dados compreendeu 40 questões e foi estruturado em três blocos, contemplando os seguintes aspectos: i) informações demográficas e funcionais dos respondentes; ii) avaliação do sistema de controle interno (SCI) e da maturidade da gestão de riscos; e iii) avaliação da extensão de uso dos sistemas de controle gerencial (SCG).

As questões utilizadas para a avaliação do SCI foram elaboradas com base em estruturas amplamente reconhecidas. A principal delas foi o documento *Internal Control – Integrated Framework* (Icif), do Coso (2013), que define o controle interno a partir de cinco componentes integrados e 17 princípios voltados à consecução de objetivos relacionados a operações, divulgação e conformidade. Complementarmente, algumas questões também se apoiaram no *framework* Coso ERM (Coso, 2017), uma vez que, embora possuam enfoques distintos, ambos os modelos apresentam aspectos convergentes (Coso, 2013).

De forma análoga, as questões destinadas a avaliar a extensão de uso dos SCG tiveram como referência premissas do *framework* proposto por Simons (1995), amplamente aplicado em pesquisas em gestão e indicado para ajudar na compreensão mais abrangente do apetite de risco de uma organização, a partir das noções de risco subordinadas às diferentes alavancas do controle (Vasileios & Favotto, 2021). Além disso, foram considerados estudos de Widener (2007) e Marcelino (2019), que reforçam a pertinência desse referencial.

A avaliação da validade empírica do conjunto de variáveis utilizadas na pesquisa se deu por meio da Análise Fatorial Confirmatória (AFC), juntamente com medidas de confiabilidade, como Alpha Ordinal e o coeficiente de Confiabilidade de Construto (CR) (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2009).

Os questionários foram elaborados por meio do *Google Forms*<sup>®</sup> e encaminhados por e-mail às organizações que consentiram a realização da pesquisa (46 instituições). Como público-alvo, buscou-se dirigir os questionários aos gestores responsáveis pela gestão de riscos nos níveis estratégicos e operacionais de governança (Christopher & Sarens, 2015). Para isso, realizou-se um levantamento da composição dos comitês de gestão de riscos, a fim de identificar quem seriam os principais atores no âmbito das universidades federais brasileiras. Verificou-se, por sua vez, que os comitês de gestão de riscos eram formados pelo dirigente máximo da instituição (reitor ou vice-reitor); por pró-reitores ou decanos; e ainda, por diretores, superintendentes, coordenadores, assessores vinculados à reitoria, ouvidores, entre outros membros, dependendo da estrutura de cada instituição. A coleta de dados foi realizada durante três meses, de 1º de junho de 2023 a 31 de agosto de 2023. Na Tabela 1, a seguir, apresenta-se o conjunto de variáveis formadas com base no questionário da pesquisa.

Para a avaliação dos construtos SCI e SCG, o nível de concordância dos respondentes em relação às assertivas apresentadas foi medido por meio de uma escala *Likert* de 1 a 5 pontos. As opções de resposta compreendiam variações de 1 – “discordo totalmente” a 5 – “concordo totalmente”. A exceção foi apenas para a avaliação dos SCG, na dimensão controles diagnósticos, em que as opções de resposta na escala *Likert* compreendiam 1 – “extensão muito baixa de uso” a 5 – “extensão muito alta de uso”, para indicar o uso de medidas de desempenho pela gestão de topo.

A Maturidade da Gestão de Riscos foi avaliada por meio da escala proposta por Beasley et al. (2015), composta por 3 dimensões, as quais abordam: i) o estágio de desenvolvimento da gestão de riscos (escala *Likert* de 1 a 5 pontos); ii) o processo de identificação dos riscos e reporte por meio de relatórios (escala *Likert* de 1 a 4 pontos); e iii) a supervisão da gestão de riscos pelo conselho ou pela alta administração (escala *Likert* de 1 a 5 pontos). A soma das pontuações, nas três dimensões citadas, compõe o escore Maturidade da Gestão de Riscos (GR\_MAT\_T), que pode variar entre 3 e 14 pontos.



Tabela 1

**Detalhamento dos construtos, variáveis e itens do questionário**

| Construtos                                | Dimensões                          | Variáveis | Itens   | Referências                                     |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------------|
| Sistema de Controle Interno (SCI)         | Ambiente de controle               | SCI_AC    | 1 a 5   | Coso (2013; 2017)                               |
|                                           | Identificação/Avaliação de riscos  | SCI_ID    | 6 a 12  |                                                 |
|                                           | Atividades de controle             | SCI_ACO   | 13 a 15 |                                                 |
|                                           | Informação e comunicação           | SCI_IC    | 16 a 19 |                                                 |
|                                           | Monitoramento                      | SCI_MO    | 20 a 22 |                                                 |
| Maturidade da Gestão de Riscos (GR_MAT_T) | Desenvolvimento da GR              | GR_MAT1   | 23      | Beasley et al. (2015)                           |
|                                           | Estágio atual de implementação     | GR_MAT2   | 24      |                                                 |
|                                           | Supervisão pelo conselho ou comitê | GR_MAT3   | 25      |                                                 |
| Sistemas de Controle Gerencial (SCG)      | Sistema de crenças                 | SCG_SC    | 26 a 29 | Widener (2007); Marcelino (2019); Simons (1995) |
|                                           | Sistema de limites                 | SCG_SL    | 30 a 33 |                                                 |
|                                           | Controles diagnósticos             | SCG_CD    | 34 a 37 |                                                 |
|                                           | Controles interativos              | SCG_CI    | 38 a 40 |                                                 |

Nota: GR = Gestão de Riscos.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Além dos questionários eletrônicos, utilizaram-se fontes documentais para coletar características das universidades, do processo de implementação da gestão de riscos e informações relacionadas ao desempenho institucional. Os *websites* das universidades foram visitados em busca de documentos, tais como: políticas de gestão de riscos; portarias de constituição dos comitês de risco; atas de reuniões dos comitês de gestão de riscos; planos ou guias de implementação da gestão de riscos; relatórios de gestão; indicadores de desempenho institucional, entre outros documentos relacionados à temática da pesquisa. As informações coletadas foram tabuladas em planilhas eletrônicas do Microsoft Excel®, para compor o quadro de variáveis da pesquisa.

As *proxies* utilizadas como evidências da implementação da gestão de risco foram apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2

**Variáveis utilizadas como evidências da implementação da gestão de risco**

| Variáveis    | Dimensões de Análise                                                     | Avaliação              | Referências                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| GR_COMIT     | Existência de um comitê de riscos                                        |                        | Sum e Saad (2017);           |
| GR_POL       | Existência de uma política de gestão de riscos                           | 1 = Sim                | Beasley et al. (2015);       |
| GR_PLAN_MET  | Adoção de um plano de implementação e/ou metodologia de gestão de riscos | 0 = Não                | Christopher e Sarens (2015); |
| GR_TEMP_IMPL | Tempo de Implementação da Política de Gestão de Riscos                   | Anos                   | Mikes e Kaplan (2013);       |
| GR_ATUCO     | Atuação dos Comitês                                                      | N.º de reuniões no ano | Palermo (2014)               |

Nota: a atuação dos comitês de risco foi avaliada considerando as atas de reuniões divulgadas em 2022.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Na Tabela 3, foram apresentadas as variáveis selecionadas para a avaliação do desempenho das universidades.

Tabela 3

**Indicadores de desempenho selecionados para a pesquisa**

| Variáveis  | Indicadores                                                     | Fonte                | Referências                                                    |
|------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| DESEMP_ENS | Aluno tempo integral<br>Número de Professores Equivalentes      | Relatórios de Gestão |                                                                |
| DESEMP_PES | Pontuação no <i>World University Rankings</i> – THE             | Portal THE           | Wang (2010); Alvarenga & Ohayon, (2021); Soares et al. (2019). |
| DESEMP_FIN | Receitas Próprias Arrecadadas<br>Orçamento Discrecionário Total | Tesouro Gerencial    |                                                                |
| DESEMP_RH  | Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD)                  | Relatórios de Gestão |                                                                |

Nota: a pontuação no *World University Rankings* é a classificação de 2023.

Fonte: elaborado pelos autores (2023).

Para avaliar o desempenho das universidades, partiu-se da premissa de que sua *performance* pode ser mensurada na medida em que suas funções essenciais – acadêmica e de gestão – se mantêm alinhadas aos objetivos institucionais (Wang, 2010). O desempenho acadêmico está associado ao ensino e à pesquisa, que representam as atividades finalísticas das universidades. Por sua vez, o desempenho gerencial compreende os recursos humanos e financeiros, que representam peças-chave para a gestão universitária (Wang, 2010). Assim, a avaliação do desempenho das universidades foi obtida a partir das perspectivas acadêmicas (ensino e pesquisa) e de gestão (recursos humanos e recursos financeiros).

A dimensão ensino foi avaliada por meio da relação aluno tempo integral por número de professores equivalentes (ALU/PROF), conforme sugerido pelo TCU (2022). Este indicador relaciona-se com a produtividade (Soares et al., 2019). Já a dimensão pesquisa foi mensurada por meio da Pontuação no *World University Rankings* 2023, publicado pela *Times Higher Education* (THE), indicador que é amplamente utilizado como referência em pesquisas realizadas nos âmbitos nacional e internacional, por ser abrangente e refletir o desempenho das universidades em diversas categorias: ensino; pesquisa; citações; renda da indústria e internacionalização (Alvarenga & Ohayon, 2021; Vanz et al., 2018; Wang, 2010).

Para a avaliação do desempenho relacionado aos recursos humanos, utilizou-se o Índice de Qualificação do Corpo Docente (IQCD), que evidencia a qualificação do capital humano ligado à atividade-fim das instituições (TCU, 2022). Esse indicador reflete a eficácia das políticas e práticas de recursos humanos (Wang, 2010).

Por fim, o desempenho financeiro foi avaliado considerando a relação entre as receitas próprias arrecadadas e o orçamento discrecionário total, informações obtidas por meio da ferramenta Tesouro Gerencial, considerando o exercício de 2022. Tal indicador sinaliza a capacidade que as universidades têm de adquirir outras fontes de recursos para o financiamento de suas atividades, além daquelas provenientes do Tesouro Nacional. Essas fontes de recursos são receitas correntes oriundas das atividades de pesquisa, aluguéis, serviços administrativos e educacionais, serviços de tecnologia da informação etc. As receitas próprias, nesse caso, podem ser uma importante fonte de recursos para as instituições, e estas podem aumentá-las esforçando-se na utilização dos resultados das pesquisas de forma comercial (Wang, 2010).

### 3.3 Método de análise dos dados

Inicialmente, empregou-se a Análise Fatorial Confirmatória (AFC) para avaliar a validade dos constructos (sistema de controle interno, maturidade da gestão de riscos e sistema de controle gerencial), ou seja, o grau em que as variáveis observadas refletem o constructo teórico latente. Para aplicação da AFC, utilizou-se o método de estimação dos mínimos quadrados ponderados diagonalmente, pois os dados provenientes de escala *Likert* devem ser tratados como ordinais e não apresentam normalidade.

As medidas utilizadas para avaliar o ajuste do modelo AFC foram: o qui-quadrado ( $\chi^2$ ), o número de graus de liberdade (df), a Raiz Padronizada do Resíduo Médio (SRMR), a Raiz do Erro Quadrático Médio de Aproximação (RMSEA), o Índice de Ajuste Comparativo (CFI), o Índice de Tucker Lewis (TLI) e o Índice de Não Centralidade Relativa (RNI) (Hair et al., 2009). No tocante aos procedimentos da AFC, realizou-se a verificação da validade convergente analisando as cargas fatoriais padronizadas dos itens. Segundo Hair et al. (2009), as cargas fatoriais padronizadas devem ser superiores a 0,50, e são ideais quando superiores a 0,70.

Por sua vez, os dados foram analisados com base na Análise Qualitativa Comparativa (QCA). A QCA fundamenta-se na teoria dos conjuntos e na álgebra booleana (Betarelli & Ferreira, 2018), e é considerada uma abordagem dos métodos comparativos configuracionais, com orientação voltada a casos, pois visa entender as configurações complexas de condições que levam a resultados específicos (Fiss, 2007). Seu foco é compreender como os resultados surgem, ou seja, as causas de efeitos, explorando condições necessárias e suficientes (Vis, 2012).

Entre as técnicas para a operacionalização da QCA, para os fins desta pesquisa, utilizou-se a técnica fuzzy set (fsQCA), pois ela permite que os pesquisadores explorem, em seus construtos, a extensão em que determinadas práticas de gestão são implementadas em uma entidade, com base nos escores de pertencimento a um conjunto, que são obtidos por meio do processo de calibração (Fiss, 2017). Assim, a técnica demonstra ter potencial para o aprofundamento do estudo em questão.

Para analisar as configurações propostas nesta pesquisa, consideraram-se as seguintes condições: maturidade da gestão de riscos; alinhamento do sistema de controle interno; extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; tempo de implementação da política de gestão de riscos; e existência de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos. Além dessas condições, acrescentou-se uma característica da organização, que foi o porte, tendo em vista a heterogeneidade da amostra.

Para a operacionalização dos conjuntos fuzzy, devem ser definidas âncoras qualitativas. Esse processo é denominado de calibração das variáveis. Para calibrar os conjuntos fuzzy, foram estabelecidos pontos de ancoragem, a saber: adesão plena (escore 1, que indica alto grau de pertencimento ao conjunto); nenhuma adesão (escore 0, que indica baixo grau de pertencimento ao conjunto), e ponto de cruzamento (escore 0,5, que indica ambiguidade máxima, considerado como “nem dentro nem fora” do conjunto) (Betarelli & Ferreira, 2018).

No processo de calibração das variáveis – que envolve a transformação da escala original em uma escala de conjunto difuso –, o pesquisador deve tomar como base referências externas (Woodside, 2013). Uma vez que a pesquisa utiliza escalas subjetivas (baseadas em percepções), é recomendado o uso de escalas relativas para calibração das variáveis, estabelecendo os escores com base nos percentis (De Paula, Santos & Couto, 2023). Como observado em estudos anteriores, os percentis 10, 50 e 90 foram utilizados como referência para estabelecer as âncoras de “nenhuma adesão”, “máxima ambiguidade ou ponto de cruzamento” e “adesão plena”, respectivamente (De Paula et al., 2023; Felício et al., 2021).

Para auxiliar na interpretação dos resultados da QCA, há duas medidas de análise: a medida de consistência e a de cobertura (Ragin, 2008). Por meio dessas medidas, as condições ou combinações de condições necessárias ou suficientes para alcançar determinado resultado podem ser identificadas. Uma condição é considerada necessária se “todos os casos em que o resultado ocorre compartilham a presença da condição” (Legewie, 2013, p.9). Se em pelo menos um dos casos se observar que a condição está ausente, pode-se dizer que ela não é necessária para o resultado (Betarelli & Ferreira, 2018). Por sua vez, uma condição é considerada suficiente se quando satisfeita leva ao resultado (Schneider & Wagemann, 2010). Se em todos os casos se observar a presença da condição e do respectivo resultado (escore 1 em ambos), considera-se satisfeito esse critério (Betarelli & Ferreira, 2018).

Entretanto, como nem todos os casos obedecem a uma relação de necessidade ou suficiência e, ainda, há casos que se desviam dos padrões gerais (Legewie, 2013), é importante que sejam observados os indicadores de ajuste, que são as medidas de consistência e cobertura. Segundo Marx et al. (2014, p. 127), “estas medidas permitem que os pesquisadores avaliem até que ponto um modelo explica os resultados observados nos casos”.

A medida de consistência é utilizada para avaliar o grau de concordância entre os casos que compartilham uma combinação específica de condições e o resultado (Viss, 2012, p.187; Ragin, 2008). Já para avaliar a importância empírica de uma condição consistente, tem-se a medida de cobertura, que indica o quanto aquela condição (ou configuração) contribui para um resultado específico (Marx et al., 2014) ou, ainda, sua relevância para o resultado, refletindo o número de casos em que ela é válida (Duşa (2022)). Um pesquisador geralmente conclui que um modelo é informativo quando a consistência está acima de 0,75 e a cobertura está entre 0,25 e 0,65 (Ragin, 2008; Woodside, 2013). Para estabelecer as medidas de “consistência” e “cobertura”, utilizou-se nesta pesquisa o pacote QCA do *software* R.

Por fim, cabe destacar que a ferramenta central para análise de dados na QCA é a tabela-verdade. Como o objetivo final do fsQCA consiste em analisar relações de suficiência, é por meio da tabela-verdade que se pode identificar quais combinações de condições causais consistentemente associadas ao resultado (Carmona et al., 2016). A tabela-verdade também pode ser minimizada logicamente, por meio do algoritmo Quine-McCluskey. Esse procedimento revela as combinações de condições causais minimamente suficientes para alcançar o resultado desejado (Ragin 2008), permitindo a redução lógica da solução (Fiss, 2007). Uma solução representa um caminho suficiente para que o resultado almejado seja alcançado.

Cabe ao pesquisador decidir qual solução utilizar no estudo, entre os três tipos existentes: a solução parcimoniosa, a solução intermediária ou a solução complexa. A solução parcimoniosa considera os remanescentes lógicos que conduzem à solução mais simples possível. Já a solução intermediária considera os remanescentes contrafactuais ditos *easy*, que são as condições redundantes para o resultado, por se tratar de elementos periféricos. Por fim, a solução complexa, que é mais conservadora, considera as combinações que ocorreram empiricamente e, assim, não faz declarações senão sobre situações observadas (Betarelli & Ferreira, 2018; Carmona et al., 2016). Para esta pesquisa, analisou-se a solução complexa, que é mais conservadora e utiliza apenas as evidências empiricamente comprovadas (Betarelli & Ferreira, 2018; Carmona et al., 2016).

## 4 Apresentação e Discussão dos Resultados

### 4.1 Evidências da implementação formal da gestão de riscos

Para identificar características do processo formal de implementação da gestão de riscos nas universidades federais, realizou-se levantamento de informações e documentos disponíveis em seus respectivos *websites*. A formalização foi verificada por meio dos seguintes aspectos: i) existência de comitê responsável; ii) política institucional de gestão de riscos; iii) adoção de plano, guia ou metodologia de implementação; iv) tempo de implementação da política de gestão de riscos; e v) frequência anual de reuniões do comitê de gestão de riscos.

A análise revelou que, em 2022, 31 universidades possuíam uma política de gestão de riscos, embora apenas 27 tivessem planos ou guias formalizados. Todas as instituições investigadas instituíram comitês de gestão de risco. O tempo médio de implementação da política de gestão de riscos foi de pouco mais de dois anos, variando entre políticas recém-instituídas (até 1 ano) e aquelas com maior tempo de vigência, em consonância com o prazo estabelecido na Instrução Normativa Conjunta MP/CGU n.º 1/2016.

Quanto à atuação dos comitês, a média foi de duas reuniões anuais, com ampla variação entre as universidades e ausência de divulgação das atas de reunião em 13 casos. Conclui-se que as instituições, em sua maioria, alinham-se às boas práticas e aos normativos vigentes, embora diferenças no tempo de implementação e na atuação dos comitês possam ter reflexo na maturidade da gestão de riscos.



## 4.2 Análise fatorial confirmatória dos construtos da pesquisa

Para avaliar o ajustamento dos constructos constantes na Tabela 1, empregou-se a técnica da Análise Fatorial Confirmatória (AFC).

Com base na análise dos escores fatoriais, identificou-se que alguns itens do questionário não se mostraram consistentes para medir as dimensões sob análise. Essa dificuldade ocorreu tanto no construto do SCI quanto no construto dos SCG. Para proceder aos ajustes necessários, 9 questões foram excluídas. Cabe destacar que houve a exclusão completa da dimensão “sistema de limites”, pertencente ao construto dos SCG. Além disso, a dimensão “atividades de controle” foi agrupada à dimensão “monitoramento”, no construto do SCI.

Após os ajustes, as escalas mostraram-se adequadas para a mensuração dos construtos. O modelo proposto apresentou 31 variáveis observáveis ( $m = 31$ ) e 35 sujeitos na amostra ( $n = 35$ ). Comparados os resultados de estimação obtidos com os parâmetros recomendados por Hair et al. (2009), pôde-se verificar que os resultados apresentaram bons indicadores de ajustes, considerando características como tamanho da amostra e quantidade de variáveis observadas ( $\chi^2/df = 1,12$ ; CFI = 0,976; TLI = 0,972; RNI = 1,000; RMSEA = 0,058), conforme evidenciado na Tabela 4.

Tabela 4

### Estatísticas de ajuste do modelo

| Estatística | Indicadores de ajuste do modelo |
|-------------|---------------------------------|
| $\chi^2$    | 453,008*                        |
| df          | 406                             |
| $\chi^2/df$ | 1,12                            |
| CFI         | 0,976                           |
| TLI         | 0,972                           |
| RNI         | 1,000                           |
| SRMR        | 0,110                           |
| RMSEA       | 0,058                           |

Nota: \*Significância estatística: p-valor 0,053.  $\chi^2$  = qui-quadrado; df = graus de liberdade;  $\chi^2/df$  = razão qui-quadrado por graus de liberdade; CFI = Comparative Fit Index; TLI = Tucker-Lewis Index; RNI = Índice de Não Centralidade Relativa; SRMR = Standardized Root Mean Square Residual; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation.

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Analisando as cargas fatoriais padronizadas dos itens, observou-se que estas foram superiores a 0,50, e a maioria foi superior a 0,70 (26 dos 31 itens). A Variância Média Extraída (AVE) foi superior a 0,50 em cada uma das dimensões analisadas, indicando boa convergência, como evidenciado na Tabela 5.

Tabela 5

**Cargas fatoriais, Alpha Ordinal, CR e AVE**

| Construtos                     | Dimensões                              | Variáveis | Carga fatorial | Alpha Ordinal | Confiabilidade de Construto | Variância Média Extraída |
|--------------------------------|----------------------------------------|-----------|----------------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| SISTEMA DE CONTROLE INTERNO    | Ambiente de controle                   | SCI_AC1   | 0,644          | 0,844         | 0,833                       | 0,570                    |
|                                |                                        | SCI_AC2   | 0,724          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_AC3   | 0,734          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_AC4   | 0,732          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_AC5   | 0,915          |               |                             |                          |
|                                | Identificação e avaliação de riscos    | SCI_ID1   | 0,733          | 0,826         | 0,787                       | 0,549                    |
|                                |                                        | SCI_ID2   | 0,837          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_ID3   | 0,600          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_ID4   | 0,772          |               |                             |                          |
|                                | Atividades de controle e monitoramento | SCI_ACMO1 | 0,625          | 0,895         | 0,886                       | 0,664                    |
|                                |                                        | SCI_ACMO2 | 0,933          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_ACMO3 | 0,773          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_ACMO4 | 0,828          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_ACMO5 | 0,881          |               |                             |                          |
|                                | Informação e comunicação               | SCI_IC 1  | 0,723          | 0,849         | 0,831                       | 0,612                    |
|                                |                                        | SCI_IC 2  | 0,798          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_IC 3  | 0,819          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCI_IC 4  | 0,785          |               |                             |                          |
| MATURIDADE DA GESTÃO DE RISCOS |                                        | GR_MAT1   | 0,672          | 0,861         | 0,806                       | 0,645                    |
|                                |                                        | GR_MAT2   | 0,802          |               |                             |                          |
|                                |                                        | GR_MAT3   | 0,916          |               |                             |                          |
| SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL | Sistema de crenças                     | SCG_SC1   | 0,898          | 0,834         | 0,844                       | 0,720                    |
|                                |                                        | SCG_SC2   | 0,638          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCG_SC3   | 0,973          |               |                             |                          |
|                                | Sistema de controles diagnósticos      | SCG_CD1   | 0,926          | 0,960         | 0,944                       | 0,886                    |
|                                |                                        | SCG_CD2   | 0,924          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCG_CD3   | 0,946          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCG_CD4   | 0,970          |               |                             |                          |
|                                | Sistema de controles interativos       | SCG_CI1   | 0,878          | 0,931         | 0,899                       | 0,819                    |
|                                |                                        | SCG_CI2   | 0,938          |               |                             |                          |
|                                |                                        | SCG_CI3   | 0,897          |               |                             |                          |

Nota: CR = Confiabilidade de Construto; AVE = Variância Média Extraída

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Com relação à confiabilidade, analisou-se se o Alpha Ordinal e a Confiabilidade de Construto (CR) apresentaram valores superiores a 0,70, conforme recomendado por Hair et al. (2009). Os testes indicaram que o critério da confiabilidade foi atendido, pois o Alpha Ordinal foi superior a 0,80 em todas as dimensões de análise, e o indicador Confiabilidade de Construto foi superior a 0,80 na maioria das dimensões, equiparado ao limite estabelecido apenas na dimensão identificação e avaliação de riscos (0,787).

### 4.3 Análise Qualitativa Comparativa fuzzy set (fsQCA)

Com suporte na fsQCA, buscou-se analisar conexões entre o desempenho das universidades federais com as seguintes condições: maturidade da gestão de riscos; alinhamento do sistema de controle interno; extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; tempo de implementação da política de gestão de riscos; adoção de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; e porte das organizações. As dimensões de desempenho analisadas capturaram as principais áreas relacionadas aos objetivos das universidades: ensino, pesquisa, recursos humanos e financeiros (Wang, 2010).

Como parte do método da fsQCA, os escores das condições e dos resultados foram convertidos em dados *fuzzy* por meio do processo de calibração (descrito no item 3.3). Para realizar essa etapa, os dados tabulados em planilha foram importados para o *software* R e foi utilizada a função *calibrate* do pacote QCA, desenvolvido por Duşa (2018). A calibração das variáveis da fsQCA foi realizada com base nos seguintes escores de adesão: “nenhuma adesão ao conjunto” (valor fuzzy igual a 0), “ponto de cruzamento” (valor fuzzy igual a 0,5) e “adesão plena ao conjunto” (valor fuzzy igual a 1), correspondendo aos percentis 10º, 50º e 90º, respectivamente. Para fins de exemplificação, a variável Maturidade da Gestão de Riscos (GR\_MAT\_T) foi calibrada da seguinte forma: dados brutos  $\leq 6$ , valor fuzzy igual a 0; dados brutos igual a 9, valor fuzzy 0,5; dados brutos  $\geq 12$ , valor fuzzy igual a 1. Esse procedimento foi adotado para todas as demais variáveis da pesquisa. Após a realização do processo de calibração, obteve-se os valores *fuzzy* para cada condição e para os resultados.

O roteiro para as análises da fsQCA observou a seguinte ordem: i) construção das tabelas-verdade; ii) análise das combinações de condições necessárias e suficientes para o resultado; iii) realização da minimização booleana; iv) apresentação dos resultados da solução conservadora; e v) interpretação dos resultados.

#### 4.3.1 Análise das condições necessárias e suficientes para o resultado

Como condição necessária na QCA, compreende-se aquela que está presente em todos os casos em que o resultado ocorre. Isso significa que a condição é indispensável para que o resultado ocorra (Dusa, 2022).

A partir da análise das condições necessárias à presença dos resultados, encontraram-se evidências para confirmar a existência de condições que, isoladamente, mostraram-se importantes para apoiar o alcance de um alto desempenho em universidades. A principal delas foi a adoção de um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de riscos, a qual esteve presente sempre que o resultado foi evidenciado e em todas as dimensões de desempenho analisadas (ensino, pesquisa, recursos humanos e financeiros). Esse achado evidencia a importância de diretrizes explícitas que orientem como a gestão de riscos deve ser articulada e de que forma os gestores devem avaliar o impacto dos eventos de risco (Beasley et al., 2015). Além disso, a adoção de um plano estruturado contribui para a avaliação da eficácia da gestão de riscos, ao facilitar o monitoramento de seu progresso e a análise crítica de eventuais desvios (ABNT, 2018).

O tamanho foi outra condição que demonstrou ser necessária à presença dos resultados, particularmente nas dimensões de desempenho relacionadas à pesquisa e aos recursos financeiros. Os resultados confirmaram que o tamanho é um fator influente e que deve ser considerado nas análises de desempenho das universidades, como ressaltam Soares et al. (2019). Observa-se, nesse sentido, que instituições de maior porte conseguem produzir pesquisas de maior impacto e, consequentemente, alcançar visibilidade internacional. Essas instituições também revelaram maior capacidade de geração de receita própria. Conforme destaca Wang (2010), os recursos financeiros sustentam a capacidade operacional de uma organização; assim, universidades que dispõem de fontes de financiamento diversificadas podem utilizar esses recursos para o financiamento de suas atividades e o atendimento de seus propósitos acadêmicos.

Ademais, a maturidade da gestão de riscos também demonstrou ser uma condição importante para apoiar o alto desempenho em universidades, mas apenas na dimensão ensino, cujo indicador está relacionado à produtividade. Nesse sentido, Chen et al. (2019) destacam que um dos fatores que favorecem a maturidade da gestão de riscos é a cultura organizacional. A introdução de uma cultura de riscos, por meio de códigos de ética, políticas e procedimentos apropriados, é importante para promover objetivos de eficiência e melhoria da produtividade em universidades.

A Tabela 6 apresenta as condições necessárias para o resultado, com indicadores de consistência superiores a 0,75 (parâmetro limítrofe).

Tabela 6

**Análise das condições necessárias por dimensões de desempenho**

| Dimensões de Desempenho | Condições    |           |              |           |              |           |
|-------------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
|                         | GR_PLAN_MET  |           | TAM          |           | GR_MAT_T     |           |
|                         | Consistência | Cobertura | Consistência | Cobertura | Consistência | Cobertura |
| Ensino                  | 0,873        | 0,557     |              |           | 0,789        | 0,687     |
| Pesquisa                | 0,837        | 0,489     | 0,825        | 0,738     |              |           |
| Recursos Humanos        | 0,828        | 0,596     |              |           |              |           |
| Recursos Financeiros    | 0,819        | 0,508     | 0,822        | 0,781     |              |           |

Nota: GR\_PLAN\_MET indica a adoção de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; TAM indica o tamanho; GR\_MAT\_T indica a maturidade da gestão de riscos.

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Na Tabela 7, identificaram-se as combinações de condições suficientes para o resultado, considerando as dimensões ensino e pesquisa. Foi estabelecido como critério um mínimo de dois casos por configuração, além de um indicador de consistência superior a 0,75. As configurações que receberam output “1” são aquelas que alcançaram o resultado esperado, considerando o parâmetro de consistência. As demais configurações receberam output “0”.

Tabela 7

**Análise das condições suficientes para o resultado de alto desempenho no ensino e na pesquisa**

| Condições    | Desempenho no ensino |      |      |      |      |      | Desempenho na pesquisa |      |      |
|--------------|----------------------|------|------|------|------|------|------------------------|------|------|
|              | Configurações        |      |      |      |      |      | Configurações          |      |      |
|              | 64                   | 60   | 31   | 40   | 43   | 56   | 64                     | 60   | 56   |
| GR_MAT_T     | 1                    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1                      | 1    | 1    |
| MED_SCI      | 1                    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1                      | 1    | 1    |
| MED_SCG      | 1                    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1                      | 1    | 0    |
| GR_TEMP_IMPL | 1                    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1                      | 0    | 1    |
| GR_PLAN_MET  | 1                    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1                      | 1    | 1    |
| TAM          | 1                    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1                      | 1    | 1    |
| N.º de casos | 4                    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4                      | 3    | 2    |
| Consistência | 0,95                 | 0,92 | 0,76 | 0,80 | 0,83 | 0,78 | 0,97                   | 0,84 | 0,83 |

Nota. GR\_MAT\_T indica a maturidade da gestão de riscos; MED\_SCI indica o alinhamento do sistema de controle interno; MED\_SCG indica a extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; GR\_TEMP\_IMPL indica o tempo de implementação da política de gestão de riscos; GR\_PLAN\_MET indica a existência de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; TAM indica o tamanho.

Fonte: Dados da Pesquisa (2023).



Na análise de resultados, observou-se que seis configurações se mostraram consistentes com o alto desempenho no ensino (produtividade). Essas configurações, identificadas pelos números 64, 60, 31, 40, 43 e 56, encontraram evidências empíricas em quinze universidades. Apenas três configurações se mostraram consistentes com o alto desempenho na pesquisa (participação em *rankings* internacionais). Essas configurações, identificadas pelos números 64, 60, e 56, encontraram evidências empíricas em 9 universidades.

A configuração 64 apresentou os maiores indicadores de consistência nas duas dimensões de desempenho analisadas (0,95 e 0,97, respectivamente), representando universidades de maior porte, com maior nível de maturidade na gestão de riscos, sistema de controle interno alinhado e maior extensão de uso dos sistemas de controle gerencial. Além disso, essas instituições possuem uma política de gestão de riscos implementada há mais tempo e adotaram um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos. As evidências empíricas foram encontradas em quatro casos.

A configuração 60 também se mostrou consistentemente associada ao alcance do resultado desejado, em ambas as dimensões de desempenho, com evidências empíricas em três casos. Ela se diferencia da configuração anterior pela ausência da condição relacionada ao tempo de implementação da política de gestão de riscos, o que indica que essa política foi recentemente instituída nessas instituições.

A configuração 40, que tem evidências empíricas em dois casos, é composta por universidades de maior porte, que possuem maior nível de maturidade na gestão de riscos e uma política de gestão de riscos implementada há mais tempo. São instituições que adotaram um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos, mas têm um sistema de controle interno menos alinhado e demonstraram menor extensão de uso dos sistemas de controle gerencial.

Há ainda universidades de maior porte que apresentaram todas as condições investigadas na pesquisa, com exceção da extensão de uso dos sistemas de controle gerencial, como se verifica na configuração 56, que encontra evidências empíricas em dois casos.

Ao analisar as diferentes configurações, verificou-se ainda que há universidades de menor porte que não possuem uma gestão de riscos madura, mas que apresentam um sistema de controle interno alinhado e todas as demais condições investigadas na pesquisa (configuração 31). Além disso, existem universidades em que a gestão de riscos apresentou maturidade, porém o sistema de controle interno não demonstrou alinhamento, e suas políticas de gestão de riscos foram recém-instituídas (configuração 43).

Na Tabela 8, evidenciam-se as combinações de condições suficientes para o resultado, considerando as dimensões recursos humanos e financeiros.

Tabela 8

**Análise das condições suficientes para o resultado de alto desempenho em recursos humanos e financeiros**

| Condições    | Desempenho em recursos humanos |      |      |      |      |      |      | Desempenho em recursos financeiros |      |      |      |      |      |      |
|--------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|              | Configurações                  |      |      |      |      |      |      | Configurações                      |      |      |      |      |      |      |
|              | 64                             | 60   | 63   | 7    | 31   | 43   | 56   | 64                                 | 60   | 7    | 31   | 40   | 55   | 56   |
| GR_MAT_T     | 1                              | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1                                  | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    |
| MED_SCI      | 1                              | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1                                  | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    |
| MED_SCG      | 1                              | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1                                  | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    |
| GR_TEMP_IMPL | 1                              | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1                                  | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| GR_PLAN_MET  | 1                              | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1                                  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| TAM          | 1                              | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1                                  | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    |
| N.º Casos    | 4                              | 3    | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4                                  | 3    | 2    | 2    | 2    | 2    | 2    |
| Consistência | 0,98                           | 0,90 | 0,78 | 0,79 | 0,81 | 0,84 | 0,82 | 0,78                               | 0,86 | 0,83 | 0,84 | 0,96 | 0,80 | 0,97 |

Nota: GR\_MAT\_T indica a maturidade da gestão de riscos; MED\_SCI indica o alinhamento do sistema de controle interno; MED\_SCG indica a extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; GR\_TEMP\_IMPL indica o tempo de implementação da política de gestão de riscos; GR\_PLAN\_MET indica a existência de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; e TAM indica o tamanho.

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Na dimensão recursos humanos, observa-se que sete configurações (64, 60, 63, 7, 31, 43 e 56) se mostraram consistentes com o alcance de um alto desempenho, com evidências empíricas em dezoito universidades. Na dimensão recursos financeiros, também sete configurações se mostraram consistentes (64, 60, 7, 31, 40, 55 e 56), com evidências em dezessete universidades. Cabe destacar que algumas configurações apresentadas foram evidenciadas nas dimensões de desempenho anteriores, o que indica que são configurações igualmente consistentes para vários resultados de desempenho, com exceção das configurações 63, 7 e 55.

Nota-se que, na dimensão recursos humanos, a configuração 64 foi a que obteve a maior consistência (0,98), assim como nas dimensões ensino e pesquisa, com evidências empíricas em quatro casos. Nessa configuração, foram observadas todas as condições investigadas na pesquisa. Outra configuração que se mostrou consistente foi a 63 (consistência de 0,78), com evidências empíricas em três casos, composta por universidades de menor porte, com um maior nível de maturidade na gestão de riscos, que demonstraram alinhamento em seus sistemas de controle interno e uma maior extensão de uso dos sistemas de controle gerencial. Além disso, essas instituições possuem uma política de gestão de riscos implementada há mais tempo e adotaram um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos.

Com relação à dimensão recursos financeiros, a configuração 56 apresentou maior consistência (0,97), com evidências empíricas em dois casos. Ela é composta por instituições de maior porte, as quais demonstraram maior nível de maturidade na gestão de riscos e um sistema de controle interno alinhado, possuem uma política de gestão de riscos implementada há mais tempo, além de adotarem um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos. Por outro lado, demonstraram uma menor extensão de uso dos sistemas de controle gerencial.

De forma geral, os achados lançam luz sobre as múltiplas configurações organizacionais consistentemente associadas ao alto desempenho em universidades, indicando que a gestão de riscos se mostrou adaptável a fatores contingenciais, como o porte, e às particularidades de cada contexto (Mikes, 2009). Espera-se que, quanto maior e mais complexa é a organização e o seu perfil de riscos, mais extensas e formais sejam as práticas de gestão de riscos, assim como os procedimentos de controle, para assegurar que o processo funcione adequadamente (TCU, 2018). As configurações apresentadas pelas universidades de menor porte, por sua vez, foram diferenciadas, pois a gestão de riscos se mostrou formalizada, porém, na maioria dos casos, não demonstrou maturidade.

As constatações desta pesquisa dialogam com a noção de equifinalidade, segundo a qual diferentes arranjos institucionais podem conduzir a resultados semelhantes, desde que considerados os fatores contingenciais de cada organização – como também evidenciado por Felício et al. (2021) ao analisar a adoção de sistemas de controle gerencial no setor público. Além disso, os achados reforçam que os controles de gestão não operam de forma isolada, conforme discutido por Malmi e Brown (2008). Sob essa perspectiva, seria reducionista examinar práticas individuais, como o gerenciamento de riscos, sem considerar sua interdependência com outros controles no âmbito de um sistema, conforme argumentam Grabner e Moers (2013).

#### 4.3.2 Síntese e interpretação dos principais resultados da fsQCA

Em vista das múltiplas configurações observadas, visando reduzir o número de condições e observar apenas as combinações mais logicamente sucintas, associadas ao resultado de interesse, realizou-se o processo de minimização da tabela-verdade. Na Tabela 9, apresentam-se os resultados da solução complexa e as “receitas” que explicaram maior participação de pertencimento ao resultado, de acordo com os indicadores de cobertura bruta.

O Painei A da Tabela 9 apresenta a receita adotada por instituições de maior porte, que se mostrou consistentemente associada ao alto desempenho nas dimensões ensino, pesquisa, recursos humanos e recursos financeiros. Essas universidades apresentaram um maior nível de maturidade na gestão de riscos, um sistema de controle interno alinhado e demonstraram uma maior extensão de uso dos sistemas de controle gerencial. Além disso, adotaram um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos. O tempo de implementação da política de gestão de riscos se mostrou indiferente para o alcance do resultado, motivo pelo qual essa condição foi suprimida da receita apresentada. Essa receita encontrou evidências empíricas em sete casos. O indicador de cobertura bruta revelou que as condições apresentadas explicam mais de 30% do pertencimento ao resultado em cada uma das dimensões de desempenho analisadas.

Tabela 9

##### Combinações de condições associadas ao alto desempenho (solução complexa)

| Painel A – Universidades de maior porte                   |                         |              |           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|-----------|
| Receita                                                   | Dimensões de desempenho | Consistência | Cobertura |
| GR_MAT_T*~MED_SCI*~MED_SCG*~GR_PLAN_MET*~TAM              | Ensino                  | 0,898        | 0,377     |
|                                                           | Pesquisa                | 0,869        | 0,398     |
|                                                           | Recursos humanos        | 0,909        | 0,337     |
|                                                           | Recursos financeiros    | 0,743        | 0,320     |
| Painel B – Universidades de menor porte                   |                         |              |           |
| Receita                                                   | Dimensões de desempenho | Consistência | Cobertura |
| GR_MAT_T*~MED_SCI*~MED_SCG*~GR_TEMP_IMPL*GR_PLAN_MET*~TAM | Ensino                  | 0,826        | 0,151     |
| MED_SCI*~MED_SCG*GR_TEMP_IMPL*GR_PLAN_MET*~TAM            | Recursos humanos        | 0,790        | 0,240     |
| ~GR_MAT_T*~MED_SCI*~MED_SCG*GR_TEMP_IMPL*GR_PLAN_MET*~TAM | Recursos financeiros    | 0,844        | 0,156     |

Nota: GR\_MAT\_T indica a maturidade da gestão de riscos; MED\_SCI indica o alinhamento do sistema de controle interno; MED\_SCG indica a extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; GR\_TEMP\_IMPL indica o tempo de implementação da política de gestão de riscos; GR\_PLAN\_MET indica a existência de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; e TAM indica o tamanho.

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Essa análise converge com o apontado no estudo de Huber (2011), segundo o qual as diferenças na gestão de riscos das universidades refletem suas características individuais, como tamanho e visibilidade. As evidências sugerem que as universidades de maior porte e com maior visibilidade, como aquelas que participam de *rankings* internacionais, tendem a empregar uma gama mais ampla de mecanismos de controle para mitigar os riscos associados a falhas de governança (Huber, 2011), uma vez que estas podem comprometer a imagem e a reputação institucional – aspectos que figuram entre os critérios de avaliação desses *rankings*. Por sua vez, mitigação de riscos reputacionais atrai talentos e parcerias, fomentando a pesquisa de ponta.

Nesse sentido, os achados da pesquisa evidenciam a preocupação de diversas universidades com implementação formal da gestão de riscos, o desenvolvimento de maior maturidade em suas práticas e o uso dos sistemas de controle gerencial, conforme destacado por Mahama et al. (2020), para monitorar resultados organizacionais e identificar riscos, a fim de adotar medidas corretivas e de mitigação. Adicionalmente, percebeu-se a importância atribuída pelas instituições à estruturação de sistemas de controle interno adequados para lidar com riscos (Yokoyama, 2018).

As discussões confirmam que o tamanho é um fator contingencial importante para a adoção de mecanismos de controle, o que se mostra consistente com a Teoria da Contingência (Otley, 1980). Por estar associado à complexidade, o tamanho influencia a extensão e a diversidade dos riscos enfrentados pelas organizações (Andersen & Sax, 2019). A complexidade dos processos e dos riscos demanda que as organizações estabeleçam uma estrutura formal de gerenciamento de riscos, por meio de políticas, procedimentos e controles que garantam um processo sistemático e consistente de identificação, avaliação e tratamento de riscos, incluindo o uso de controles internos adequados (Subramaniam et al., 2011).

Uma vez que a QCA não é probabilística, é importante conhecer também os caminhos com menor cobertura, pois estes servem de orientação acerca dos arranjos organizacionais adotados pelas instituições (Invernizzi et al., 2020). Esse é o caso das universidades de menor porte, em que os indicadores de cobertura bruta tiveram uma capacidade limitada de explicar o resultado. Também não houve “receitas” para todas as dimensões de desempenho pesquisadas, devido à escassez de evidências empíricas.

Com base no Painel B da Tabela 9, observa-se que a primeira receita está consistentemente associada ao alto desempenho na dimensão ensino e é formada por universidades de menor porte, que apresentaram um maior nível de maturidade na gestão de riscos, demonstraram uma maior extensão de uso dos sistemas de controle gerencial e adotaram um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de riscos. Por outro lado, suas políticas de gestão de riscos foram recém-instituídas e os sistemas de controle interno não se mostraram adequados à gestão de riscos.

A segunda receita, que está consistentemente associada ao alto desempenho na dimensão recursos humanos, é formada por universidades de menor porte, que implementaram formalmente a gestão de riscos por meio de uma política estabelecida há aproximadamente 4 anos, e que adotaram um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de riscos. Essas instituições apresentaram um sistema de controle interno alinhado e demonstraram uma maior extensão de uso dos sistemas de controle gerencial. Nessa configuração, a maturidade da gestão de riscos se mostrou uma condição indiferente para o alcance do resultado.

A terceira receita, que está consistentemente associada ao alto desempenho na dimensão recursos financeiros, é formada por universidades de menor porte, que implementaram formalmente a gestão de riscos por meio de uma política estabelecida há aproximadamente 3 anos, e que adotaram de um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de riscos. Essas instituições apresentaram um sistema de controle interno alinhado e uma maior extensão de uso dos sistemas de controle gerencial, mas não apresentaram uma gestão de riscos madura.



Como observado nas configurações apresentadas pelas universidades de menor porte, o nível de maturidade da gestão de riscos não se mostrou uma condição fundamental para o alcance dos resultados, exceto na dimensão desempenho no ensino. Nas demais dimensões, outras condições se destacaram, como o estabelecimento de uma estrutura formal de gerenciamento de riscos, por meio de uma política de gestão de riscos implementada, em média, há 3 anos, e a adoção de um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de riscos. Além disso, o alinhamento do sistema de controle interno e a extensão de uso dos sistemas de controle gerencial foram condições que se destacaram nas dimensões de desempenho relacionadas aos recursos humanos e financeiros.

Diante desses resultados, é importante ressaltar que o contexto das instituições de menor porte é peculiar e, frequentemente, reflete uma capacidade operacional reduzida, além de limitações em termos de competências para implementar inovações gerenciais, como a gestão de riscos (Klein, 2020). Nesses casos, o tempo de implementação da gestão de riscos mostrou-se uma condição relevante, presente em duas das três configurações analisadas. Tal aspecto é fundamental para a consolidação e aceitação de uma política dentro da cultura organizacional, uma vez que isso exige um movimento de difusão em toda a instituição.

Ressalta-se ainda o papel dos sistemas de controle interno, quando alinhados à gestão de riscos, independentemente do nível de maturidade desta. Conforme o Coso (2013), mesmo os sistemas de controle interno menos formais e estruturados, como os adotados por instituições de pequeno porte, podem ser eficazes e oferecer segurança razoável para o alcance dos objetivos organizacionais.

Interpretando os resultados, pode-se extrair que as organizações têm a possibilidade de seguir diferentes caminhos e adotar práticas de controle distintas para alcançar um alto desempenho, levando em consideração o seu tamanho e a complexidade de seus processos. Esses fatores desempenham um papel fundamental na definição da formalização e abrangência das práticas de gestão de riscos, pois, como afirmam Sidorenko e Demidenko (2017), as organizações devem adotar estruturas de gerenciamento de risco proporcionais às suas características e adequadas ao seu contexto.

## 5 Considerações Finais

### 5.1 Principais contribuições e achados do estudo

O presente estudo teve como objetivo analisar como a gestão de riscos está configurada para apoiar o desempenho no alcance de objetivos estratégicos em universidades federais brasileiras. Ademais, buscou-se analisar se as políticas e os procedimentos formais de gestão de riscos estavam alinhados às práticas reais das instituições, uma vez que a gestão de riscos, quando efetivamente implementada, introduz novas práticas e processos e, simultaneamente, interage com outros sistemas de controle existentes (controles internos e gerenciais).

Mediante uma abordagem configuracional, com suporte na Análise Qualitativa Comparativa Fuzzy-set (fsQCA), analisaram-se as seguintes condições: maturidade da gestão de riscos; alinhamento do sistema de controle interno; extensão de uso dos sistemas de controle gerencial; tempo de implementação da política de gestão de riscos; adoção de um plano de implementação e/ou metodologia para direcionar o gerenciamento de riscos; e porte das organizações. A análise de tais aspectos visa estabelecer uma conexão com o desempenho das universidades federais nas dimensões ensino, pesquisa, recursos humanos e recursos financeiros.

Os resultados revelaram diferentes configurações consistentes para apoiar as universidades federais no alcance de um alto desempenho em seus objetivos estratégicos, adaptadas a fatores contingenciais como o porte. As configurações destacaram que o estabelecimento de uma estrutura formal, por meio da adoção de um plano de implementação e/ou metodologia de gerenciamento de risco; a maturidade da gestão de riscos; o alinhamento dos sistemas de controle interno (sua adequação à gestão de riscos); e a utilização dos sistemas de controle gerencial para apoiar o gerenciamento de riscos (no monitoramento do desempenho e dos riscos, bem como na disseminação da cultura de riscos), são condições associadas ao alcance de um alto desempenho nas universidades de maior porte. Observou-se, ainda, que há variações sistemáticas na gestão de riscos, refletidas tanto no nível de maturidade quanto no alinhamento dos sistemas de controle interno, entre instituições de diferentes portes.

Os achados reforçam a noção de equifinalidade, segundo a qual diferentes combinações de práticas e mecanismos podem conduzir a resultados semelhantes em termos de desempenho organizacional, ao mesmo tempo em que evidenciam a complementaridade entre mecanismos de governança. No contexto das universidades federais, constatou-se que tanto instituições com estruturas mais consolidadas de gestão de riscos quanto aquelas em estágio inicial de maturidade podem alcançar alto desempenho em seus objetivos estratégicos, desde que adotem arranjos adequados às suas condições específicas.

Espera-se que esse achado contribua para chamar a atenção de reguladores e órgãos de controle, que frequentemente exigem a adoção de estruturas formais de gerenciamento de riscos, mas nem sempre consideram as particularidades e complexidades de cada organização (Black, 2005). Os resultados reforçam que não há uma receita única aplicável a todas as instituições; é necessário que a gestão de riscos seja adaptada ao contexto e às especificidades de cada entidade.

Nesse sentido, os achados também indicaram que a gestão de riscos já permeia as atividades de trabalho em parte das universidades federais investigadas, incorpora-se a práticas e rotinas internas, e configura-se como um mecanismo de governança capaz de apoiar o alcance de objetivos estratégicos. Ao mesmo tempo, evidenciou-se que sua efetividade depende fortemente de sua interação com outros controles – notadamente os sistemas de controle interno e gerencial –, que contribuem para potencializar seus efeitos e legitimar sua adoção no arranjo de governança universitário.

Cabe destacar, contudo, que a implementação da gestão de riscos em universidades públicas ocorre em um contexto marcado por pressões institucionais, oriundas de órgãos de controle, exigências regulatórias, demandas sociais e, em alguns casos, pela busca de legitimidade. Esse cenário cria incentivos para a adoção formal de estruturas de gestão de riscos, ainda que, em certos casos, tais práticas não se traduzam plenamente em mudanças substantivas nos processos internos, configurando situações de *decoupling*. Essa problemática merece atenção, uma vez que a efetividade da gestão de riscos depende de sua real incorporação à cultura organizacional e de sua articulação com os mecanismos de controle existentes.

Acredita-se que a presente pesquisa contribui para o debate acadêmico ao evidenciar que a gestão de riscos atua simultaneamente com os controles internos e gerenciais, integrando o arranjo de governança adotado pelas universidades públicas, com o potencial de apoiar essas organizações na consecução dos seus objetivos e no aumento de sua capacidade de geração e preservação de valor. Os resultados encontrados sugerem benefícios tangíveis e materializáveis da adoção de práticas de gestão de riscos, ao mesmo tempo em que apontam para os limites de sua efetividade quando dissociada da cultura organizacional e de práticas consistentes de governança.

No tocante às contribuições práticas, os resultados da pesquisa podem alertar os principais atores responsáveis pela gestão de riscos nas universidades federais, para que encontrem alternativas de integrar a gestão de riscos aos processos e sistemas de controle existentes, além de promover uma cultura organizacional consciente de riscos, aspectos relevantes para que a gestão de riscos possa produzir os efeitos esperados.

Este estudo avança a teoria, ao demonstrar, empiricamente, a equifinalidade nos arranjos de gestão de riscos adotados em universidades, desafiando a perspectiva de “tamanho único” – isto é, a ideia de um modelo único aplicável a todas as instituições – e oferecendo um referencial para analisar a complementaridade entre diferentes sistemas de controle. Com isso, reforça-se a importância de compreender a gestão de riscos como um fenômeno contingencial e sistêmico, no qual múltiplos caminhos e interações podem sustentar a consecução dos objetivos estratégicos.

Por fim, ressalta-se que, embora a gestão de riscos constitua uma prática relevante, ela não representa o único determinante do desempenho organizacional, que é um fenômeno multifacetado, influenciado por diversos fatores além do escopo desta investigação. Ademais, a relação entre gestão de riscos e desempenho organizacional é complexa e frequentemente indireta, o que dificulta a mensuração de seus efeitos. Esse aspecto ajuda a explicar por que estudos anteriores encontraram resultados inconclusivos ou até contraditórios, conforme apontado por Andersen e Sax (2019) e Pereira et al. (2020).

## 5.2 Limitações e agenda para pesquisas futuras

Embora as constatações e a análise dos resultados tenham encontrado robustez nos dados, salienta-se que a pesquisa não possui caráter dedutivo, e generalizações não podem ser feitas. Os resultados apresentados devem ser considerados com diligência, pois este estudo apresenta algumas limitações. A primeira diz respeito à amostra, composta exclusivamente por universidades federais brasileiras. Essa delimitação, embora permita um aprofundamento no contexto dessas instituições, restringe a generalização dos achados para outros tipos de universidades (estaduais, privadas ou internacionais), que podem apresentar arranjos distintos de governança e gestão de riscos. Pesquisas futuras podem ampliar o escopo da análise, contemplando diferentes contextos institucionais, a fim de verificar a robustez e a comparabilidade dos resultados.

Outra limitação refere-se ao *design* transversal da pesquisa e ao lapso temporal, pois os indicadores foram coletados tendo como referência o ano-base 2022, mas a aplicação dos questionários ocorreu apenas no início do ano seguinte. Esse recorte temporal impede a observação da evolução da gestão de riscos ao longo do tempo. Assim, estudos longitudinais podem oferecer evidências adicionais sobre a dinâmica de implementação, consolidação e maturidade da gestão de riscos nas universidades.

Adicionalmente, destaca-se o uso de *proxies* de desempenho, embora tais indicadores sejam relevantes e tenham respaldo na literatura, não capturam toda a complexidade inerente à avaliação da educação superior. Investigações futuras podem incluir medidas complementares, como inovação, impacto social, reputação institucional ou satisfação dos *stakeholders*, ampliando a compreensão dos efeitos da gestão de riscos sobre múltiplas dimensões de valor.

Por fim, sugere-se que pesquisas futuras adotem abordagens qualitativas, como estudos de caso, que possibilitem compreender em profundidade como as práticas de gestão de riscos se traduzem em rotinas organizacionais, interagem com outros mecanismos de controle e enfrentam a problemática do *decoupling*. Tal perspectiva pode enriquecer a análise configuracional apresentada neste estudo, fornecendo uma visão mais abrangente sobre a efetividade da gestão de riscos em contextos complexos como o das universidades públicas.

## Referências

- Association of Chartered Certified Accountants [ACCA]. (2019). Risk and performance: Embedding risk management. [https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA\\_Global/professional-insights/embedding-risk/pi-embedding-risk-management.pdf](https://www.accaglobal.com/content/dam/ACCA_Global/professional-insights/embedding-risk/pi-embedding-risk-management.pdf)
- Alsharari, N. M. (2022). Risk management practices and trade facilitation as influenced by public sector reforms: institutional isomorphism. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 18(2), 192–216. <https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2018-0117>
- Al-Subari, S.N.A., Ruslan, R., Zabri, S.B.M. and Akbar, F. (2021). *Applying structural equation model to develop enterprise risk management model for Malaysian MTUN universities performance*. Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. <https://www.researchgate.net/publication/349297039>
- Al-Subari, S. N. A., Ruslan, R. B., & Zabri, S. B. M. (2020). *Determine the Enterprise Risk Management Factors Affecting the Performance of Malaysian Technical University Network (MTUN)*. <https://www.researchgate.net/publication/344015457>
- Alvarenga, F. de O. & Ohayon, P. (2021). Eficiência relativa de universidades federais brasileiras nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. *Contabilidade Vista & Revista*, 32(2), p. 59-96. doi: 10.22561/cvr.v32i2.5963.
- Alves, G. F., Neto, W. L., Coli, M. C., Bermejo, P. H. D. S., Sant'Ana, T. D., & Salgado, E. G. (2017). Perception of enterprise risk management in Brazilian higher education institutions. In Information Systems: 14th European, Mediterranean, and Middle Eastern Conference, EMCIS 2017, Coimbra, Portugal, September 7-8, 2017, Proceedings 14 (pp. 506-512). Springer International Publishing. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65930-5\\_40](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-65930-5_40)
- Andersen, T. J., & Sax, J. (2019). Strategic risk management: A research overview. *Strategic Risk Management: A Research Overview* (pp. 1–112). *Taylor and Francis*. <https://doi.org/10.4324/9780429456381>
- Arena, M., Arnaboldi, M., & Palermo, T. (2017). The dynamics of (dis)integrated risk management: A comparative field study. *Accounting, Organizations and Society*, 62(65-81). DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2017.08.006>
- Araújo, A., & Gomes, A. M. (2021). Gestão de riscos no setor público: desafios na adoção pelas universidades federais brasileiras. *Revista Contabilidade & Finanças*, 32(86), 241-254. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202112300>
- Araújo, J.G.R, & Callado, A. L. C. (2022). Concepção e Implementação de Práticas de Gestão de Riscos: Uma Análise em uma Instituição Federal de Ensino Superior Brasileira. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 25(esp), 308-330. <http://dx.doi.org/10.51341/cgg.v25iesp.2872>
- Araújo, M. A. D. D & Pinheiro, H. D. (2010) Reforma gerencial do Estado e rebatimentos no sistema educacional: um exame do REUNI. *Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ*, 18(69), 647-668. <http://hdl.handle.net/10438/21249>
- Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. (2018). ABNT NBR ISO 31000:2018 *Gestão de Riscos: Princípios e Diretrizes*. Rio de Janeiro: ABNT.
- Beasley, M., Branson, B., & Pagach, D. (2015). An analysis of the maturity and strategic impact of investments in ERM. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(3), 219–243. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2015.01.001>
- Betarelli, A. A., Jr., & Ferreira, S. D. F. (2018). *Introdução à análise qualitativa comparativa e aos conjuntos Fuzzy (fsQCA)*. Enap. <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3333>



- Bracci, E., Tallaki, M., Gobbo, G., & Papi, L. (2021). Risk management in the public sector: a structured literature review. *International Journal of Public Sector Management*, 34(2), 205-223. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-02-2020-0049>
- Brasil. Decreto n.º 9.203, de 22 de novembro de 2017. (2017). Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/D9203.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9203.htm)
- Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, & Brasil. Controladoria-Geral da União. (2016). Instrução normativa conjunta MP/CGU n.º 01, de 10 de maio de 2016: Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. <https://repositorio.cgu.gov.br/handle/1/33947>
- Carmona, P., Fuentes, C. D., & Ruiz, C. (2016). Risk disclosure analysis in the corporate governance annual report using fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Revista de Administração de Empresas*, 56(3), 342-352. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155146199006>
- Chen, J., Jiao, L., & Harrison, G. (2019). Organisational culture and enterprise risk management: The Australian not-for-profit context. *Australian Journal of Public Administration*, 78(3), 432-448.
- Christopher, J. & Sarens, G. (2015). Risk Management: Its Adoption in Australian Public Universities within an Environment of Change Management – A Management Perspective. *Australian Accounting Review*, 25, 2-12. <https://doi.org/10.1111/auar.12057>
- Committee of Sponsoring Organizations of the treadway comission – Coso. (2013). *Internal Control - Integrated Framework*. Committee of Sponsoring Organizations of the treadway Comission, Tradução: PriceWaterhouseCoopers e Instituto dos Auditores Internos do Brasil.
- Committee of Sponsoring Organizations of the treadway comission – Coso. (2017). *Enterprise Risk Management - Integrated Framework*. Committee of Sponsoring Organizations of the treadway Comission, Tradução: PriceWaterhouseCoopers e Instituto dos Auditores Internos do Brasil.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Dourado, L. F. (2019). Estado, educação e democracia no Brasil: retrocessos e resistências. *Educação & Sociedade*, 40. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302019224639>
- Duşa, A. (2018). *QCA with R: A comprehensive resource*. Springer.
- Dusa A. (2022). *QCA com R: A Comprehensive Resource*. Disponível em <https://bookdown.org/dusadrian/QCAbook/>
- Felício, T., Samagaio, A., & Rodrigues, R. (2021). Adoption of management control systems and performance in public sector organizations. *Journal of Business Research*, 124, 593-602. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.069>
- Fiss, P. C. (2007). A set-theoretic approach to organizational configurations. *Academy of Management Review*, 32(4), 1180-1198. <https://doi.org/10.5465/amr.2007.26586092>
- Gomez, C.L.V., & Giroto, M. (2015). Strategic Management in Universities: A Conceptual Framework Based on Ibero-American Higher Education Systems. In: Cifuentes-Madrid, J., Landoni Couture, P., Llinàs-Audet, X. (eds) *Strategic Management of Universities in the Ibero-America Region*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-14684-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-14684-3_1)
- Grabner, I., & Moers, F. (2013). Management control as a system or a package? Conceptual and empirical issues. *Accounting, Organizations and Society*, 38(6-7), 407-419. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2013.09.002>



- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados* (6a ed.). Porto Alegre: Bookman
- Hinna, A. Scarozza, D., & Rotundi, F. (2018) Implementing Risk Management in the Italian Public Sector: Hybridization between Old and New Practices. *International Journal of Public Administration*, 41(2), 110-128. <https://doi.org/10.1080/01900692.2016.1255959>
- Huber, M. (2011). *The risk university: Risk identification at higher education institutions in England*. CARR Discussion Papers (DP 69). Centre for Analysis of Risk and Regulation, London School of Economics and Political Science. Recuperado de <http://eprints.lse.ac.uk/id/eprint/38891>
- Hughes, O. (2017). Public management: 30 years on. *International Journal of Public Sector Management*, 30(6-7), 547-554.
- International organization of supreme audit institutions - Intosai. (2007) Guidelines for Internal Controls Standards for the Public Sector - Further Information on Entity Risk Management - Intosai GOV 9130.
- Invernizzi, D. C., Locatelli, G., Brookes, N., & Davis, A. (2020). Qualitative comparative analysis as a method for project studies: The case of energy infrastructure. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 133, 110314. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110314>
- Jemaa, F. (2022). Recoupling work beyond Coso: A longitudinal case study of enterprise-wide risk management. *Accounting, Organizations and Society*, 103, 101369.
- Khaw, T.Y. & Teoh, A.P. (2023). Risk management in higher education research: a systematic literature review. *Quality Assurance in Education*, Vol. 31 No. 2, pp. 296-312. <https://doi.org/10.1108/QAE-04-2022-0097>
- Klein, V. H. Jr., (2020). Gestão de riscos no setor público brasileiro: uma nova lógica de accountability? *Revista De Contabilidade E Organizações*, 14, e163964. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2020.163964>
- Kominis, G., Dudau, A., Favotto, A., & Gunn, D. (2022). Risk governance through public sector interactive control systems: The intricacies of turning immeasurable uncertainties into manageable risks. *Public Money & Management*, 42(6), 379-387.
- Legewie, N. (2013). *An introduction to applied data analysis with qualitative comparative analysis*. Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research, 14(3), 1-45. <https://doi.org/10.17169/fqs-14.3.1961>
- Mahama, H., Elbashir, M., Sutton, S., & Arnold, V. (2020). New development: Enabling enterprise risk management maturity in public sector organizations. *Public Money and Management*, 42 (6), 403-407. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1769314>
- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package – Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19, 287-300. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.09.003>
- Marcelino, C.V. (2019). Sistema de controle gerencial: o papel das alavancas de controle no capital psicológico e seus impactos na satisfação no trabalho e no comprometimento organizacional. Tese de Doutorado. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, FEA-USP, São Paulo, 2019. <https://doi.org/10.11606/T.12.2019.tde-03042019-170519>
- Marx, A., Rihoux, B., & Ragin, C. (2014). The origins, development, and application of Qualitative Comparative Analysis: the first 25 years. *European Political Science Review*, 6(1), 115. <https://doi.org/10.1017/S1755773912000318>
- Medeiros, A. L., Trombini, M. M. S. L., & dos Santos Júnior, D. P. (2020). Gestão de riscos como instrumento de integração entre a estratégia e os processos operacionais: o caso de uma universidade pública. *Revista Observatório*, 6(6), a15pt-a15pt.

- Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340–363. <https://doi.org/10.1086/226550>
- Mikes, A. (2009). Risk management and calculative cultures. *Management Accounting Research*, 20(1), 18–40. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.10.005>
- Mikes, A., & Kaplan, R.S. (2013). Towards a Contingency Theory of Enterprise Risk Management. AAA 2014 *Management Accounting Section (MAS) Meeting Paper*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2311293>
- Narayan, A. K., & Kommunuri, J. (2021). New development: The behavioural effects of risk management in higher education. *Public Money & Management*, 42 (6), p. 414-416. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1959985>
- Neely, A., Gregory, M. & Platts, K. (1995). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 15 (4), 80-116. <https://doi.org/10.1108/01443579510083622>
- Nunes, N. T. S., Correia, D. M. M. C., Nascimento, R. S., & Gomes, A. M. (2022). Influência da Gestão de Riscos sobre a eficiência da gestão acadêmica nas Universidades Federais brasileiras. XLVI Encontro da ANPAD. 2177-2576 versão onlin. EnANPAD. Recuperado de <https://anpad.com.br/uploads/articles/120/approved/0e79548081b4bd0df3c77c5ba2c23289.pdf>
- Oliveira, C. E. M. & Turrioni, J. B. (2006) Medidas de desempenho na gestão pública: Estudo de caso em uma Instituição Federal de Ensino Superior. In: Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, IX, 2006. São Paulo/SP. Anais Eletrônicos. São Paulo/SP: FGV-EAESP, 2006.
- Palermo, T. (2014) Accountability and Expertise in Public Sector Risk Management: A Case Study. *Financial Accountability & Management*, 30 (3), 322-341. <https://doi.org/10.1111/faam.12039>
- Pereira, A. A. S., Rahmat, A. K., Khatibi, A., & Azam, S. M. F. (2020). Review of literature: implementation of enterprise risk management into higher education. *International Journal of Education and Research*, 8(10), 155-172.
- Power, M. (2007). *Organized uncertainty: Designing a world of risk management*. Oxford: Oxford University Press. [https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.00756\\_2.x](https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.00756_2.x)
- Power, M., Scheytt, T., Soin, K. and Sahlin, K. (2009). Reputational risk as a logic of organizing in late modernity. *Organization Studies*, (30), 301-324. <https://doi.org/10.1177/0170840608101482>
- Ragin, C. C. (2008). *Redesigning social inquiry: fuzzy sets and beyond*. University of Chicago Press.
- Rana, T., Wickramasinghe, D., & Bracci, E. (2019). New development: integrating risk management in management control systems-lessons for public sector managers. *Public Money & Management*, 39(2), 148-151. <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1580921>
- Secchi, L. (2009). Modelos organizacionais e reformas da administração pública. *Revista de administração pública*, 43, 347-369.
- Sidorenko, A., & Demidenko, E. (2017). *Guide to Effective Risk Management 3.0*, CreateSpace Independent Publishing Platform. ISBN: 1542865980. Recuperado de [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3014251#paper-references-widget](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3014251#paper-references-widget)
- Simons, R. (1995). *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston: Harvard Business Press.
- Soin, K., Huber, C., & Wheatley, S. (2014). Management control and uncertainty: Risk Management in Universities. In *Management control and uncertainty*, 178-192. Palgrave Macmillan, London. DOI: 10.1057/9781137392121\_12

- Soobaroyen, T., Ntim, C. G., Broad, M. J., Agrizzi, D., & Vithana, K. (2019, October). Exploring the oversight of risk management in UK higher education institutions: the case of audit committees. In *Accounting forum* (Vol. 43, No. 4, pp. 404-425). Routledge.
- Souza, F. S. R. N., Braga, M. V. A., Cunha, A. S. M., & Sales, P. D. B. (2020). Incorporação de modelos internacionais de gerenciamento de riscos na normativa federal. *Revista de Administração Pública*, 54(1), 59-78. <https://doi.org/10.1590/0034-761220180117>
- Subramaniam, N., Collier, P., Phang, M., & Burke, G. (2011). The effects of perceived business uncertainty, external consultants and risk management on organisational outcomes. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 7(2), 132–157. <https://doi.org/10.1108/18325911111139671>
- Sum, R. M., & Saad, Z. M. (2017, December). Risk management in universities. In 3rd International Conference on Qalb-Guided Leadership in Higher Education Institutions (iQALB 2017) (pp. 128-142).
- Tribunal de Contas da União. (2018b). Referencial básico de Gestão de Riscos. Brasília: TCU, Secretaria Geral de Controle Externo (Segecex). Recuperado de <https://portal.tcu.gov.br/referencial-basico-de-gestao-de-riscos.htm>
- Tribunal de Contas da União. (2022). Acórdão n. 461/2022, Ata 8/2022 – Plenário. Recuperado de [https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/\\*/NUMACORDAO%253A461%2520A%2520ACORDAO%253A2022/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520](https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/NUMACORDAO%253A461%2520A%2520ACORDAO%253A2022/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520)
- Vasileios, G. & Favotto, A. (2021). New development: Management control for emergent risks in the public sector - a levers of control perspective. *Public Money & Management*, 42(6), 417-419. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1986301>
- Vieira, J. B., & Barreto, R. T. d. S. (2019). *Governança, Gestão de Riscos e Integridade*. Brasília: Enap. Recuperado de <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4281>
- Yokoyama, K. (2018). The rise of risk management in the universities: a new way to understand quality in university management. *Quality in Higher Education*, 24(1), 3-18.
- Wang, X. (2010). Performance measurement in universities: Managerial Perspective (Master's thesis, University of Twente). <http://essay.utwente.nl/60180/>
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7/8), 757-788.
- Woodside, A. G. (2013). Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: Calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. *Journal of Business Research*, 66(4), 463-472. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.021>