

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

Programa de Pós-graduação em Administração Mestrado

Cintya Juliana Santos da Costa

**RACIONALIDADE OU INTUIÇÃO? DESVENDANDO OS CAMINHOS DA
TOMADA DE DECISÃO NA GESTÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE
MINAS GERAIS**

Belo Horizonte

2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

**RACIONALIDADE OU INTUIÇÃO? DESVENDANDO OS CAMINHOS DA
TOMADA DE DECISÃO NA GESTÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE
MINAS GERAIS**

Cintya Juliana Santos da Costa

Belo Horizonte

2024

CINTYA JULIANA SANTOS DA COSTA

**RACIONALIDADE OU INTUIÇÃO? DESVENDANDO OS CAMINHOS DA
TOMADA DE DECISÃO NA GESTÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE
MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro Universitário Unihorizontes como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias

Área de concentração: Organização e Estratégia

Linha de pesquisa: Estratégia, Inovação e Competitividade

Belo Horizonte

2024

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário
Bruno Tamielt de Almeida CRB6 3082

C152r Costa, Cintya Juliana Santos da.

Racionalidade ou intuição? Desvendando os caminhos da tomada de decisão na gestão escolar nas escolas estaduais de Minas Gerais. Belo Horizonte: Centro Universitário Unihorizontes, 2024.
117 p.

Orientador: Dr. Alexandre Teixeira Dias
Dissertação (mestrado). Centro Universitário Unihorizontes.
Programa de Pós-graduação em Administração.

1. Tomada de decisão - Gestão pública escolar – Racionalidade -
Formalização e aceitação de tecnologia

I. Cintya Juliana Santos da Costa II. Centro Universitário
Unihorizontes – Programa de Pós-graduação em Administração. III.
Título.

CDD: 658.7

FOLHA DE APROVAÇÃO
MESTRADO ACADÊMICO EM ADMINISTRAÇÃO
DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIHORIZONTES

MESTRANDO(A): CINTYA JULIANA SANTOS DA COSTA

Matrícula: 241487814

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Organização e Estratégia

LINHA DE PESQUISA: Estratégia, Inovação e Competitividade

ORIENTADORA (A): **Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias**

TÍTULO: "RACIONALIDADE OU INTUIÇÃO? DESVENDANDO OS CAMINHOS DA TOMADA DE DECISÃO NA GESTÃO ESCOLAR NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MINAS GERAIS".

DATA: 21/11/2024

RESULTADO APÓS DELIBERAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA: **APROVADO(A)**

BANCA EXAMINADORA:

Documento assinado digitalmente
ALEXANDRE TEIXEIRA DIAS
Data: 22/11/2024 16:13:52-0300
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>

Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias
Centro Universitário Unihorizontes
ORIENTADOR(A)

Documento assinado digitalmente
JULIA PINTO DE CARVALHO
Data: 22/11/2024 15:17:10-0300
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>

Prof^ª. Dr^ª. Julia Pinto de Carvalho
Centro Universitário Unihorizontes

Documento assinado digitalmente
FABIO CORREA
Data: 21/11/2024 17:19:20-0300
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>

Prof. Dr. Fábio Corrêa
Universidade FUMEC

DECLARAÇÃO DE REVISÃO DE PORTUGUÊS

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Declaro ter procedido à revisão da dissertação de mestrado intitulada

RACIONALIDADE OU INTUIÇÃO? Desvendando os caminhos da tomada de decisão na gestão escolar nas escolas estaduais de Minas Gerais

,
orientada pelo Prof. Dr. Alexandre Teixeira Dias,

apresentada ao curso de Mestrado Acadêmico em Administração do Centro
Universitário Unihorizontes, de autoria de Cintya Juliana Santos da Costa

ITENS DA REVISÃO

- Correção gramatical e ortográfica
- Inteligibilidade do texto
- Adequação do vocabulário

Belo Horizonte, 17 de outubro de 2024



Eveline de Oliveira

Registro MEC LP-4044

RESUMO

Aderência a Linha de Pesquisa: o estudo demonstra aderência à linha de pesquisa Estratégia, Inovação e Competitividade ao explorar a utilização de sistemas de informação como instrumentos para aprimorar a gestão pública escolar, uma vez que evidencia a integração das inovações tecnológicas com a administração pública, possibilitando um desempenho mais estratégico e adaptável às dinâmicas e às transformações do contexto educacional.

Objetivo: os objetivos, neste estudo, consistiram em investigar como a tomada de decisão na gestão pública escolar, ao utilizar sistemas de informação, tende a se caracterizar como um processo intuitivo ou racional, considerando os impactos da racionalidade limitada, a formalização dos processos e a aceitação de tecnologias.

Revisão de Literatura: a revisão de literatura apresenta a teoria da racionalidade limitada que aborda as limitações cognitivas dos gestores que levam ao uso de heurísticas e decisões subótimas. A formalização de processos pode promover a racionalidade ao estabelecer padrões decisórios, mas pode também reduzir a flexibilidade. A Teoria da Aceitação de Tecnologia foi utilizada para analisar a influência da percepção de utilidade e da facilidade de uso na adoção efetiva de sistemas.

Método: na pesquisa adotou-se uma abordagem quantitativa e transversal e o Sistema Mineiro de Administração Escolar foi utilizado como modelo de sistema de informação. Os participantes foram gestores de escolas estaduais que apresentavam perfis de acesso ao Sistema Mineiro de Administração Escolar. A coleta de dados foi realizada de forma eletrônica, por meio de questionários distribuídos via Google Formulários enviados por correio eletrônico. A amostra final consistiu de 302 gestores atuantes em escolas vinculadas a 34 Superintendências Regionais de Ensino.

Resultados: os resultados da pesquisa revelaram que a aceitação de tecnologia está associada a uma menor racionalidade no processo de tomada de decisão, confirmando a hipótese de que quanto maior a aceitação tecnológica, menos racional tende a ser o processo decisório. Por outro lado, a formalização dos processos administrativos não demonstrou impacto significativo na racionalidade das decisões, levando à rejeição dessa hipótese. A pesquisa também confirmou que a racionalidade limitada contribui para decisões mais racionais e que a formalização dos processos favorece a aceitação de tecnologia. A relação inversa entre racionalidade limitada e aceitação de tecnologia foi evidenciada, indicando que limitações cognitivas reduzem a propensão à adoção tecnológica.

Contribuições teóricas/metodológicas: teoricamente, a investigação empírica comprova a relevância das teorias de racionalidade limitada e aceitação de tecnologia ao demonstrar que limitações cognitivas influenciam negativamente a propensão à adoção tecnológica, enquanto a formalização favorece essa aceitação. Metodologicamente, o uso de modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais permitiu testar hipóteses complexas e mensurar os efeitos interativos de construtos multidimensionais, oferecendo um modelo para avaliar a qualidade do processo decisório na gestão escolar. Essas contribuições enriquecem o debate acadêmico ao integrar teorias clássicas e contemporâneas no estudo de sistemas de informação e racionalidade no setor público.

Contribuições gerenciais/sociais: os achados desta pesquisa fornecem evidências empíricas que podem orientar gestores na implementação de estratégias mais eficazes para a adoção de tecnologias, ao destacar a importância de considerar as limitações cognitivas e a formalização de processos no contexto decisório. Após demonstrar que a formalização favorece a aceitação de sistemas de informação, sugere-se que políticas de gestão que promovam a padronização e a clareza nos procedimentos administrativos podem melhorar a utilização desses sistemas, resultando em decisões mais embasadas. Socialmente, a pesquisa contribui para a melhoria da

qualidade da educação pública ao indicar caminhos para otimizar o uso de sistemas de informação nas escolas, possibilitando uma gestão mais eficiente e transparente.

Palavras-chave: Tomada de Decisão. Gestão pública escolar. Racionalidade. Formalização e Aceitação de Tecnologia.

ABSTRACT

Adherence to the Research Line: The study demonstrates adherence to the research line "Strategy, Innovation and Competitiveness", by exploring the use of information systems as an instrument to improve public school management, highlighting the integration of technological innovations into public administration, favoring a more strategic management that is adaptable to the dynamics and transformations of the educational context.

Objective: The objectives of this study are to investigate how decision-making in public school management, when using information systems, tends to be characterized as an intuitive or rational process, considering the impacts of limited rationality, the formalization of processes and the acceptance of technologies.

Literature Review: The literature review used the theory of limited rationality, which addresses the cognitive limitations of managers, which lead to the use of heuristics and suboptimal decisions. The formalization of processes can promote rationality by establishing decision-making standards, but can also reduce flexibility. The theory of technology acceptance was used to analyze the influence of the perception of usefulness and ease of use on the effective adoption of systems.

Method: The research adopted a quantitative and cross-sectional approach, and the Minas Gerais School Administration System was used as an information system model. The participants were state school administrators who had access profiles to the Minas Gerais School Administration System. Data collection was performed electronically, through questionnaires distributed via Google Forms and sent by email. The final sample consisted of 302 administrators working in schools linked to 34 Regional Education Superintendencies.

Results: The results of the research revealed that technology acceptance is associated with lower rationality in the decision-making process, confirming the hypothesis that the greater the technological acceptance, the less rational the decision-making process tends to be. On the other hand, the formalization of administrative processes did not demonstrate a significant impact on the rationality of decisions, leading to the rejection of this hypothesis. The research also confirmed that limited rationality contributes to more rational decisions and that the formalization of processes favors technology acceptance. The inverse relationship between limited rationality and technology acceptance was evidenced, indicating that cognitive limitations reduce the propensity for technological adoption.

Theoretical/methodological contributions: Theoretically, the empirical research proves the relevance of the theories of bounded rationality and technology acceptance, by demonstrating that cognitive limitations negatively influence the propensity for technological adoption, while formalization favors this acceptance. Methodologically, the use of structural equation modeling by partial least squares allowed testing complex hypotheses and measuring the interactive effects of multidimensional constructs, offering a model to assess the quality of the decision-making process in school management. These contributions enrich the academic debate by integrating classical and contemporary theories in the study of information systems and rationality in the public sector.

Managerial/Social Contributions: The findings provide empirical evidence that can guide managers in implementing more effective strategies for technology adoption, by highlighting the importance of considering cognitive limitations and formalizing processes in decision-making. By demonstrating that formalization favors the acceptance of information systems, the study suggests that management policies that promote standardization and clarity in administrative procedures can improve the use of these systems, resulting in more informed decisions. Socially, the research contributes to improving the quality of public education, by

indicating ways to optimize the use of information systems in schools, enabling more efficient and transparent management.

Keywords: Decision Making. Public School Management. Rationality. Formalization and Acceptance of Technology.

RESUMEN

Adhesión a la Línea de Investigación: El estudio demuestra adhesión a la línea de investigación “Estrategia, Innovación y Competitividad”, al explorar el uso de los sistemas de información como instrumento para mejorar la gestión pública escolar, destacando la integración de innovaciones tecnológicas en la administración pública, favoreciendo una gestión más estratégica y adaptable a las dinámicas y transformaciones del contexto educativo.

Objetivo: Los objetivos de este estudio consisten en investigar cómo la toma de decisiones en la gestión de escuelas públicas, cuando se utilizan sistemas de información, tiende a caracterizarse como un proceso intuitivo o racional, considerando los impactos de la racionalidad limitada, la formalización de los procesos y la aceptación de las tecnologías. .

Revisión de la literatura: En la revisión de la literatura se utilizó la teoría de la racionalidad limitada, que aborda las limitaciones cognitivas de los gerentes, que conducen al uso de heurísticas y decisiones subóptimas. La formalización de los procesos puede promover la racionalidad al establecer estándares para la toma de decisiones, pero también puede reducir la flexibilidad. Se utilizó la teoría de la aceptación de la tecnología para analizar la influencia de la percepción de utilidad y facilidad de uso en la adopción efectiva de los sistemas.

Método: La investigación adoptó un enfoque cuantitativo y transversal, se utilizó como modelo de sistema de información el Sistema de Administración Escolar de Minas Gerais. Los participantes eran directivos de escuelas públicas que tienen perfiles de acceso al Sistema de Administración Escolar de Minas Gerais. La recogida de datos se realizó de forma electrónica, mediante cuestionarios distribuidos a través de Google Forms y enviados por correo electrónico. La muestra final estuvo compuesta por 302 directivos que laboran en escuelas vinculadas a 34 Superintendencias Regionales de Educación.

Resultados: Los resultados de la investigación revelaron que la aceptación de la tecnología se asocia con una menor racionalidad en el proceso de toma de decisiones, confirmando la hipótesis de que a mayor aceptación tecnológica, menos racional tiende a ser el proceso de toma de decisiones. Por otro lado, la formalización de los procesos administrativos no demostró un impacto significativo en la racionalidad de las decisiones, lo que llevó a rechazar esta hipótesis. La investigación también confirmó que la racionalidad limitada contribuye a decisiones más racionales y que la formalización de los procesos favorece la aceptación de la tecnología. Se evidenció la relación inversa entre racionalidad limitada y aceptación de tecnología, indicando que las limitaciones cognitivas reducen la propensión a la adopción tecnológica.

Aportes teórico-metodológicos: Teóricamente, la investigación empírica demuestra la relevancia de las teorías de racionalidad limitada y aceptación tecnológica, al demostrar que las limitaciones cognitivas influyen negativamente en la propensión a la adopción tecnológica, mientras que la formalización favorece esta aceptación. Metodológicamente, el uso de modelos de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales permitió probar hipótesis complejas y medir los efectos interactivos de constructos multidimensionales, ofreciendo un modelo para evaluar la calidad del proceso de toma de decisiones en la gestión escolar. Estos aportes enriquecen el debate académico al integrar teorías clásicas y contemporáneas en el estudio de los sistemas de información y la racionalidad en el sector público.

Contribuciones gerenciales/sociales: Los hallazgos proporcionan evidencia empírica que puede guiar a los gerentes en la implementación de estrategias más efectivas para la adopción de tecnologías, al resaltar la importancia de considerar las limitaciones cognitivas y la formalización de los procesos en el contexto de la toma de decisiones. Al demostrar que la formalización favorece la aceptación de los sistemas de información, el estudio sugiere que

las políticas de gestión que promueven la estandarización y la claridad en los procedimientos administrativos pueden mejorar el uso de estos sistemas, lo que resulta en decisiones más informadas. Socialmente, la investigación contribuye a mejorar la calidad de la educación pública, al indicar formas de optimizar el uso de los sistemas de información en las escuelas, permitiendo una gestión más eficiente y transparente.

Palabras clave: Toma de decisiones. Gestión pública escolar. Racionalidad. Formalización y Aceptación de la Tecnología.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Organização das Superintendências Regional de Ensino.....	233
Figura 2 - Uma forma abstrata do processo de decisão organizacional.....	3233
Figura 3 - Hipóteses do Modelo de Pesquisa.....	66
Figura 4 - Modelo hipotético da pesquisa.....	73
Figura 5 - Resultados da estimação dos parâmetros do modelo – efeitos diretos.....	786
Figura 6 - Resultado do teste de hipóteses.....	787

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Sistemas que integram o SIMADE.....	256
Tabela 2 - Definição de Heurísticas.....	41
Tabela 3 - Vieses Relacionadas a Heurística da Representatividade.....	4143
Tabela 4 - Vieses Relacionadas a Heurística da Disponibilidade.....	42
Tabela 5 - Vieses Relacionadas a Ancoragem e Ajustamento.....	435
Tabela 6 - Evolução da Pesquisas no Campo da Racionalidade e Intuição.....	469
Tabela 7 - Modelos Teóricos TAM, TAM 2 e TAM 3 - Construtos e Conceitos.....	516
Tabela 8 - Categorias para a quantificar o nível de concordância ou discordância em relação a afirmação apresentada no questionário.....	62
Tabela 9 - Questionário por Construto e Contexto Teórico.....	638
Tabela 10 - Estatísticas descritivas.....	686
Tabela 11 - Estatísticas descritivas, por construto.....	708
Tabela 12 - Capacidade explicativa do modelo.....	719
Tabela 13 - Medidas de consistência interna.....	80
Tabela 14 - Variância extraída, por indicador.....	81
Tabela 15 - Validade discriminante dos indicadores (Índice HTMT).....	74
Tabela 16 - Significância estatística das cargas por indicador.....	753
Tabela 17 - Significância estatística dos pesos por construto de primeira ordem.....	76
Tabela 18 - Modelo estrutural – Efeitos diretos.....	77
Tabela 19 - Modelo estrutural – Tamanho do efeito – f^2	8088
Tabela 20 - Resumo das Relações de Caminho e Interpretações dos Coeficientes entre Construtos.....	8695
Tabela 21 - Relação Objetivo, Construto e Hipótese.....	96105

LISTRA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACTECN	Aceitação de tecnologia
CAEd/UFJF	Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora
DED	Diário Escolar Digital
FOR	Formalização de processos
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa
PAE	Plano de Atendimento Educacional
PEOU	Facilidade de Uso
PF	Percepção de facilidade de uso
PU	Utilidade percebida
RAC	Racionalidade limitada
SEE/MG	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
SI	Sistema de Informação
SIMADE	Sistema Mineiro de Administração Escolar
SRE	Superintendência Regional de Ensino
SUCEM	Sistema Único de Cadastro e Encaminhamento para Matrícula
TAM	Modelo de Aceitação de Tecnologia
TDF	Formalidade da tomada de decisão
TDH	Heurísticas de tomada de decisão
TDR	Racionalidade da tomada de decisão
TI	Tecnologia da informação
TOMDEC	Tomada de decisão
TRA	Teoria da Racionalidade

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Objetivos da pesquisa	20
1.1.1	Objetivo geral.....	20
1.1.2	Objetivos específicos	21
1.2	Justificativa.....	21
2	AMBIÊNCIA DE PESQUISA	23
2.1	Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade).....	24
3	REVISÃO DE LITERATURA	29
3.1	Tomada de decisão na gestão	29
3.2	Racionalidade limitada.....	33
3.2.1	Limitações cognitivas.....	36
3.2.2	Heurísticas	39
3.2.3	Padrões comportamentais no processo de tomada de decisão: entre a racionalidade e a intuição	43
3.3	Aceitação da tecnologia	Erro! Indicador não definido.
3.3.1	Sistema de informação.....	53
3.4	Formalização de processos	56
4	PERCURSO METODOLÓGICO	59
4.1	Tipo de pesquisa.....	59
4.2	Abordagem	59
4.3	Unidade de análise, unidade de observação e sujeitos da pesquisa	60
4.4	Técnica de coleta de dados	61
4.5	Estratégia de análise dos dados.....	63
5	ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS	68
5.1	Análise descritiva dos dados.....	68
5.1.1	Capacidade explicativa do modelo	71
5.1.2	Análise do modelo de mensuração.....	71
5.1.3	Análise do modelo estrutural e teste de hipóteses	76
5.2	Discussão dos resultados.....	80
5.2.1	Relação dos construtos de 1ª ordem e 2ª ordem.....	80
5.2.2	Análise das hipóteses.....	86
6	CONCLUSÃO.....	98
	REFERÊNCIAS.....	101
	APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA	113

1 INTRODUÇÃO

A gestão escolar nas instituições públicas desempenha papel de centralidade na criação de um ambiente educacional de qualidade e na organização dos recursos materiais e humanos necessários para o desenvolvimento dos processos educativos. Nas escolas estaduais de Minas Gerais os gestores enfrentam o desafio de tomar decisões embasadas em um cenário cada vez mais influenciado pelas tecnologias (Governo de Minas Gerais, 2022).

Nesse contexto, sistemas de informação desempenham papel significativo ao servir como instrumentos de regulação e otimização da gestão, facilitando o trabalho dos gestores na tomada de decisões e na organização escolar (Catalão & Pires, 2020). Dessa forma, os sistemas de informação não apenas otimizam o trabalho dos gestores, mas também têm o potencial de impactar positivamente a qualidade do ensino ao permitirem decisões tomadas com base em mais informações e fundamentadas em dados, conforme apontado por Delgado *et al.* (2021).

Diante dessa relevância crescente das tecnologias na gestão escolar, esta pesquisa buscou-se investigar como os gestores públicos utilizam esses sistemas no processo de tomada de decisão, analisando os impactos da Racionalidade Limitada (Simon, 1956), da Aceitação de Tecnologias (Davis, 1989) e da Formalização de Processos (DiMaggio & Powell, 1983) sobre as escolhas decisórias, equilibrando aspectos racionais e intuitivos.

Neste cenário, a teoria da racionalidade limitada se apresenta como um referencial teórico para compreender como as limitações cognitivas influenciam o processo decisório. Simon (1947) sugere que as limitações cognitivas dos gestores afetam significativamente a tomada de decisão, principalmente em ambientes de sobrecarga de informação, como o setor público. Além disso, as limitações cognitivas, conforme discutido por Lave e Wenger (1991), implicam que as decisões são profundamente influenciadas pelo contexto social e organizacional, o que pode levar a uma resistência na adoção de novas tecnologias que não se alinhem com o contexto imediato dos gestores (Lave & Wenger, 1991).

Além das limitações cognitivas e das influências contextuais, a aceitação de tecnologias desempenha um papel na maneira como os gestores adotam sistemas de informação. No processo de aceitação da tecnologia, com base na Teoria da Aceitação de Tecnologia de Davis (1989), as percepções dos gestores sobre a utilidade e a facilidade de uso de sistemas de informação influenciam diretamente a sua adoção e eficácia. Adicionalmente, os processos de formalização, conforme descrito por DiMaggio e Powell (1983), as normas e

as práticas estabelecidas em organizações governamentais podem tanto facilitar quanto obstruir a adoção de sistemas de informação.

Segundo Silva (2023), os gestores públicos relacionam as limitações cognitivas às exigências contextuais do ambiente escolar, com especial atenção à função da racionalidade e da intuição na tomada de decisão com o uso de sistema de informação. A racionalidade é conceituada como a abordagem objetiva, na qual decisões são tomadas sem a influência de preconceitos pessoais ou comportamentos subjetivos. No entanto, em contextos caracterizados por sua complexidade, emerge uma tensão entre a capacidade cognitiva limitada e a necessidade de racionalidade plena. Este dilema é influenciado por fatores psicológicos e cognitivos associados à racionalidade limitada, que podem restringir a eficácia das decisões tomadas pelos gestores.

A racionalidade limitada implica na necessidade de sistemas de informação que atendam às necessidades dos usuários, sem sobrecarga de informações ou complexidade desnecessária. A teoria também ressalta a importância do estudo das heurísticas em contextos de complexidade e incerteza (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). Essa abordagem busca garantir que tais sistemas sejam adequados, de acordo com as limitações cognitivas dos usuários (Norman, 1988).

Com base nessa perspectiva, o uso de heurísticas emerge como uma prática recorrente na tomada de decisão, na qual os indivíduos recorrem a modelos comportamentais adquiridos ao longo da vida para enfrentar a complexidade e a incerteza presentes no ambiente organizacional. Estes modelos funcionam como referenciais para a definição de atitudes, escolhas pessoais e a seleção de ações, sejam elas conscientes ou inconscientes, influenciando as tomadas de decisões (Pereira *et al.*, 2010).

Neste contexto, a tomada de decisão permanece como tema central no âmbito organizacional, como evidenciado por autores clássicos, como Ansoff (1977), Simon (1979), Braga (1988) e Morgan (1996), e reforçado por pesquisas contemporâneas, como a de Smith e Taylor (2019), que investigaram a eficácia de diferentes técnicas de tomada de decisão, destacando a necessidade de equilíbrio entre objetividade e subjetividade, reconhecendo que a decisão é um processo humano complexo. Da mesma forma, Silva (2023) explora o papel da intuição na tomada de decisão por líderes, ressaltando sua influência e integração ao processo decisório. Maleska (2018), ao analisar a relação entre intuição e empreendedorismo, reforça a importância dos elementos subjetivos e intuitivos nas práticas empresariais.

Quanto à cognição organizacional, no processo decisório, os indivíduos e os grupos utilizam esquemas estáveis para compreender e conduzir atividades cognitivas. Esses

esquemas são caracterizados como estruturas de conhecimento relativamente estáveis, que servem para representar elementos e suas inter-relações. Eles desempenham a atribuição, na estruturação do conhecimento, de destacar elementos salientes de uma situação, delineando as relações causais entre eles (Elsbach *et al.*, 2005).

O conhecimento e a informação são considerados componentes decisórios das principais atividades produtivas da sociedade contemporânea. As informações estão se tornando cada vez mais valiosas e exigindo a necessidade de sistematização e organização para uso imediato e sob demanda (Marques, 2017).

Na busca por conhecimento, a tecnologia da informação é estratégica para as organizações manterem-se competitivas e adaptativas (Soares *et al.*, 2006). Em organizações públicas, a interação com ambientes diversificados exige adaptação a novas questões sociais e tecnológicas (Pereira *et al.*, 2012). A aceitação de sistemas de informação pelos usuários é importante para o alcance dos objetivos das organizações (Mello *et al.*, 2011), enquanto as organizações dependem cada vez mais dos sistemas de informação para gerir a complexidade dos negócios (Panno *et al.*, 2020).

A Gestão da Informação manifesta-se como forma de direcionar as estratégias baseadas na coleta de dados para criar ativos de conhecimento e geração de resultados. Para uma gestão eficiente, em muitas situações, ela deve estar atrelada à informação de qualidade e à sua disponibilização em tempo útil. Portanto, a principal matéria-prima para provocar mudanças é a informação. A capacidade do gestor de processar, gerar, atuar, transmitir e produzir a informação está intimamente ligada à sua competência e seu conhecimento dos sistemas de informação (Lira *et al.*, 2008).

Paletta e Lago (2021) enfatizam a necessidade de as organizações obterem um volume considerável de informações para desenvolverem produtos que atendam ao público-alvo. Essa abordagem, centrada na utilização estratégica de informações relevantes, transcende a mera obtenção de vantagem competitiva, contribuindo para o desenvolvimento de capacidades organizacionais focadas na orientação e na adaptação às mudanças contínuas (Cruz, 2019). Neste contexto, a gestão da informação e do conhecimento surge como uma necessidade para as organizações (Amorim & Tomaél, 2011).

Esses aspectos refletem um período de transição ou um processo de ruptura contínua em resposta à crescente imprevisibilidade e complexidade que caracteriza o ambiente organizacional atual. Nesse panorama, a formalização ganha destaque nos estudos organizacionais, fornecendo ferramentas analíticas para compreender padrões implícitos e a diversidade dentro das organizações. A teoria da formalização oferece contribuições

fundamentais para a gestão organizacional, reconhecendo que os processos são influenciados tanto pela ação humana quanto pelas interações no contexto cultural e político (Fachin & Mendonça, 2003).

Nesse contexto de transição e adaptação, segundo Weick (1995), deve-se compreender como os membros de uma organização concebem e reagem às mudanças tecnológicas, influenciando a adoção e a utilização dos Sistemas de Informação (SI). Esta abordagem enfatiza a importância do contexto e da experiência pessoal na formação da percepção sobre os SI, integrando, assim, as dimensões tecnológicas e humanas no estudo desses sistemas.

Dessa forma, os gestores devem se apropriar das práticas informacionais e estabelecer um compartilhamento intelectual entre os atores da organização que, no caso desta pesquisa, são os gestores das escolas públicas estaduais de Minas Gerais que atuam na coleta e na interpretação dos dados. Nesse sentido, a gestão da informação deve passar pelas etapas de diagnóstico das necessidades informacionais, mapeamento dos fluxos nos diversos setores, filtragem, monitoramento e discernimento para que se alcance o objetivo de apoio ao processo decisório (Valentim, 2008).

A relação entre quantidade e qualidade é um dos pontos vulneráveis da Gestão da Informação, tornando-se um desafio transformar todas as informações em uma base para formar conhecimento e, assim, em decisão. O conhecimento somente será gerado se as informações forem refinadas, interligadas e a elas acrescentados experiências e conceitos. Sendo assim, conhecimento é um conjunto de informações sobre as quais o gestor refletiu, sintetizou e contextualizou (Davenport *et al.*, 2003).

O conhecimento surge como um elemento indispensável de produção, valioso e imprescindível para a gestão escolar. Este conhecimento é construído a partir de dados que geram informações de onde, cada vez mais, os gestores procuram basear suas decisões. O desafio é transformar as informações em valor estratégico. Assim, elas poderão servir como matéria-prima para a geração de conhecimentos, alicerçando-se para tomadas de decisões ágeis e corretas, de forma a otimizar o resultado (Santos *et al.*, 2022).

A relação entre os atores das informações não está isenta de ideologia e *status* que refletem no poder simbólico nela existentes e que, no caso da gestão pública, devem ser controladas por estruturas reguladoras para promover o bem-estar social. As políticas educacionais das últimas décadas no Brasil acompanham uma tendência mundial de apresentar a eficiência e a eficácia dos sistemas educacionais mediante a capacidade de resposta da escola ao proposto, exigindo maiores informações sobre os resultados (Brooke, 2006).

Um dos desafios enfrentados pelos gestores das escolas estaduais de Minas Gerais é a percepção do SI como um instrumento estratégico para apoiar a tomada de decisão, o que pode comprometer a eficácia de seu uso (Mello et al., 2019). Muitas vezes, esses gestores enfrentam barreiras relacionadas à familiaridade com a tecnologia, bem como dificuldades para interpretar dados de forma a transformá-los em informações úteis para o planejamento e a gestão escolar (Valentim, 2008).

Outro desafio se relaciona à adequação e ao alinhamento dos SIs com as reais necessidades dos gestores escolares. A percepção de valor dos sistemas está intimamente ligada à correspondência entre suas funcionalidades e as demandas específicas do processo decisório (Pano *et al.*, 2020). Quando há um desalinhamento entre o que o sistema oferece e as necessidades práticas dos gestores, a sua potencialidade como ferramenta de apoio estratégico pode ser subestimada ou, até mesmo, ignorada. Diante disso, há uma necessidade premente de adotar abordagens que priorizem as necessidades do usuário, promovendo a adequação do sistema às práticas específicas de gestão escolar (Melo *et al.*, 2012).

A problematização central desta pesquisa concentra-se, portanto, nos desafios encontrados pelos gestores das escolas estaduais de Minas Gerais no que diz respeito ao uso efetivo de SI como instrumentos de apoio à tomada de decisão. Essa problemática torna-se ainda mais evidente no contexto de otimização dos investimentos nesses sistemas, que visa aprimorar a qualidade e a eficiência dos serviços educacionais oferecidos. O ambiente de gestão é caracterizado por uma complexidade de fatores teóricos e práticos que afetam tanto a implementação quanto o uso efetivo desses SIs. Ratificando a fala de Mello *et al.* (2011), tais sistemas desempenham papel de apoio às funções das organizações públicas, contribuindo para uma gestão mais eficaz. No entanto, a efetividade desses sistemas depende diretamente da capacidade dos gestores de reconhecer e utilizar seu potencial, tornando essa questão um ponto importante para o avanço da gestão escolar em Minas Gerais.

À medida que se busca otimizar o uso desses sistemas, procura-se compreender como a utilidade prática percebida afeta a eficácia no apoio à tomada de decisão. Esse alinhamento entre as funcionalidades técnicas e as necessidades específicas dos gestores busca garantir que os sistemas não sejam subutilizados ou desconsiderados. Portanto, é necessário explorar mais profundamente a forma como os gestores equilibram suas limitações cognitivas com as exigências de um contexto escolar em constante mudança, analisando não apenas os aspectos técnicos, mas também os fatores humanos que influenciam a aceitação e a utilização dessas ferramentas (Mello *et al.*, 2011; Panno *et al.*, 2020; Ping *et al.*, 2006).

Ping *et al.* (2006) discutem a importância da aceitação dos SIs como ferramentas para a tomada de decisão, indicando que a utilidade prática percebida dos SIs é um fator determinante para a sua eficácia. Essa dualidade entre a funcionalidade técnica dos sistemas e sua aceitação pelos usuários reflete uma complexidade que merece ser explorada. Adicionalmente, poucas pesquisas se concentraram em analisar como os gestores escolares equilibram as limitações cognitivas com as demandas do contexto escolar na adoção e na utilização de SIs (Mello *et al.*, 2011; Panno *et al.*, 2020).

Considerando a análise do processo de tomada de decisão com o uso de SI, neste estudo utilizou-se o Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade) como modelo, direcionando as questões que compuseram o questionário de pesquisa no sentido de identificar em que medida a tomada de decisão na gestão pública, com o uso de SI, tende a ser intuitiva ou racional, considerando a influência das teorias da racionalidade limitada, da formalização de processos e da aceitação das tecnologias.

O Simade é um SI escolar que fornece benefícios para a administração educacional, disponibilizando dados detalhados sobre a infraestrutura das escolas, bem como sobre o corpo discente e docente. Antes da sua implementação, os dados sobre escolas e alunos estavam fragmentados, resultando, frequentemente, em informações desatualizadas para a Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE/MG). O Simade centralizou e padronizou essas informações, possibilitando o acompanhamento de diversos indicadores, como desempenho, matrículas, frequência e movimentações escolares (transferências, matrículas, abandono, aproveitamento), contribuindo para a formulação de políticas públicas pelos gestores públicos (Lima, 2022).

Portanto, este estudo foi realizado com o objetivo de aprimorar o entendimento acadêmico sobre a tomada de decisão nas escolas públicas estaduais de Minas Gerais, com o uso de SI, respondendo à seguinte pergunta: a tomada de decisão na gestão pública escolar, mediada pelo uso de SI, tende a ser intuitiva ou racional, considerando a relação com a racionalidade limitada, a formalização dos processos e a aceitação das tecnologias?

1.1 Objetivos da pesquisa

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo geral a ser buscado com a realização da presente pesquisa foi investigar como a tomada de decisão, na gestão pública escolar, com o uso de sistema de informação,

tende a ser intuitiva ou racional, considerando a influência da racionalidade limitada, da formalização de processos e da aceitação das tecnologias.

1.1.2 Objetivos específicos

Especificamente, buscou-se

- Avaliar a influência da teoria da racionalidade limitada na tomada de decisão na gestão pública escolar;
- Investigar a relação entre a formalização dos processos administrativos e a adoção de sistemas de informação, analisando como a formalização influencia a aceitação de tecnologia e a racionalidade no processo de tomada de decisão na gestão escolar;
- Analisar a influência da racionalidade limitada do gestor escolar no processo de tomada de decisão, investigando de que forma as limitações cognitivas e informacionais afetam a busca por decisões mais racionais.

1.2 Justificativa

Este estudo mostra-se relevante nos âmbitos acadêmico, social e organizacional.

No âmbito acadêmico, a tomada de decisões organizacionais está relacionada ao nível de clareza dos objetivos, à compreensão das alternativas para atingir esses objetivos e às consequências associadas. Esse processo, diário nas organizações, é influenciado pela quantidade e a qualidade de informações disponíveis e pela capacidade cognitiva dos tomadores de decisão.

No contexto da gestão pública escolar, relaciona-se a explorar como a racionalidade limitada, a aceitação da tecnologia e a formalização de processos afetam a tomada de decisão, especialmente no uso de sistemas de informação. Esta pesquisa preenche uma lacuna importante ao investigar se a influência dos sistemas de informação promove decisões mais racionais ou se, devido às limitações cognitivas e às influências institucionais, as decisões permanecem intuitivas.

A literatura recente destaca a necessidade de integrar a compreensão dos fatores racionais e tecnológicos na tomada de decisão (Venkatesh *et al.*, 2016) e esta pesquisa contribui ao explorar essa interação de maneira interdisciplinar, fundamentando teoricamente a relação entre racionalidade limitada e aceitação de tecnologia (Simon, 1955).

A pesquisa também é socialmente relevante ao analisar a modernização da infraestrutura tecnológica e o desenvolvimento de sistemas de informação no âmbito da

gestão pública (Governo do Estado de Minas Gerais, 2022; Empresa de Tecnologia da Informação do Governo de Minas Gerais [PRODEMGE], 2022). A Resolução SEE nº 4.782/2022 estabelece que os gestores escolares são responsáveis por garantir a precisão e a integridade das informações nos sistemas de gestão, assegurando a manutenção de bancos de dados que auxiliam na administração dos programas do governo (SEE/MG, 2022).

Esse aspecto reflete a importância da tomada de decisões baseadas em dados e justifica a análise sobre como essas decisões são afetadas por sistemas de informação. Adicionalmente, Mello *et al.* (2011) destacam que os sistemas de informação são ferramentas-chave para a eficiência operacional das organizações públicas. A compreensão de como os gestores escolares utilizam tais sistemas e se suas decisões são mais racionais ou intuitivas contribui para a eficiência dos serviços públicos e para o melhor uso de investimentos em tecnologia (Ping *et al.*, 2006).

No âmbito organizacional, este estudo oferece reflexões sobre o processo de tomada de decisão e gestão na administração pública escolar. A formalização de processos administrativos e a adoção de novas tecnologias são elementos que influenciam diretamente a eficiência organizacional, especialmente no contexto escolar, no qual a qualidade das informações e a capacidade de gestão impactam diretamente a prestação de serviços educacionais (Venkatesh & Bala, 2008).

Ao analisar como a aceitação de sistemas de informação, de racionalidade limitada e de formalização de processos se relacionam na prática gerencial dos gestores escolares, oferece-se uma base empírica para o aprimoramento das práticas de gerenciamento, promovendo decisões mais racionais e melhor alocação de recursos. Além disso, compreender como as normas institucionais e culturais impactam a aceitação de tecnologias de informação pode contribuir para a formulação de políticas públicas que incentivem a modernização da gestão escolar, garantindo que os investimentos em tecnologia resultem em maior eficiência e eficácia no serviço público prestado (Mello *et al.*, 2011).

na promoção do ambiente escolar como espaço de aprendizagem e desenvolvimento (Mello et al., 2011).

A organização e a gestão escolar envolvem os mecanismos necessários para a execução do trabalho educacional, incluindo a otimização das atividades e a coordenação do esforço coletivo de todos os profissionais da instituição. Esse processo abrange tanto os aspectos físicos e materiais quanto o conhecimento técnico e as habilidades práticas dos educadores, além das interações interpessoais, o planejamento, a administração, a formação continuada e a avaliação das práticas escolares. O objetivo é alcançar as metas educacionais de forma estruturada e coordenada (Libâneo, 2001).

A Resolução SEE nº 4.782, de 4 de novembro de 2022, atribui aos gestores escolares de Minas Gerais responsabilidades fundamentais para assegurar a qualidade da administração educacional nas escolas estaduais. Entre as principais atribuições, destaca-se a responsabilidade de garantir a precisão e a integridade das informações inseridas nos sistemas de gestão, como o Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade), assegurando que os dados sejam completos e confiáveis para subsidiar a tomada de decisões estratégicas. A resolução também confere aos gestores a tarefa de coordenar as atividades escolares, tanto administrativas quanto pedagógicas, garantindo o cumprimento das diretrizes educacionais estabelecidas pela SEE/MG (2022).

Nesse contexto, a SEE/MG, por meio da Resolução nº 1.180, atualizada pela Resolução nº 5051, de 30 junho de 2024, buscou implementar um sistema informatizado padronizado para a gestão de processos administrativos e educacionais, conhecido como Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade), que tem como um dos seus princípios fundamentais fornecer informações que auxiliem os gestores e a própria SEE na tomada de decisões embasadas em dados.

Para este estudo o Simade foi escolhido como sistema de informação referência, considerando que ele fornece os recursos necessários para que os gestores possam tomar decisões baseadas em dados concretos e precisos, com informações detalhadas e atualizadas e que possam responder efetivamente às necessidades da escola, melhorando a eficiência do sistema educacional como um todo (Stroppa, 2022).

2.1 Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade)

Stroppa (2022) destaca que o Simade opera de forma descentralizada, refletindo as particularidades da gestão escolar em relação a outras modalidades de administração. Isso

exige que a gestão seja conduzida de maneira democrática e participativa, uma vez que envolve diversos atores sociais com necessidades variadas, influenciadas tanto por fatores geográficos e territoriais quanto socioeconômicos nas comunidades.

Este sistema foi inicialmente desenvolvido em colaboração entre a SEE/MG e o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF). No entanto, sua gestão técnica e informacional agora está a cargo da Prodemge, a empresa de tecnologia da informação do governo de Minas Gerais, enquanto a operação dos sistemas é conduzida pela SEE/MG, tanto em sua sede central, localizada na Cidade Administrativa de Minas Gerais em Belo Horizonte, quanto nas SREs e nas escolas estaduais (Stroppa, 2022).

O Simade tem integração com os sistemas Diário Escolar Digital (DED), Sistema Único de Cadastro e Encaminhamento para Matrícula (SUCEM), Plano de Atendimento Escolar (PAE) e Censo Escolar (Educacenso) (SEE/MG, 2024), proporcionando contribuições para a gestão escolar conforme detalhamento exposto na Tabela 1 .

Tabela 1

Sistemas que integram o Simade

				CONTINUA
Sistema	Descrição	Conexões	Contribuições para a gestão escolar	Referência teórica
Simade	Sistema Mineiro de Administração Escolar, utilizado para gerenciar informações relacionadas às escolas públicas estaduais. Permite o acompanhamento detalhado do desempenho dos alunos e auxilia na tomada de decisões administrativas.	Base para DED e PAE. Recebe dados do SUCEM e fornece informações para o Educacenso.	Melhora a eficiência da gestão escolar; centraliza informações e permite um monitoramento mais eficaz; auxilia na tomada de decisões administrativas.	(CAEd, 2014; Lima, 2022; SEE/MG, 2010)
DED	Diário Escolar Digital, ferramenta digitalizada que substitui o diário escolar tradicional. Oferece maior eficiência na coleta e no armazenamento de dados, facilitando a comunicação entre professores, alunos e gestores escolares.	Baseado no Simade; facilita o gerenciamento de informações escolares.	Reduz burocracia e permite um monitoramento mais detalhado; facilita a comunicação e a transparência; simplifica a organização da informação.	(Viana & Adachi, 2020)

CONTINUAÇÃO

Sistema	Descrição	Conexões	Contribuições para a gestão escolar	Referência teórica
SUCEM	Sistema Único de Cadastro e Encaminhamento para Matrícula, operacionaliza a inscrição e o encaminhamento para matrícula dos estudantes em escolas públicas municipais e estaduais em Minas Gerais.	Os dados do SUCEM são encaminhados para o Simade, organizando o encaminhamento da demanda e auxiliando na construção do PAE.	Contribui para a distribuição equitativa de vagas; ajuda a organizar o cadastro escolar; auxilia na criação do PAE.	(SEE/MG, 2023)
PAE	Plano de Atendimento Escolar, documento anual que orienta ações programadas para as escolas estaduais no ano letivo subsequente. Baseia-se nos dados do Simade e do cadastro escolar.	Construído a partir dos dados do Simade, recebidos do SUCEM. Permite planejamento adequado para a distribuição de alunos e vagas, ampliação de rede física e implantação de programas.	Fornecer um plano estruturado para as ações escolares; auxilia na otimização dos recursos e na organização escolar; promove a eficiência e a equidade na gestão escolar.	(Aragão, 2019)
Educacenso	Ferramenta que faz uma radiografia detalhada do sistema educacional brasileiro, coordenada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Fornece indicadores importantes para políticas públicas.	Recebe dados do Simade, permitindo o acompanhamento detalhado do sistema educacional em nível do Sistema Federal.	Permite monitorar o desenvolvimento da educação; fornece indicadores que auxiliam no planejamento educacional; contribui para a tomada de decisões informadas.	(INEP, 2023)

Fonte: dados de pesquisa.

O Plano de Atendimento Escolar (PAE), em Minas Gerais, é um sistema elaborado pelas Superintendências Regionais de Ensino (SRE) com o propósito de orientar as ações planejadas para as escolas estaduais no ano letivo subsequente. O plano abrange uma série de atividades relacionadas à organização escolar, incluindo a ampliação de séries, a extinção gradual de turmas e a implementação de diferentes modalidades de ensino, entre outras estratégias (Aragão, 2019).

A elaboração do PAE está intrinsecamente ligada ao processo de zoneamento escolar, que estabelece critérios para a distribuição de alunos nas escolas estaduais, levando em consideração aspectos como proximidade geográfica e capacidade física das instituições (Aragão, 2019). Esse processo de zoneamento visa garantir uma distribuição equilibrada de estudantes, reduzindo a superlotação e a ociosidade de vagas.

Além do zoneamento, o PAE também se baseia nos resultados do Cadastro Escolar, uma ferramenta de coleta de dados utilizada para identificar a demanda por vagas no sistema público de ensino (Aragão, 2019). O Cadastro Escolar permite, ainda, a análise detalhada da distribuição de alunos por região, facilitando a elaboração do plano e proporcionando uma compreensão mais precisa das necessidades das comunidades escolares.

Trata-se de uma peça central para a execução das políticas educacionais em Minas Gerais, pois assegura que a organização escolar seja feita de acordo com os critérios legais, garantindo a distribuição adequada de recursos e a otimização do quadro de pessoal (Aragão, 2019). Com um plano estruturado, as SREs podem alinhar suas ações com as diretrizes da Secretaria de Estado de Educação, promovendo uma gestão mais eficiente das escolas públicas estaduais.

Por outro lado, quando o enfoque está no uso pedagógico do sistema, como observado em outras pesquisas internacionais, o Simade também tem o potencial de organizar dados educacionais para facilitar o monitoramento de desempenho, rendimento, aprendizagem, frequência e evasão dos alunos. Isso permite que gestores escolares utilizem o sistema para propor estratégias que melhorem a qualidade da educação, auxiliando na tomada de decisões informadas. Conforme Lima (2022), o Simade se mostra flexível, podendo ser utilizado tanto para fins administrativos quanto para apoiar aspectos pedagógicos da gestão escolar, contribuindo para uma abordagem mais abrangente e integrada na administração educacional.

Quanto à relação entre SUCEM e Simade, a Resolução SEE nº 4.917, de 5 de outubro de 2023, estabelece diretrizes para a renovação de matrículas, bem como para o cadastro e o encaminhamento de estudantes por meio do SUCEM. O Simade é a plataforma destinada à confirmação de matrículas de estudantes na rede estadual. As escolas estaduais devem validar as matrículas no Simade após o encaminhamento realizado pelo SUCEM, inserindo, imediatamente, os dados para contabilizar as vagas remanescentes. Portanto, funciona como um registro centralizado de informações educacionais, facilitando a gestão e o monitoramento das matrículas de estudantes na rede estadual de Minas Gerais (SEE/MG, 2023).

A importância da integração entre Simade e Censo Escolar, o qual é coletado por meio do Educacenso, reside na sua capacidade de fornecer dados detalhados e atualizados sobre os diferentes aspectos da educação brasileira, como matrículas, infraestrutura escolar, recursos e o perfil de alunos e professores. Essas informações contribuem para a distribuição equitativa de recursos governamentais, o planejamento e a avaliação de programas educacionais, além da garantia da qualidade da educação em todo o território nacional (INEP, 2023).

Diante da ambiência apresentada, as escolas estaduais de Minas Gerais e o sistema de informação Simade se mostram propícios para a realização de uma pesquisa quantitativa que investigue como os gestores escolares utilizam o sistema de informação em suas tomadas de decisão, avaliando se as decisões tendem a ser mais racionais ou intuitivas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Na revisão de literatura exploram-se a interação entre a racionalidade limitada, a formalização de processo e a aceitação das tecnologias, e como elas influenciam a tomada de decisão na gestão pública com o uso de sistemas de informação.

3.1 Tomada de decisão na gestão

A tomada de decisão é um processo de seleção entre alternativas possíveis, fundamentado em um procedimento subjetivo que envolve a coleta e a análise de informações necessárias, com a aplicação de critérios decisórios específicos e a reflexão sobre as opções para confirmar a escolha pretendida (Castro, 1995). Este processo é constante dentro das organizações, ocorrendo em diversos níveis hierárquicos, e exerce um impacto significativo no desempenho organizacional (Kladis & Freitas, 1995).

Na esfera das organizações públicas, a tomada de decisão apresenta características distintas das observadas em organizações privadas. Motta (2013) argumenta que, na gestão pública, as decisões são o resultado de compromissos, negociações e dinâmicas políticas, elementos que são centrais do processo decisório nesse contexto. Tais características são fundamentais para compreender a natureza complexa das decisões no setor público, em que a interação entre diversos grupos de interesse e a escassez de recursos adicionam camadas de complexidade ao processo.

Porto (2008) ressalta que a tomada de decisão na gestão pública é primariamente orientada por um arcabouço legal que prescreve métodos e práticas administrativas. Esta orientação legal requer que as decisões sejam tomadas com extrema cautela para assegurar a conformidade com a legislação vigente. Adicionalmente, Siqueira (2011) destaca a burocracia racional-legal como uma característica fundamental das organizações públicas. Embora a burocracia deva servir como um meio para alcançar uma organização eficiente, frequentemente ela se torna uma força dominante que influencia diretamente as decisões tomadas, podendo, até mesmo, definir as diretrizes e as orientações da tomada de decisão dentro do Estado.

Assim sendo, os tomadores de decisão do setor público são aqueles que representam as vontades e as aspirações da sociedade de forma clara e transparente, uma vez que o propósito do Estado é prestar serviços à sociedade, como enfoca Brunelli (2008). O modelo de gestão pública, em muitas das situações, não leva em conta o ambiente onde as decisões

serão executadas, nem o contexto, a cultura e a tecnologia, fazendo com que, muitas vezes, a base teórica se torne inexecutável, provocando perda de energia no processualismo, no formalismo e na divergência. De modo geral, a maioria das decisões tem sido apenas para neutralização das insuficiências do sistema, e não para a introdução de mudanças significativas (Bruyson, 2018).

As tomadas de decisão dos gestores públicos baseiam-se, muitas vezes, em ideologias e valores, e seus resultados dependem de variáveis como recursos disponíveis, habilidades decisórias dos dirigentes, competência técnica e motivação dos servidores, tornando-se, muitas vezes, mais difíceis em organizações públicas que em privadas (Castro, 1995).

Essa complexidade intrínseca à tomada de decisão na gestão pública é ampliada pela natureza multifacetada e, muitas vezes, conflituosa com os interesses e os valores que permeiam as organizações governamentais, levando o responsável pela tomada de decisão a uma predisposição para agir de forma sistemática e ordenada, para pensar antes de agir, para examinar as alternativas antes de tomar decisões, mesmo com a sobrecarga de problemas cotidianos (March & Olsen, 1989).

No âmbito da gestão pública, o tomador de decisão desempenha uma função relevante, representando os interesses da coletividade de forma transparente e coerente com a missão do Estado, que é a prestação de serviços à sociedade, conforme enfatizado por Brunelli (2008). Ao contrário do que acontece no setor privado, em que as decisões, frequentemente, são orientadas por critérios de eficiência econômica e lucratividade, o contexto público envolve uma multiplicidade de atores com objetivos diversos, incluindo o bem-estar público, a equidade social e a prestação de serviços de qualidade (Bryson, 2018).

Nesse contexto, a falta de planejamento e de reflexão adequada pode resultar em decisões subótimas e ineficazes. Portanto, é importante aprimorar os processos de tomada de decisão na organização pública, visando alcançar resultados mais definidos e alinhados com as demandas da sociedade (Moore, 1995). A tomada de decisão no contexto do setor público frequentemente é orientada por experiências passadas, carecendo de uma análise crítica das consequências futuras e dos desafios emergentes, devido à falta de planejamento e de reflexão crítica (Senge, 2009).

Segundo Castro (1995), tomar decisão, no contexto organizacional, é um processo complexo que envolve a escolha entre diferentes alternativas, fundamentando-se em conhecimento, coleta de informações relevantes, aplicação de regras e reflexão. Esse processo é fundamental para o funcionamento das organizações, influenciando diretamente seu desempenho, como destacado por Kladis e Freitas (1995).

Conforme o modelo proposto por Gibbons (2013) e Cyert e March (1963) define que a tomada de decisão em organizações deve considerar quatro conceitos fundamentais que capturam a essência da teoria decisória. São eles 1) a quase resolução de conflitos; 2) evitar incertezas; 3) a pesquisa do problema e 4) a aprendizagem organizacional.

Segundo Gibbons (2013), no conceito de quase resolução de conflitos destacam-se as seguintes características: a busca de coalizão para a integração de conflitos; a definição de objetivos e metas em diferentes níveis de aspiração; o alinhamento das metas de produção, objetivos estratégicos da organização; a aplicação da racionalidade limitada, restringindo problemas e soluções; o estabelecimento de regras de decisão aceitáveis e a descentralização das decisões, criando centros de decisão em diversos níveis organizacionais.

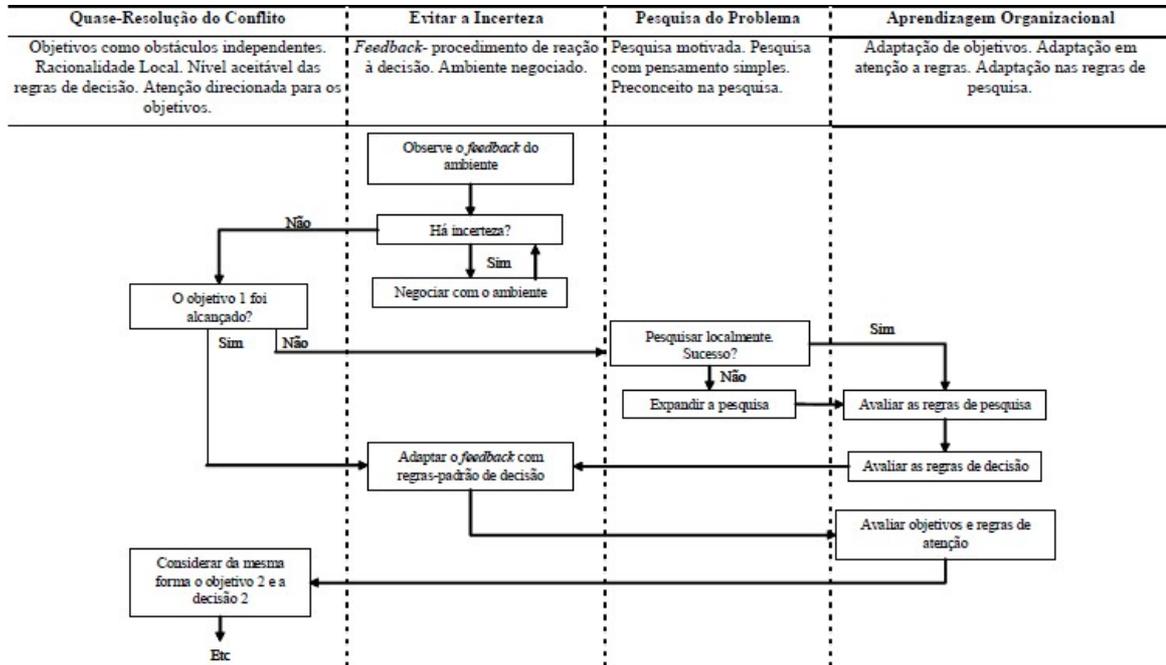
No segundo conceito, evitar incertezas, as características incluem monitoramento constante do comportamento do mercado; análise das atitudes dos investidores para antecipar reações e comportamentos; esforços para prever ações governamentais que possam impactar negativamente a organização; fortalecimento das relações com oligopólios; desenvolvimento de planos e procedimentos padrão de operação e a formalização de contratos para minimizar conflitos e estudar o comportamento dos concorrentes (Gibbons, 2013).

O terceiro conceito, pesquisa do problema, de acordo com Gibbons (2013), envolve a avaliação de decisões em diferentes níveis organizacionais para assegurar alinhamento com os objetivos estratégicos; a definição, dentro da racionalidade limitada, dos principais objetivos da organização; a promoção de um comprometimento organizacional com o objetivo principal; determinar se decisões devem ser tomadas individualmente ou em grupo e a consideração da organização como um sistema holístico, resultante da interação de todas as suas partes.

Por fim, o quarto conceito, aprendizagem organizacional, abrange esforços para adaptar comportamentos organizacionais; reconhecimento e valorização das capacidades individuais dos decisores; ajuste de metas organizacionais; avaliação do desempenho organizacional com critérios de medição adequados e a promoção de aprendizado a partir de decisões anteriores e das condições atuais do mercado (Cyert & March, 1963; Gibbons, 2013).

Figura 2

Uma forma abstrata do processo de decisão organizacional



Fonte: Traduzido de Gibbons (2013) e Cyert e March (1963).

Baseando-se nos dados da Figura 2, percebe-se que é importante que o tomador de decisão compreenda como operar em contextos de risco e em diferentes graus de estruturação dos problemas, reconhecendo que suas decisões podem impactar significativamente o futuro da organização (Bazerman & Moore, 2012). Cyert e March (1963) argumentam que a tomada de decisão deve ser vista como um processo comportamental envolvendo negociações internas e adaptações a condições ambientais variáveis, uma visão particularmente pertinente para organizações públicas em ambientes políticos complexos.

Na gestão pública, o entendimento aprofundado da teoria e do processo de tomada de decisão se torna fundamental para organizações e gestores, dada a crescente complexidade dos ambientes de negócios que demandam respostas ágeis (Jones, 2018). As organizações frequentemente recorrem a técnicas avançadas para facilitar a tomada de decisão, no entanto, essas técnicas, por si só, muitas vezes, provam ser insuficientes para alcançar resultados totalmente satisfatórios no processo decisório (Smith & Taylor, 2019). É importante que as estratégias decisórias não apenas incorporem ferramentas analíticas, mas também considerem o contexto da gestão pública escolar como dinâmico e multifacetado e no qual as decisões são tomadas (Brown, 2020).

A tomada de decisão na gestão escolar pública é um processo que envolve tanto a busca por autonomia quanto a superação de desafios práticos significativos. Conforme analisado por Delgado et al. (2021), o gestor escolar assume papel central como o principal agente decisório, sendo responsável por coordenar as dimensões administrativas e pedagógicas da instituição. Entretanto, a autonomia conferida aos gestores é frequentemente limitada por uma série de fatores burocráticos e pela falta de flexibilidade nos recursos humanos e financeiros. Essas restrições dificultam a aplicação eficaz de decisões mais localizadas e adaptadas às necessidades específicas de cada escola, uma vez que as diretrizes centrais impostas pelos órgãos superiores de educação tendem a reduzir a capacidade de resposta ágil dos gestores. Assim, mesmo com a previsão de maior autonomia, o exercício pleno dessa capacidade encontra obstáculos estruturais e institucionais (Delgado et al., 2021).

Nesse sentido, a liderança escolar é fundamental para promover a inovação e o engajamento da comunidade escolar, incluindo professores, alunos e profissionais administrativos, conforme ressaltado por Rocha Júnior et al. (2020), para os quais a liderança transformacional pode criar um ambiente organizacional propício à inovação. Para tanto, torna-se essencial que os gestores adotem modelos de liderança contemporâneos, capazes de inspirar e motivar a equipe a buscar soluções criativas para os desafios enfrentados pela escola (Rocha Júnior et al., 2020).

Nesse sentido, o conceito de racionalidade limitada surge como uma lente fundamental para interpretar o processo decisório, reconhecendo que os gestores não dispõem de todas as informações nem do tempo necessário para analisar todas as alternativas de forma completa e racional (Roldão & Hanoff, 2021). Assim, ao adentrar no estudo da racionalidade limitada, é imprescindível considerar como os sistemas de informação podem ou não preparar os gestores para lidar com essas restrições no contexto da gestão pública.

3.2 Racionalidade limitada

Herbert Simon, que atuou como economista, cientista político e psicólogo, destacou-se como um dos maiores pensadores do século XX reconhecido, entre os estudiosos organizacionais, por suas importantes afirmações sobre o processo de tomada de decisão. Em 1978, Simon ganhou o Prêmio Nobel de Economia por desenvolver uma teoria do comportamento organizacional e da tomada de decisões que desafiava os pressupostos da economia neoclássica com base na identificação dos limites da racionalidade (Oliveira & Paula, 2017). Balestrin (2002) afirma que a teoria da racionalidade intencional e limitada dos

seres humanos contrapunha-se à visão clássica de que os administradores sempre fazem a melhor escolha entre diversas alternativas. Simon (1979) observou que, muitas vezes, as informações são limitadas e as pessoas buscam uma aproximação dos melhores resultados, sacrificando alguns critérios e satisfazendo outros que chamou de *satisfice*, que é uma combinação de *satisfy* e *sacrifice*.

O reconhecimento da existência da razão limitada levou Simon a abandonar modelos teóricos que definem a escolha racional como a maximização de um objetivo bem definido, a construção de uma alternativa viável, levando-o a admitir que os agentes tomam decisões com base numa certa quantidade de informação e em expectativas ou crenças que não são racionalmente totalmente justificadas e utilizando critérios de seleção que não proporcionam uma comparação de todas as alternativas possíveis. Os limites da racionalidade decorrem das características tanto do decisor como do ambiente em que se encontra, incluindo (i) os limites cognitivos dos indivíduos e das organizações, que têm sempre uma capacidade limitada de recolher, processar e interpretar a informação; (ii) a complexidade do problema de decisão que o ator em questão enfrenta, decorrente do fato de operar em ambiente onde as relações causais e as regularidades são difíceis de identificar e (iii) incerteza sobre eventos externos (Pondé, 2017).

O limite da racionalidade surge, assim, devido ao conflito entre o comportamento apresentado e as regras da racionalidade. O comportamento ocorre a partir do momento em que estímulos externos ou internos estão presentes e o indivíduo pode determinar o tipo de comportamento. Parte desse comportamento é influenciada pela atenção ou pensamento consciente, e parte é um hábito que responde automaticamente a estímulos externos (Dias et al., 2016). Embora haja uma aspiração ao comportamento de racionalidade otimizador, a realidade enfrentada pelos indivíduos impede, frequentemente, a concretização dessa idealização. March e Simon (1975) elucidam que os agentes enfrentam barreiras inerentes ao conhecimento pleno das consequências de suas ações. Esta limitação no discernimento, *a priori*, é exacerbada pela natureza imprevisível do futuro, em que a atribuição de valores às consequências antecipadas é feita de maneira imperfeita e sujeita a incertezas.

Em consequência, os indivíduos raramente têm a certeza absoluta sobre se a decisão tomada é, de fato, a mais benéfica ou ótima. March e Simon (1975) introduziram o conceito de *satisficing*, que descreve um comportamento decisório no qual os agentes procuram soluções ou escolhas que ofereçam um grau aceitável de satisfação, reconhecendo as limitações de seu conhecimento e a capacidade de prever todas as variáveis e resultados. Assim, a racionalidade é considerada limitada, sendo mais realista e aplicável ao

comportamento humano em um contexto de informações incompletas e um ambiente de incerteza que compromete a escolha e a decisão.

Segundo Simon (1979), os conceitos de escolha e decisão criam uma ponte entre razão e comportamento. Uma decisão é uma escolha entre inúmeros cursos de ação possíveis, sejam estimuladas por estímulos internos ou externos. Todo comportamento envolve uma escolha consciente ou inconsciente; uma decisão é o processo pelo qual essa escolha é feita. O critério utilizado na decisão é a racionalidade, e é justificado teoricamente pela suposição de que os agentes têm a intenção de racionalidade. Em outras palavras, a razão é um critério de seleção e é nesse sentido e dessa forma que a racionalidade é tomada como princípio.

Na esfera da tomada de decisão, os agentes atribuem alto valor à razão como um critério fundamental para a seleção de opções. Essa valorização da razão, conforme autores como Simon (1955), estabelece a racionalidade como um princípio norteador, em que a racionalidade humana é intrinsecamente limitada, pois os humanos não são oniscientes, ou seja, não possuem todo o conhecimento necessário para tomar a melhor decisão possível. Isso pode levar a erros no conhecimento incomum, indecisão a respeito de situações exógenas importantes e incapacidade no cálculo dos resultados. Para resolver essas dificuldades, os humanos podem usar uma variedade de estratégias, como a busca por informações, a consulta a especialistas e a simulação de cenários. No entanto, essas estratégias nem sempre são suficientes para garantir que a decisão tomada seja a melhor possível (Reid & Simon, 1981).

O comportamento genuíno não alcança a racionalidade plena, pois haveria um conhecimento preciso e inatingível das consequências exatas de cada escolha. Uma vez que esse conhecimento pertence ao futuro, a falta de experiência na área em que a decisão deverá ser tomada ou o caso o tomador de decisão esteja cheio de outras experiências fazem com que as pessoas imaginem os resultados e os antecipem de forma imperfeita, porque a racionalidade exige saber quais são os cursos alternativos de cada ação (Warpechowski, 2018)

De acordo com Damásio (2012), a tomada de decisão humana é, frequentemente, influenciada por um estado mental repleto de informações e experiências acumuladas, em contraste com uma mente "vazia", que estaria mais propensa a um processo de decisão puramente racional. Esta perspectiva ressalta que a sobrecarga cognitiva, resultante da presença de imagens e memórias relacionadas às experiências cotidianas, pode prejudicar a capacidade do indivíduo de acessar informações racionais necessárias para a tomada de decisões adequadas. É interessante ressaltar que, segundo a teoria da racionalidade limitada, o ser humano tem duas formas de pensar, sendo uma delas chamada de "razão nobre", que tem como objetivo alcançar bons resultados dentro da racionalidade e a outra é a "razão

instrumental", que reconhece a relevância das emoções e sensações em situações de complexidade ou incerteza. A escolha entre esses modos de pensar dependerá do contexto, da disponibilidade de informações e da capacidade individual de processamento cognitivo.

3.2.1 Cognição na Tomada de Decisão

De acordo com Venâncio e Nassif (2008), na cognição, a realidade é entendida como algo que depende da percepção do observador, destacando que é o ser humano quem constrói a dinâmica da vida por meio de suas interações com o ambiente. Este enfoque representa uma mudança paradigmática significativa na compreensão dos processos cognitivos, sublinhando a importância do contexto e da experiência na formação do conhecimento. No contexto da tomada de decisão, a cognição é responsável por avaliar alternativas, identificar objetivos e considerar diferentes cenários antes de selecionar a melhor escolha possível (Simon, 1956).

Lave e Wenger (1991) articula uma concepção de cognição fundamentalmente ancorada em um contexto social. Esta autora propõe que o aprendizado é, intrinsecamente, uma atividade emergente de interações dentro de um ambiente sociocultural. Nessa perspectiva, a cognição transcende a mera função mental individual, integrando-se profundamente no tecido das relações e práticas sociais.

Os estudos de acadêmicos como Suchman (1995), Clancey (1997) e Lave e Wenger (1991) apresenta a Cognição como um sistema cognitivo sociocultural, em que o conhecimento é compreendido não apenas como algo que é construído, mas também como algo que é intrinsecamente orientado e moldado pela ação. Esta abordagem enfatiza a ideia de que o conhecimento e o aprendizado são processos dinâmicos, profundamente enraizados e contínuos, que ocorrem por meio da interação com o ambiente sociocultural e são orientados para facilitar a ação e a participação no mundo social.

No âmbito da Cognição na tomada de decisão, a linguagem é enfatizada como um mecanismo para a interação entre indivíduos e a representação das emoções que levam às decisões, reconhecendo a linguagem não apenas como um conjunto de signos e regras para mediar as construções conceituais de um indivíduo e seu mundo, mas também como representação de um comportamento ativo e dinâmico. Maturana (2001) articula essa perspectiva ao afirmar que a linguagem é uma atividade que ocorre em encontros históricos, contingentes, consensuais, recorrentes e recursivos entre sujeitos em interação.

Além disso, a Cognição destaca as emoções na determinação dos domínios de ação nos quais os indivíduos operam. As emoções são vistas como disposições corporais dinâmicas

que delineiam o domínio de ação em um dado momento. Esta perspectiva sugere que, dependendo do estado emocional, certas ações se tornam possíveis ou impossíveis. Em outras palavras, as emoções moldam e limitam as possibilidades de ação e interação no processo de tomada de decisão. Como tal, as premissas aceitas ou rejeitadas por um indivíduo podem variar de acordo com as emoções que eles estão experimentando no momento, ilustrando como as emoções guiam e influenciam a cognição e o comportamento (Clancey, 1997).

No contexto da Cognição, na tomada de decisão, concebe-se que todo processo cognitivo é experiencial e situado, emergindo do acoplamento estrutural e da interação congruente do organismo com o seu ambiente. Maturana (2001) ressalta que o mundo percebido é moldado pela estrutura biológica do organismo, que determina o meio em um processo contingente com as mudanças estruturais. Esta visão rejeita a noção de um mundo objetivo e fixo, em favor de um entendimento de que a realidade é cocriada pela interação do organismo com seu ambiente. Clancey (1997) contribui significativamente para esta área, propondo uma compreensão da cognição humana que vai além da metáfora tradicional da mente como um computador.

Latour (2007) aborda a questão trazendo uma tríade de elementos: o corpo (sujeito), o mundo (objeto) e um intermediário (a linguagem). Nesta estrutura, a linguagem funciona como uma ponte entre o mundo e os sujeitos, moldando a realidade de acordo com a experiência sensorial, motora e emocional do indivíduo. Por sua vez, Lave (1988) argumenta que a cognição é estruturada por situações específicas, sugerindo que o conhecimento não é uma entidade isolada, mas um produto estruturado pela atividade na qual é desenvolvido e aplicado. Isso implica que expressões técnicas podem ser problemáticas até que sejam encontradas formas de garantir sua interpretação contextual. Nesse sentido, a linguagem e o conhecimento são intrinsecamente ligados às situações que os geram, tornando-se ininteligíveis fora desses contextos específicos.

A linguagem é concebida, na literatura acadêmica contemporânea, como o meio primordial pelo qual os organismos engajam em atividades reflexivas motivadas por emoções. Conforme elucidado por Venâncio e Borges (2006), a experiência humana é caracterizada por um entrelaçamento contínuo entre linguagem e emoções. Esse entrelaçamento sugere que alterações nas emoções de um indivíduo provocam mudanças correspondentes em suas ações linguísticas, e vice-versa. Assim, a linguagem é percebida não meramente como um conjunto de símbolos, mas como um local de reflexão e um código de conduta que se manifesta no fluxo de coordenações de condutas consensuais.

Campos e Venâncio (2007) ampliam essa perspectiva destacando que, para que a interação entre estruturas de conhecimento ocorra, deve existir um interesse emocional combinado com interações na linguagem. Nesse contexto, os indivíduos são entendidos como sistemas operacionalmente fechados e determinados estruturalmente, o que implica que mudanças estruturais não são desencadeadas por perturbações externas, mas sim pelo próprio sistema. Esta visão desloca a compreensão da cognição de um processo de representação para um processo de criação.

Venâncio e Nassif (2008) ofereceram acréscimos a esta discussão, argumentando que, embora a cognição seja primariamente um processo criativo, a informação, uma vez que transcende o domínio cognitivo e é disseminada, adquire uma dimensão representativa. Essa dualidade entre criação e representação na cognição oferece uma visão mais abrangente da linguagem e da emoção na formação e na expressão do conhecimento.

Na esfera da cognição no contexto organizacional, estudiosos propõem que indivíduos e grupos empregam esquemas identificáveis e estáveis para compreender e executar atividades cognitivas. Estes esquemas são caracterizados como estruturas de conhecimento relativamente estáveis, que não apenas representam os elementos e suas inter-relações, mas também constituem e estruturam o conhecimento, destacando os elementos salientes da situação e descrevendo suas relações causais (Elsbach et al., 2005).

Entretanto, os mesmos autores questionam a predominância dos esquemas nas ações cognitivas, apontando para evidências de que o contexto organizacional exerce influência significativa sobre o efeito da cognição em ação. Em resposta a essa constatação, propõem uma abordagem que inclui a interação entre os esquemas e o contexto organizacional, que visa criar uma "cognição situada", definida como o entendimento e as percepções resultantes da interação entre um esquema pré-existente e um contexto específico (Elsbach et al., 2005). Portanto, a Cognição redefine o entendimento de informação e conhecimento, enfatizando as experiências individuais e do contexto em que ocorrem, ao invés de percebê-los como entidades estáticas e desvinculadas do observador. Isso implica uma abordagem mais dinâmica e integrada da cognição, em que o conhecimento é visto como um processo contínuo de adaptação e transformação em resposta ao ambiente vivido, utilizando seu conjunto de habilidades cognitivas, como raciocínio, julgamento e intuição, para processar as informações recebidas e gerar decisões informadas (March & Simon, 1975).

Assim, a abordagem cognitiva na tomada de decisão enfatiza a adaptabilidade e a transformação contínua do conhecimento em resposta ao ambiente e às experiências vividas, transcendendo os limites de uma percepção estática e descontextualizada. Essa perspectiva,

respaldada por Campos e Venâncio (2007), bem como por Venâncio e Borges (2006), sublinha a interação entre os processos cognitivos e os contextos situacionais, destacando a importância das habilidades intuitivas e analíticas para a tomada de decisão. Nessa abordagem, habilidades como julgamento e intuição não apenas complementam o raciocínio lógico, mas também funcionam como pontes que conectam experiências passadas a desafios presentes, permitindo uma análise mais integrada e responsiva das situações (Christensen & Mortensen, 2024).

3.2.2 Heurísticas

Simon (1982) explorou os efeitos da cognição e as implicações na racionalidade limitada no desempenho das tomadas de decisões nas organizações. Segundo este autor, os indivíduos não são capazes de processar toda a informação disponível sobre um problema, o que os leva a simplificar a realidade e a utilizar estratégias de tentativa e erro. Essas estratégias, que podem ser chamadas de heurísticas, são vistas por ele como uma forma racional de lidar com as capacidades computacionais limitadas dos indivíduos e com a vastidão e a complexidade do ambiente de decisão.

As heurísticas representam abordagens cognitivas “atalhos”, funcionando como mecanismos simplificadores do pensamento, empregados pelos sujeitos com o objetivo de promover a tomada de decisões eficientes e a execução de julgamentos céleres. Essas estratégias mentais baseiam-se na minimização do esforço cognitivo, permitindo o engajamento dos elementos de observação, interpretação e avaliação, com diferentes graus de raciocínio (Kahneman, 2012). Várias definições acadêmicas de heurísticas foram propostas ao longo do tempo, como representado na Tabela 2.

Tabela 2*Definição de Heurísticas*

Autores	Definição	Referência
Tversky e Kahneman (1974)	Definem heurísticas como "estratégias simples que ignoram parte da informação, com o objetivo de tornar as decisões mais rápidas e fáceis de realizar". Essa definição é fundamental e originou-se no trabalho seminal que trouxe o conceito de heurísticas para a psicologia cognitiva.	Tversky, A., Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. <i>Science</i> , 185(4157), 1124-1131.
Kahneman et al. (1982)	Descrevem as heurísticas como processos de julgamento que dependem de um número limitado de pistas simplificadoras que são esperadas para entregar uma resposta aceitável com um esforço cognitivo mínimo.	Kahneman, D., Slovic, P., Tversky, A. (Eds.). (1982). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Cambridge University Press.
Gigerenzer e Todd (1999)	Propõem uma visão de heurísticas como "estratégias que fazem uso de informações estruturadas do ambiente de maneira adaptativa". Eles argumentam que as heurísticas não são meramente atalhos cognitivos, mas podem ser ajustes adaptativos ao ambiente.	Gigerenzer, G., Todd, P. M. (1999). Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox. In G. Gigerenzer, P. M. Todd, the ABC Research Group, Simple heuristics that make us smart (pp. 3-34). Oxford University Press.
Kahneman (2011)	Revisita o conceito de heurísticas e os viesamentos cognitivos associados a eles. Explora como os sistemas de pensamento rápido (heurístico) e lento (analítico) operam e como eles afetam nossas decisões cotidianas.	Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. macmillan.

Fonte: Dados da Pesquisa

Sem a intenção de categorizar o conceito de heurística como um instrumento que conduz a decisões superiores em comparação às tomadas por meio de mecanismos deliberativos, Tversky e Kahneman (1974) perceberam, no comportamento de determinados sujeitos, a existência de três modalidades de heurísticas: representatividade, disponibilidade e ancoragem e ajustamento. Os estudos realizados por esses autores são reconhecidos como relevantes por especialistas em economia, uma vez que, por meio de suas investigações, foram descobertas algumas estratégias adotadas pelos indivíduos ao se comportarem, sobretudo, de maneira intuitiva (Grether, 1992).

Usar a heurística representativa envolve avaliar algo, comparando-o com a representação de categoria mental. A confiabilidade da representatividade costuma ser um indicador sensato da realidade; a probabilidade de dois fatos ocorrerem juntos não pode exceder a probabilidade de apenas um fato (Kahneman & Tversky, 1982). Portanto, quando os indivíduos avaliam a probabilidade de alcançar um determinado resultado em uma amostra retirada de uma população específica, eles, normalmente, empregam a heurística representativa (Tversky & Kahneman, 1974).

A determinação dessa representação é influenciada pela semelhança significativa de uma ocorrência específica com a maioria das outras dentro da mesma categoria. A probabilidade de que um evento ocorra é avaliada com base em sua semelhança com as características fundamentais do procedimento ou da população da qual se originou, enfatizando o impacto das heurísticas na tomada de decisões e no julgamento em condições de incerteza (Tonetto et al., 2006). Apesar de seu potencial de resultar em decisões adequadas, as heurísticas têm o potencial de introduzir vieses cognitivos, dando origem a imprecisões sistemáticas. Conforme descrito por Tversky e Kahneman (1974) e Gigerenzer (2008), os principais vieses associados à heurística de representação estão representados na Tabela 3.

Tabela 3

Vieses Relacionadas à Heurística da Representatividade

Fatores	Vieses relacionados ao fator
Insensibilidade aos índices básicos	Quando avaliam a probabilidade de eventos, os indivíduos, frequentemente, ignoram indicadores fundamentais, caso outra descrição mais detalhada esteja disponível, mesmo que a relevância desta última seja questionável.
Insensibilidade ao tamanho da amostra	Há uma tendência comum de subestimar a importância do tamanho da amostra nas informações amostrais, o que pode levar a avaliações imprecisas da sua confiabilidade.
Interpretações erradas da chance	Espera-se que uma sequência de dados que aparentemente surge de maneira aleatória continue nesse padrão, mesmo que seja estatisticamente improvável que a sequência inicial tenha sido gerada por acaso.
Regressão à média	Muitos ignoram a probabilidade de que resultados extremos tendam a ser mais moderados em tentativas subsequentes, um fenômeno conhecido como regressão à média.
A falácia da conjunção	Há uma inclinação para superestimar a probabilidade de ocorrência de conjunções de eventos (eventos múltiplos ocorrendo simultaneamente), em comparação com a probabilidade de eventos individuais, apesar de a conjunção ser estatisticamente menos provável.

Fonte: Adaptado de Tversky e Kahneman (1974) e Gigerenzer (2008)

A heurística de disponibilidade serve como uma opção viável para fazer julgamentos de probabilidade. Surgem casos em que os indivíduos avaliam a frequência de uma categoria ou a probabilidade de uma ocorrência com base na facilidade de lembrança de casos ou eventos. Conforme descrito por Eysenck e Keane (1994), os indivíduos tendem a confiar na disponibilidade de exemplos ou situações ao avaliar a frequência de uma aula ou a

plausibilidade de um resultado específico. Para Tversky e Kahneman (1974), a disponibilidade atua como uma pista para estimar frequências ou probabilidades, uma vez que instâncias de categorias mais amplas são, normalmente, mais facilmente lembradas do que aquelas de classes menos comuns. Atualmente, é evidente que nossos instintos estatísticos não sofisticados e medos resultantes não são moldados pela análise racional, mas, sim, por emoções influenciadas pela heurística da disponibilidade (Myers, 2014).

Assim como na heurística da representatividade, a heurística da disponibilidade apresenta os vieses descritos na Tabela 4

Tabela 4

Vieses relacionadas à heurística da disponibilidade

Fatores	Vieses relacionados ao fator
Facilidade de lembrança (com base na vividez e na recenticidade)	Indivíduos tendem a avaliar que eventos mais facilmente lembrados, devido à sua vividez ou recenticidade, são mais frequentes do que aqueles lembrados com menos facilidade.
Recuperabilidade (baseada em estruturas de memória)	A percepção da frequência de eventos é influenciada pelo modo como as estruturas de memória afetam o processo de recuperação de informações, levando a possíveis distorções na estimativa de frequência.
Associações pressupostas	Existe uma propensão em superestimar a probabilidade de eventos coincidentes com base no número de associações similares que são facilmente recordadas, seja por experiências pessoais ou influência social.

Fonte: Adaptado de Tversky e Kahneman (1974) e Gigerenzer (2008).

No contexto de tomadas de decisão sob incerteza, os indivíduos, frequentemente, empregam a heurística de "ancoragem e ajustamento" para realizar estimativas ou decidir sobre quantias específicas. Esse processo envolve ajustar uma resposta inicial baseando-se em um valor preliminar que atua como uma âncora (Tversky & Kahneman, 1974). A âncora inicial pode, significativamente, influenciar o resultado final, estabelecendo um ponto de referência para os ajustes subsequentes.

Normalmente, as estimativas começam com um valor inicial que é ajustado para chegar à resposta final. Esse ponto de partida pode ser sugerido pela formulação do problema ou resultar de uma estimativa preliminar. Em ambos os casos, os ajustes feitos são,

geralmente, insuficientes, levando a estimativas que tendem a ser enviesadas em direção ao valor inicial, fenômeno conhecido como efeito de ancoragem. Ao adotar um valor específico como referência, o julgamento subsequente é influenciado, mesmo que a âncora não tenha relevância objetiva para a decisão (Tversky & Kahneman, 1974).

A heurística da ancoragem e ajustamento apresenta vieses, assim como as heurísticas da representatividade e disponibilidade, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5

Vieses relacionados a ancoragem e ajustamento

Fatores	Vieses relacionados ao fator
Ajuste insuficiente da âncora	Indivíduos frequentemente estimam valores baseando-se em um valor inicial, que pode ser derivado de experiências passadas, atribuição aleatória ou qualquer outra informação acessível. Geralmente, os ajustes feitos a partir desta âncora são insuficientes para alcançar um valor final adequado.
Vieses de eventos conjuntivos e disjuntivos	Há uma tendência entre os indivíduos para superestimar a probabilidade de ocorrência de eventos conjuntivos (simultâneos) e subestimar a probabilidade de eventos disjuntivos (alternativos).
Excesso de confiança	Indivíduos demonstram, frequentemente, excesso de confiança na precisão de seus julgamentos ao responderem a perguntas de dificuldade moderada ou elevada.

Fonte: Adaptado de Tversky e Kahneman (1974) e Gigerenzer (2008)

3.2.3 Padrões comportamentais no processo de tomada de decisão: entre a racionalidade e a intuição

Na tomada de decisão, o modelo racional é, frequentemente, visto como um ideal, ainda que as circunstâncias possam dificultar a adoção de uma abordagem completamente racional. A racionalidade em tomadas de decisão refere-se a um método analítico, sistemático e baseado em regras explícitas (Hodgkinson & Healey, 2011). Pessoas que preferem uma abordagem racional tendem a seguir um processo estruturado que envolve identificar e formular o problema, avaliar informações relevantes, gerar alternativas, analisar os custos e os benefícios dessas alternativas e, finalmente, tomar uma decisão lógica e deliberada (Schwenk, 1984).

Devido à sua natureza sistemática e estruturada, a abordagem racional pode ser demorada e trabalhosa, o que a torna menos adequada em contextos de tomada de decisão

onde há pressão de tempo, complexidade e incerteza (Dane & Pratt, 2007). Em determinadas circunstâncias, os gestores podem recorrer a um processo de tomada de decisão intuitivo para lidar com incertezas e estimular cognições criativas para a exploração de novas soluções e oportunidades de negócios (Dane & Pratt, 2007). A intuição é uma ferramenta valiosa para tomadores de decisão, pois contribui para a identificação de padrões e facilita a criatividade ao abordar problemas e desenvolver soluções inovadoras (Miller & Ireland, 2005).

No processo de tomada de decisão intuitivo, os decisores reconhecem problemas por meio da percepção de sinais e padrões relevantes. Eles, inconscientemente, ativam esquemas cognitivos associados ao problema, fazendo associações holísticas que conduzem à geração consciente de soluções (Dane & Pratt, 2007). Este processo, embora compartilhe algumas características com o processamento racional de informações, ocorre mais rapidamente e, em grande parte, de forma inconsciente. As fases de definição, análise e síntese de problemas são profundamente interligadas e, por isso, ocorrem em menor tempo quando comparadas ao processo racional (Shirley & Langan-Fox, 1996).

Além disso, o julgamento intuitivo é carregado de afeto e frequentemente acompanhado por um sentimento de certeza, mesmo quando há ausência de análise racional (Shirley & Langan-Fox, 1996). Esse sentimento de certeza se torna menos aleatório com o aumento da experiência do decisor no domínio. A intuição gerencial enfatiza uma forma específica de intuição, conhecida como intuição especializada ou de resolução de problemas. Esse tipo de intuição, longe de ser aleatório ou irracional, é baseado na experiência e em uma compreensão sólida dos detalhes do problema (Dane & Pratt, 2007).

Embora muitas pesquisas tenham se concentrado em explorar as características da racionalidade e da intuição como mecanismos centrais na tomada de decisão, há um consenso em torno da ideia de que a tomada de decisão, frequentemente, requer uma combinação de ambos os processos (Hodgkinson et al., 2009). No entanto, entender como a racionalidade e a intuição interagem durante o processo decisório ainda representa um grande desafio.

Na psicologia cognitiva, sugere-se que a racionalidade e a intuição são dois sistemas coexistentes de processamento de informações que interagem, mas permanecem independentes no cérebro humano (Garcia & Rajo, 2020). Alguns pesquisadores sugerem que a intuição é o mecanismo predominante para a tomada de decisões, enquanto o pensamento racional iria avaliar o produto do processamento intuitivo (Tversky et al., 1982). Nesse contexto, o raciocínio racional pode gerar racionalizações pós-fato para justificar julgamentos específicos, mas essas racionalizações raramente alteram o julgamento inicial.

Por outro lado, Salas et al. (2012) defendem que a intuição antecede a racionalidade, mas minimizam sua função, considerando-a como auxiliar dos processos deliberativos. Nesse caso, a intuição oferece novas informações que o tomador de decisão processa por meio das etapas do pensamento racional, indicando uma relação entre esses sistemas, na qual a racionalidade é mais ativa. Essas perspectivas apontam para a complexidade da interação entre racionalidade e intuição, ressaltando a necessidade de mais pesquisas para compreender as dinâmicas que influenciam a tomada de decisão estratégica.

A divergência de pontos de vista sobre a transição entre a confiança na intuição e na racionalidade, ou vice-versa, pode estar relacionada com a dificuldade metodológica de observar quando e como essas mudanças ocorrem, especialmente em processos de tomada de decisão (Hodgkinson et al., 2008). Além disso, há um forte apoio à ideia de que a maioria dos indivíduos tem dificuldade em fazer essas transições devido à preferência desenvolvida por um dos métodos - intuição ou racionalidade - com base em suas experiências e inclinações (Hodgkinson & Healey, 2011; Salas et al., 2012).

Como apresentado na Tabela 6, literatura, observa-se uma crescente aceitação de que a intuição desempenha um papel importante em decisões eficazes, especialmente em situações que exigem rapidez e sob condições de informações incompletas (Parikh, 1994; Agor, 1986).

Parikh (1994) argumenta que a intuição é uma fronteira inexplorada na gestão, uma ferramenta que oferece vantagens competitivas em ambientes de negócios cada vez mais voláteis. Similarmente, Agor (1986) destaca que a intuição é prevalente entre gestores de alto nível, particularmente em cenários nos quais os dados são escassos e o tempo é uma restrição. Este enfoque é corroborado por Burke e Miller (1999), que demarcam a intuição como uma conclusão cognitiva enriquecida pela experiência e emoção, frequentemente utilizada para navegar pela incerteza.

Estudos como o de Guimarães (2005) e Pontes (2009) expandem essa discussão para contextos específicos, mostrando como a percepção de incerteza e a presença de vieses cognitivos podem influenciar a dependência de gestores em relação à intuição *versus* análises racionais. Malewska (2018) reitera que a intuição não apenas complementa a racionalidade nos processos decisórios, mas também é uma componente integrante da prática empresarial, particularmente no empreendedorismo.

A pesquisa de Santos e Dacorso (2016) e o trabalho de Organ e O'Flaherty (2016) sobre equipes empreendedoras ilustram como a diversidade intuitiva pode influenciar positivamente o desempenho das equipes. Estes achados são complementados por estudos como os de Mikušková (2017) e Okoli e Watt (2018), que examinaram como as abordagens

intuitivas e analíticas se sobrepõem em cenários de crise, sugerindo uma prática de tomada de decisão híbrida.

Em resumo, a literatura ressalta uma evolução no entendimento da tomada de decisão nas organizações em que a intuição é cada vez mais reconhecida como um componente que, quando adequadamente integrado com análises racionais, pode melhorar significativamente a qualidade das decisões em ambientes complexos e incertos (de Castro Pereira & Reyes Junior, 2022; Saidler, 2020; Silva, 2023).

Tabela 6

Evolução das pesquisas no campo da racionalidade e intuição

CONTINUA

Artigo	Objetivo	Principais contribuições
Parikh, J. (1994). <i>Intuition: The New Frontier of Management</i> .	Investigar a prevalência e o papel da intuição nos processos decisórios de gestores em diferentes países.	A pesquisa, com 1.312 gerentes de vários países (como Áustria, Brasil, França, Japão, Índia, Holanda, Suécia, Reino Unido e EUA), revelou que a intuição não recorre à lógica ou a métodos racionais, mas desempenha papel necessário nas decisões gerenciais em diversos contextos culturais.
Agor, W. H. (1986). <i>The Logic of Intuitive Decision Making</i> .	Explorar a relevância e o uso da intuição nos processos decisórios de gerentes nos Estados Unidos.	O estudo, com 3.000 gerentes norte-americanos, identificou que a intuição é mais prevalente nos níveis gerenciais mais elevados e é utilizada em situações de incerteza, falta de precedentes, informações limitadas e pressão por tempo. Manifesta-se por meio de sentimentos de euforia, harmonia, confiança e entusiasmo.
Burke, L. A. & Miller, M. K. (1999). <i>Taking the Mystery Out of Intuitive Decision Making</i> .	Analisar o uso e a compreensão da intuição entre gerentes de nível médio.	A pesquisa, com 60 profissionais de média gerência, revelou que a intuição está mais relacionada a experiências e a sentimentos. Identificou que 47% dos entrevistados usavam frequentemente a intuição e 30%, ocasionalmente. A intuição pode ser vista como uma "conclusão cognitiva" baseada na experiência prévia e <i>inputs</i> emocionais dos gestores.
Guimarães, A. P. (2005). <i>O Uso da Razão e da Intuição na Tomada de Decisão Estratégica e a Percepção de Incerteza no Ambiente de Negócios</i> .	Avaliar como a percepção de incerteza no ambiente de negócios influencia a escolha entre razão e intuição no processo de tomada de decisão estratégica.	O estudo identificou diferentes tipos de percepção de incerteza, seis estilos de decisão distintos e estabeleceu que idade e experiência profissional estão correlacionadas a um estilo mais intuitivo de tomada de decisão.
Pontes, D. S. (2009). <i>O Uso da Intuição e a Presença de Vieses Cognitivos na Tomada de Decisão: O Caso dos Gestores de Micro e Pequenas Empresas do Comércio Varejista da Cidade de Fortaleza/CE</i> .	Investigar como gestores de micro e pequenas empresas no varejo de Fortaleza utilizam a intuição e a influência de vieses cognitivos na tomada de decisão.	A pesquisa, com 240 empresas, constatou que, embora muitos gestores valorizem a intuição, apenas um terço a utiliza diretamente em decisões empresariais. A maioria dos gestores apresenta um grau moderado de intuição.

CONTINUAÇÃO

Artigo	Objetivo	Principais contribuições
Malewska, K. (2018). Intuition and Entrepreneurship in Business Practice.	Examinar a influência da intuição na tomada de decisão de gerentes em uma cooperativa polonesa.	A pesquisa, com gerentes da Cooperativa "Fawor", identificou que, embora valorizem dados e planos racionais, todos utilizam a intuição em decisões práticas. Estilos quase racionais e adaptativos predominam entre gerentes de nível médio e superior.
Santos, M. R. & Dacorso, A. L. R. (2016). Intuição e Racionalidade: Um Estudo sobre a Tomada Estratégica em Empresas de Pequeno Porte.	Analisar a combinação de abordagens intuitivas e racionais na tomada de decisão estratégica em pequenas empresas.	A pesquisa identificou a tendência das empresas de pequeno porte de combinar abordagens racionais e intuitivas, mostrando leve tendência racional no processo de tomada de decisão.
Organ, D. & O'Flaherty, B. (2016). Intuitive Decision-Making and Deep Level Diversity in Entrepreneurial ICT Teams.	Explorar a relação entre diversidade e tomada de decisão intuitiva em equipes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) empreendedoras.	A pesquisa, com 188 participantes de 22 países, evidenciou que a diversidade de estilos de decisão intuitivos tem forte impacto no desempenho das equipes. Sugere-se que a integração de estilos nos sistemas de informação pode aprimorar os processos decisórios.
Santos, M. R. & Dacorso, A. L. R. (2016). Intuição e Racionalidade: Um Estudo sobre a Tomada Estratégica em Empresas de Pequeno Porte.	Explorar a interação entre intuição e racionalidade no processo de tomada de decisão estratégica em pequenas empresas.	Identificou a presença de uma abordagem integrada, com leve tendência racional na tomada de decisão estratégica das pequenas empresas analisadas.
Organ, D. & O'Flaherty, B. (2016). Intuitive Decision-Making and Deep Level Diversity in Entrepreneurial ICT Teams.	Investigar o impacto da diversidade de estilos de decisão intuitiva no desempenho das equipes de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) empreendedoras.	Os resultados, da pesquisa com 188 participantes de 22 países, sugerem que a diversidade intuitiva impacta positivamente o desempenho das equipes. Sistemas de informação adaptados aos estilos de decisão podem melhorar processos decisórios.
Mikušková, E. B. (2017). Intuition in Manager Decision-Making: Qualitative Study.	Explorar a influência da intuição no processo de decisão dos gerentes e suas associações com outros fatores.	Os gerentes não têm preferência clara por um estilo decisório, e a intuição é influenciada pelo ambiente, tempo e tarefa. Ela é definida como conhecimento baseado em sentimentos e julgamento, fortemente associado à experiência e prática.
Okoli, J. & Watt, J. (2018). Crisis Decision-Making: The Overlap Between Intuitive and Analytical Strategies.	Analisar como gerentes combinam estratégias intuitivas e analíticas ao lidar com crises.	Gerentes, frequentemente, recorrem ao modo intuitivo como estratégia padrão em crises, mas complementam com <i>inputs</i> analíticos conforme necessário. O conhecimento experiencial é fundamental para determinar a melhor opção.
Saidler, P. O. B. (2020). O Mito da Racionalidade Plena: Um Estudo sobre o Pensamento Intuitivo e os Vieses Cognitivos no Processo de Tomada de Decisão Judicial.	Investigar o impacto do pensamento intuitivo e dos vieses cognitivos no processo de tomada de decisão judicial.	O pensamento intuitivo e os vieses cognitivos influenciam significativamente as decisões judiciais, desafiando o conceito de racionalidade plena. Recomenda-se o desenvolvimento de estratégias para mitigar tais vieses.

Artigo	Objetivo	Principais contribuições
de Castro Pereira, D. V. & Reyes Junior, E. (2022). <i>Decisão Intuitiva: Conceitos e Características.</i>	Analisar os conceitos e as características fundamentais da tomada de decisão intuitiva.	Definiu as principais características da decisão intuitiva, como velocidade, base emocional e orientação para padrões. Apresenta recomendações para seu uso consciente e eficaz no ambiente organizacional.
Silva, D. L. D. (2023). <i>O Papel da Intuição na Tomada de Decisão de Líderes em Contexto de Crise Organizacional.</i>	Investigar a influência da intuição na tomada de decisão dos líderes durante crises organizacionais.	Líderes tendem a depender mais da intuição sob pressão, durante crises. Essa abordagem ajuda a responder rapidamente, embora deva ser complementada por análises racionais para decisões mais informadas.

Fonte: Dados da Pesquisa

3.3 Aceitação da Tecnologia

A Teoria da Aceitação da Tecnologia (TAM), desde sua concepção por Fred D. Davis em 1989, emergiu como um modelo fundamental para compreender a aceitação e o uso de SI por usuários finais. A TAM foi desenvolvida com base na noção de que a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida são determinantes-chave para a aceitação do usuário de sistemas (Davis, 1989).

A utilidade percebida é fundamentada na teoria de comportamento racional e na pesquisa sobre motivação, que sugere que as pessoas tendem a usar ou não uma aplicação baseada nas suas crenças sobre quanto a aplicação irá ajudá-las a realizar suas tarefas mais eficientemente (Davis et al., 1989). Davis (1989) encontrou correlação significativa entre a utilidade percebida e o uso do sistema, tanto atual quanto futuro, indicando que essa percepção é um preditor forte da aceitação da tecnologia.

A facilidade de uso percebida, por outro lado, é influenciada pelas variáveis externas e pela experiência anterior com a tecnologia. Este construto é necessário, pois, mesmo que os usuários percebam uma tecnologia como útil, eles podem não utilizá-la se perceberem que é difícil de aprender ou de usar (Davis, 1989). Em seu trabalho, Davis (1989) também sugeriu que a facilidade de uso percebida poderia ser um antecedente causal para a utilidade percebida.

A Teoria da Aceitação da Tecnologia representa uma extensão contextualizada da Teoria da Ação Racional (TRA) de Ajzen e Fishbein (1975) para o domínio específico do uso de computadores. A TRA é um modelo teórico que postula que o comportamento voluntário é influenciado por crenças individuais, atitudes, intenções e normas subjetivas, refletindo a percepção do indivíduo sobre o que é socialmente aceitável. O TAM, adaptando este modelo para a esfera tecnológica, sugere que as crenças de um indivíduo sobre a facilidade de uso e a

utilidade de um sistema informático moldam suas atitudes em relação ao uso desse sistema. Estas atitudes, por sua vez, influenciam diretamente a intenção de usar o sistema e, conseqüentemente, o uso real do mesmo. A similaridade entre a TRA e o TAM é evidente na maneira como ambos os modelos enfocam as crenças e as atitudes na determinação do comportamento.

Atitude em relação ao uso está relacionada à crença de uma pessoa que pode fazer com que ela tome uma atitude favorável ou desfavorável em relação a algo, a outra pessoa ou a determinada tecnologia (Ajzen & Fishbein, 1975). No modelo TAM, Davis (1989) atribui um papel preponderante às atitudes do usuário, que determinam, então, uma intenção comportamental, relatando que usuários tendem a formar predisposições motivacionais logo após serem expostos a um novo sistema ou projetos e suas potencialidades.

A Intenção de Uso (ITU) está intimamente relacionada à atitude do usuário em relação à tecnologia e é afetada por construtos exógenos no TAM. O nível de desejo de uma pessoa de usar a tecnologia afeta sua motivação em realizar atividades por meio desse sistema; uma alta intenção aumentará o número de atividades realizadas por meio da plataforma e vice-versa (Davis, 1989).

Segundo Davis (1989), os indivíduos tendem a adotar ou a rejeitar uma tecnologia com o objetivo de melhorar seu desempenho no trabalho, o que ele denomina de utilidade percebida. No entanto, mesmo que um indivíduo perceba uma tecnologia como útil, sua adoção pode ser prejudicada se o uso dessa tecnologia for percebido como complexo, de modo que o esforço necessário não justifique os benefícios percebidos, conceito conhecido como facilidade de uso percebida. Nesse contexto, o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) busca compreender como os efeitos de variáveis externas, tais como características do sistema, processo de desenvolvimento, treinamento e intenção de uso, influenciam a utilidade percebida e a facilidade de uso. Dessa forma, o modelo visa representar o impacto de fatores externos relacionados ao sistema de informação sobre aqueles internos ao indivíduo, como atitudes e intenções de uso (Davis, 1989).

Complementando o modelo de aceitação de tecnologia, o uso dos sistemas de informação é determinado pela intenção de uso que o indivíduo apresenta. Esta intenção é influenciada tanto pela atitude do indivíduo em relação ao uso do sistema quanto pela utilidade percebida, cada uma exercendo um peso relativo. A relação entre atitude e intenção sugere que as pessoas formam intenções de realizar ações pelas quais nutrem um sentimento positivo. Por outro lado, a relação entre utilidade percebida e intenção de uso baseia-se na

ideia de que, em um contexto organizacional, as pessoas formam intenções em relação a comportamentos que acreditam aumentar seu desempenho no trabalho (Davis, 1989).

De acordo com Davis et al. (1989), o esforço economizado devido à melhoria na facilidade de uso percebida pode ser redirecionado para outras tarefas, permitindo, assim, que uma pessoa realize mais trabalho com o mesmo esforço, resultando em um impacto direto na utilidade percebida. A facilidade de uso percebida exerce, portanto, um efeito causal na utilidade percebida. Além disso, os efeitos dos fatores externos na intenção de uso são mediados tanto pela utilidade percebida quanto pela facilidade de uso percebida (Venkatesh et al., 2003).

Como o modelo é comportamental, ele se refere às questões diretamente relacionadas ao usuário e suas percepções sobre o uso do sistema. Por isso, os construtos devem ser desenvolvidos de modo a captar opiniões pessoais e tratar suposições a respeito de terceiros, sejam pessoas ou instituições. Esse modelo é útil não apenas para prever, mas também para descrever, permitindo que pesquisadores e profissionais identifiquem as razões para a não aceitação de um sistema ou tecnologia em particular pelos usuários e, conseqüentemente, implementem as medidas corretivas adequadas (Davis et al., 1989).

O Modelo de Aceitação da Tecnologia 2 (TAM 2), desenvolvido por Venkatesh e Davis (2000), amplia o escopo original do Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM) ao incorporar fatores adicionais que influenciam a aceitação e o uso de tecnologias. O TAM 2 considera não apenas as variáveis fundamentais do modelo original, incluindo variáveis relacionadas à influência social e aspectos cognitivos individuais, destacando-se as normas subjetivas e o uso voluntário, assim como a imagem, que se refere ao grau em que um indivíduo percebe que a adoção de uma inovação pode melhorar seu status social. O modelo também leva em consideração a relevância da tarefa para o usuário, a qualidade de saída, que avalia a eficácia dos resultados fornecidos pelo sistema e a demonstração dos resultados, aspectos estes que contribuem para a formação da percepção e intenção de uso.

O Modelo de Aceitação de Tecnologia 3 (TAM 3), desenvolvido por Venkatesh e Bala (2008), retém os componentes do TAM 2 enquanto introduz dois elementos adicionais, fatores de ancoragem e ajuste que contribuem para explicar a facilidade de uso percebida. Os fatores de ancoragem são inerentes ao sistema de crenças de um indivíduo e incluem variáveis como autoeficácia do computador, percepções do controle externo, ansiedade do computador e diversão no computador. Por outro lado, os fatores de ajuste abrangem o prazer percebido e a usabilidade do objeto.

A partir dos Modelos de Aceitação de Tecnologia TAM 1, TAM 2 e TAM 3 foi criada a Tabela 7, com os conceitos dos principais construtos de acordo com os autores, a fim de esclarecer e diferenciar cada teoria de forma explícita.

Tabela 7

Modelos teóricos TAM, TAM 2 e TAM 3 - construtos e conceitos

Modelo	Construtos	Conceitos dos construtos
TAM (Davis, 1989)	Utilidade percebida (PU), facilidade de uso percebida (PEOU)	PU: aumento do desempenho no trabalho devido ao uso do sistema. PEOU: grau que um indivíduo acredita que usar um sistema específico será livre de esforço.
TAM 2 (Venkatesh & Davis, 2000)	Norma subjetiva, imagem, voluntariado, experiência, relevância para o trabalho, qualidade de saída, demonstração dos resultados, além dos construtos do TAM	Norma subjetiva: percepção social que influencia o usuário a usar ou não a tecnologia. Imagem: o grau em que o uso da inovação é percebido para melhorar o status social do usuário. Voluntariado: grau em que o uso do sistema é percebido como voluntário. Experiência: influência da familiaridade com a tecnologia no uso futuro. Relevância para o trabalho: grau em que o sistema é pertinente ao trabalho do indivíduo. Qualidade de saída: mede o desempenho do sistema em termos de resultados que ele entrega. Demonstração dos resultados: visibilidade dos resultados do uso do sistema.
TAM 3 (Venkatesh & Bala, 2008)	Todos os construtos do TAM e TAM 2, fatores de ancoragem e ajustamento como autoeficácia do computador, percepções de controle externo, ansiedade por computador, diversão percebida, uso percebido da tecnologia	Autoeficácia do computador: confiança de um indivíduo em sua habilidade para usar o computador. Percepções de controle externo: percepção sobre o suporte externo disponível para usar a tecnologia. Ansiedade por computador: nível de ansiedade que um indivíduo sente ao usar o computador. Diversão percebida: grau em que o uso de um sistema é percebido como sendo agradável. Uso percebido da tecnologia: avaliação de quão útil a tecnologia é percebida para incorporar em suas atividades diárias.

Fonte: Dados da Pesquisa

Gefen (2003) sugere que, após um período inicial de adaptação e avaliação racional do sistema de informação, a continuidade do uso de tecnologias frequentemente se desloca para um comportamento habitado. Ou seja, uma vez que os usuários desenvolvem familiaridade e conforto com a tecnologia, a força do hábito começa a desempenhar papel significativo, direcionando o uso contínuo da tecnologia de forma quase automática, independentemente de novas avaliações racionais sobre sua utilidade e facilidade de uso.

A utilidade percebida, como detalhado por Pires e Alves da Costa Filho (2021), é considerada uma vantagem relativa que um novo sistema ou tecnologia oferece sobre os sistemas antecessores. Por outro lado, a facilidade de uso percebida, que se refere ao grau em que o uso de uma tecnologia é percebido como livre de esforço, tanto físico quanto mental, forma atitudes positivas em relação à adoção de tecnologia. Estes construtos refletem a

complexidade percebida da tecnologia, em que sistemas mais intuitivos e menos complexos são mais propensos a serem aceitos pelos usuários.

Leso e Cortimiglia (2022) adicionam uma camada adicional de análise ao discutirem como o envolvimento dos usuários na adoção de sistemas de informação influencia a percepção da facilidade de uso. Segundo eles, a participação dos usuários no desenvolvimento do sistema não apenas melhora a sua familiaridade com a tecnologia, mas também aumenta significativamente a percepção de que a tecnologia é fácil de usar, facilitando, assim, sua aceitação e integração nas práticas de trabalho cotidianas.

Soedijono e Nasiri (2022) aplicaram o TAM para avaliar sistemas de informação de estágios, ressaltando tanto a utilidade percebida quanto a facilidade de uso como fatores decisivos para a aceitação do sistema pelos estagiários. Eles observaram que quando os sistemas são percebidos como úteis e fáceis de usar, os estagiários estão mais dispostos a utilizá-los de maneira efetiva, o que contribui para uma melhor gestão de suas tarefas e responsabilidades.

Em relação à facilidade de uso percebida, Begnis et al. (2024) investigaram como essa percepção afeta a aceitação de tecnologias em processos de transformação digital de negócios. O estudo enfatiza que a percepção de que uma tecnologia é fácil de usar diminui a resistência à mudança e aumenta a disposição dos funcionários para integrar novas ferramentas digitais em suas rotinas diárias. Este aspecto contribui para o sucesso da implementação tecnológica em ambientes empresariais, nos quais a complexidade percebida pode ser uma barreira significativa.

No contexto da gestão pública e a aceitação da tecnologia, em um estudo realizado por Setiyani et al. (2021), durante a pandemia de COVID-19, em uma escola técnica privada na Indonésia utilizando o TAM 3, identificou-se que normas subjetivas, a imagem percebida do serviço e o prazer percebido no uso impactaram significativamente a facilidade e a utilidade percebidas. Estes autores sublinharam que, para a gestão pública, não apenas as características técnicas das ferramentas de TIC, mas também as percepções sociais e emocionais em torno de suas utilizações são determinantes para a aceitação tecnológica.

No estudo conduzido por Isik (2022), observou-se que os gestores escolares tendem a empregar tecnologia predominantemente em circunstâncias obrigatórias e quando percebem benefícios claros em seu uso. A pesquisa indicou que, embora os gestores tenham demonstrado a utilização efetiva da tecnologia nos processos de gestão, há variações significativas na aceitação e uso da tecnologia que estão associadas à idade, ao treinamento recebido, ao desejo e à necessidade dos gestores. Além disso, a intenção de adotar tecnologias

novas parece ser mais ágil e decidida entre os gestores mais jovens, possivelmente devido à sua maior abertura e menor resistência às novidades tecnológicas.

Para Isik (2022), os gestores escolares identificam a inserção da tecnologia no ambiente escolar como importante e observam que a percepção dos benefícios tecnológicos desempenha um papel na promoção da aceitação da tecnologia. Essa percepção positiva integra novas tecnologias, sugerindo que iniciativas que demonstrem claramente as vantagens do uso de tecnologia podem acelerar sua adoção em contextos educacionais. Portanto, este autor enfatiza que se devem desenvolver estratégias educacionais que não apenas apresentem a tecnologia como ferramenta, mas que também preparem os gestores para liderar essa aceitação tecnológica.

3.3.1 Sistema de informação

No âmbito acadêmico, a conceituação de SI é discutida e considerada para a compreensão da eficácia da gestão organizacional. Pires et al. (2015) proporcionam uma visão abrangente ao definir os SI como um agrupamento de múltiplos elementos ou componentes interconectados, cuja função primordial é coletar, manipular, armazenar e disseminar dados e informações que sejam pertinentes e oportunos para propósitos específicos, na assistência aos gestores das entidades. Segundo Stair et al. (2011), estes elementos e suas inter-relações são fundamentais para o funcionamento do SI, o qual incorpora processos de entrada, mecanismos de processamento, saídas e mecanismos de realimentação. Essa estrutura integrada permite que os SI funcionem da maneira esperada.

Stair et al. (2011) identificaram, ainda, que a arquitetura fundamental de um sistema de informação engloba um banco de dados e uma base de modelos. Esses elementos estabelecem uma interface de usuário adequada, que lhe permite interagir com o sistema de maneira intuitiva, facilitando o acesso e a manipulação das informações requeridas.

Além disso, é fundamental distinguir entre os conceitos de dados e informações no contexto de um SI. Os dados, conforme descritos por Alfalah (2023) e corroborado por Stair et al. (2011), são entendidos como fatos brutos referentes a um objeto específico. Por outro lado, a informação é o resultado de um processo de organização e refinamento desses dados, apresentando-os de forma que adquirem significado e utilidade, particularmente no que tange à facilitação do processo de tomada de decisão. Assim, o valor adicional da informação em relação aos dados brutos reside na sua capacidade de ser interpretada e aplicada em contextos decisórios.

Segundo Asad et al. (2023), os sistemas de Informação se tornaram um componente presente na vida pessoal e profissional e a tecnologia está envolvida na vida das pessoas. Eles ocupam um lugar estratégico em todos os tipos de organizações para processamento de dados, auxiliando as empresas a obterem vantagem competitiva. A interação dos SI com seus usuários é multifacetada e ocorre por diversos meios, incluindo, mas não limitando-se a, relatórios programados, intermediação por indivíduos, apoio de analistas, sistemas de perguntas e respostas, menus, linguagens de comando e uma combinação dessas modalidades (Alfalah, 2023). Esta variedade de métodos de comunicação sublinha a flexibilidade e a adaptabilidade dos SI em diferentes contextos organizacionais.

Conforme Stair et al. (2011), os SI são orientados para o processamento de dados e informações. Este processamento envolve a coleta (entrada), a manipulação (processo), o armazenamento e a disseminação (saída) de dados e informações. Uma de suas principais características é sua habilidade para fornecer acesso rápido a informações, gerenciar grandes volumes de dados de fontes variadas e oferecer relatórios com flexibilidade na apresentação.

O'Brien (2002) enfatiza que os SI produzem informações que fundamentam os administradores nas tomadas de decisão, contribuindo para a melhoria contínua dos processos, produtos e serviços da organização. Este aspecto destaca a funcionalidade dos SI como catalisadores de eficiência e inovação organizacional. Para Price e Shanks (2004), informação de alta qualidade e a sua gestão são imperativas para o sucesso das operações e, finalmente, para a tomada de decisões.

Adicionalmente, Oliveira et al. (2011) observam que os SI são caracterizados por um processo abrangente que inclui desde a coleta de dados até a avaliação das ações resultantes das decisões tomadas. Esta visão processual evidencia a natureza cíclica e integrada dos SI, abarcando não apenas a coleta e a transformação de dados em informações úteis, mas também o subsequente processo decisório e a avaliação dos resultados.

Stair et al. (2011) complementam esta visão ao apontar que os SI consistem de um conjunto de pessoas, procedimentos, bancos de dados e dispositivos utilizados para prover informações rotineiras a administradores e tomadores de decisão, com foco na eficiência das operações. Este enfoque realça a dimensão humana e processual dos SI, sublinhando a importância da interação entre tecnologia, processos organizacionais e *expertise* humana para o funcionamento efetivo desses sistemas.

Para Ribeiro Filho (1997), a relação entre os SI e os processos de tomada de decisão gerencial deve ser reconhecida e analisada, destacando também a conexão intrínseca entre os SI e as decisões gerenciais, salientando a interdependência entre as organizações e seus

sistemas de informação. Alterações no ambiente organizacional têm um impacto direto nos SI, exigindo atualizações constantes para refletir as mudanças na realidade organizacional.

Oliveira et al. (2011) exploram os benefícios proporcionados pelos sistemas de informações às organizações. Estes benefícios incluem melhorias no acesso às informações, o que resulta em relatórios mais precisos e gerados com maior rapidez e menos esforço. Assim, os SI não só aumentam a eficiência organizacional, mas também conferem vantagens competitivas significativas, incluindo a agilidade nos processos de comunicação e a facilidade de acesso a informações relevantes.

Além disso, Amorim e Tomaél (2011) realçam a importância da informação nas organizações, que se encontram imersas em um vasto volume de dados. Eles enfatizam a necessidade de os SI gerenciarem e fornecerem as informações necessárias aos usuários de maneira rápida e segura. Esses sistemas facilitam o processamento de informações, apresentando-as de forma adequada e oportuna. De acordo com Alfalah (2023), os avanços nos sistemas de informação abriram caminho para que as organizações incorporassem métodos inovadores nas tarefas de gestão.

Considerando a incorporação de métodos inovadores por meio dos SI, é exigido que os gestores desenvolvam habilidades críticas para discernirem informações úteis e aplicáveis das irrelevantes, um processo descrito como a necessidade de separar o "joio do trigo". Para que informações e conhecimentos sejam efetivamente úteis, é importante que as informações geradas pelos sistemas de informação sejam compreendidas e utilizadas adequadamente pelos tomadores de decisão (Davenport, 1998).

De acordo com Lago (2001), Pereira e Fonseca (1997) e Davenport (1998), os gestores devem estar cientes das complexidades inerentes à alimentação e à análise dos dados gerados pelos Sistemas de Informação. Eles destacam que há uma discrepância entre a intenção e a recepção da informação; as pessoas tendem a ouvir seletivamente, influenciadas por suas experiências e preconceções. Além disso, existem informações que podem ser ignoradas, mal interpretadas ou simplesmente não percebidas pelos indivíduos. Para Pereira e Fonseca (1997), a gestão da informação não apenas enfatiza atributos racionais, sequenciais e analíticos, mas também valoriza abordagens mais intuitivas e não lineares, que podem ser utilizadas na tomada de decisão.

Estes mesmos autores também salientam que a apreensão da informação é uma função cognitiva avançada que ocorre no contexto da linguagem e que a percepção humana é frequentemente limitada e moldada por um contexto restrito, o que sugere a necessidade de expandir as habilidades perceptivas para compreender plenamente o ambiente informativo.

Assim, reconhece-se que a percepção de informações é tanto individual quanto situacional, variando de acordo com as circunstâncias e o estado emocional do receptor.

3.4 Formalização de processos

A formalização dos processos organizacionais tem raízes históricas que remontam às teorias clássicas da administração. Weber (1947) foi um dos primeiros a explorar o conceito de formalização, destacando a importância dela como um componente para garantir eficiência, controle e racionalidade em organizações complexas. Para Weber, a formalização é caracterizada pela presença de regras, procedimentos padronizados e uma hierarquia claramente definida, elementos que contribuem para a previsibilidade e a eficiência dos processos administrativos. Essa abordagem visava estabelecer um modelo organizacional baseado na lógica e na objetividade, reduzindo a subjetividade na tomada de decisões e promovendo a eficácia na gestão de recursos organizacionais.

Posteriormente, outros autores ampliaram e aprofundaram a análise da formalização e sua relação com a eficácia organizacional. Fayol (1949), pioneiro na teoria da administração clássica, complementou a abordagem de Weber ao defender que regras e procedimentos padronizados desempenhavam papel fundamental na estruturação e no funcionamento das organizações, facilitando a coordenação e o controle das atividades.

Drucker (1974) defende que, para garantir melhorias efetivas, é fundamental que os processos sejam mensuráveis e controlados, pois somente o que é medido pode ser adequadamente monitorado e, conseqüentemente, aprimorado. De acordo com Drucker, o estabelecimento de padrões e a formalização de procedimentos são essenciais para que as organizações possam monitorar seu desempenho e identificar oportunidades de melhoria contínua. Sua abordagem está alinhada com a ideia de que a formalização serve como um ponto de referência para a análise de processos, estabelecendo uma base objetiva para a avaliação e o aperfeiçoamento de práticas administrativas.

Mintzberg (1979), por sua vez, revisitou e expandiu essas ideias ao examinar as configurações organizacionais e como diferentes formas de padronização, incluindo a formalização de processos, podem moldar a tomada de decisão. Para este autor, a formalização dos processos operacionais proporciona maior racionalidade, reduzindo a incerteza e promovendo consistência e previsibilidade nas operações diárias das organizações.

Segundo March e Olsen (1989), a formalização contribui para a redução de ambiguidade e de incerteza nos processos decisórios, ao fornecer uma base clara para a identificação de problemas, avaliação de alternativas e escolha de soluções apropriadas. A presença de regras e procedimentos formais estabelece uma estrutura que não apenas orienta o processo de tomada de decisão, mas também facilita a coesão e a consistência organizacional. Essa abordagem destaca o papel das instituições na influência dos comportamentos e práticas de decisão, apontando para a importância de estruturas formais no ambiente organizacional.

Nesse contexto, a transformação da dinâmica de trabalho, que anteriormente se concentrava em atividades e funções específicas, passa para um modelo integrado e focado em processos e resultados. A gestão, então, torna-se um mecanismo eficaz para aprimorar resultados na administração pública, desempenhando um papel na melhoria de órgãos e entidades, além de atuar como uma ferramenta para a eficácia administrativa, contanto que o mapeamento de processos contribua significativamente para o controle da gestão (Alarcón & Sanchez, 2018).

A análise de processos, por sua vez, tem como foco priorizar melhorias que aumentem a eficiência e a eficácia organizacional, estabelecendo conexão direta com abordagens estratégicas, visando alcançar a solução dos problemas. Essa perspectiva implica que a simplificação das atividades e a eliminação de tarefas que não agregam valor ao processo têm impacto significativo nos indicadores de competitividade da organização. Diversas técnicas, como diagramas de atividades, pesquisas e consultas documentais, são utilizadas na análise para identificar pontos críticos e reduzir o tempo entre as etapas, promovendo melhorias fundamentadas no redesenho de processos (Silva Huamantumba, 2021). A formalização dos processos, nesse contexto, é considerada para a tomada de decisão, pois contribui para a clareza e a transparência das operações, tornando as decisões mais informadas, eficientes e alinhadas aos objetivos organizacionais (Harmon, 2019).

A competitividade constitui um desafio central para as organizações, demandando uma gestão de processos focada na otimização do uso de recursos e na avaliação de resultados. Esse direcionamento contribui para potencializar a competitividade e a estrutura organizacional, tornando a melhoria contínua e a qualidade dos produtos componentes fundamentais para atender às expectativas (Vásquez & Lira, 2021). A busca por soluções exige das organizações uma constante adaptação e aprimoramento de suas atividades, reforçando a necessidade de um modelo de gestão voltado à inovação e à eficiência. Nesse sentido, a formalização dos processos para a tomada de decisão torna-se um fator crítico, uma

vez que proporciona uma base sólida para escolhas mais racionais e estratégicas, reduzindo a incerteza e melhorando a eficácia dos resultados (Davenport, 1998).

No setor público, contudo, a implementação da formalização de processos ocorre de maneira gradual, em virtude da ausência de uma cultura consolidada de monitoramento e controle que vá além dos padrões estabelecidos para medir a execução de metas. Isso resulta em um enfoque restrito às taxas de conformidade e na falta de um sistema efetivo de melhoria de processos, o que impede o pleno cumprimento dos princípios do modelo de gestão (Sánchez et al., 2020). A formalização dos processos para a tomada de decisão, portanto, permite o estabelecimento de procedimentos padronizados que facilitam a gestão eficiente e a melhoria contínua, ao mesmo tempo em que asseguram que as decisões sejam tomadas com base em informações precisas e processos bem definidos (Harmon, 2019).

Nesse cenário, as organizações demandam soluções de tecnologias da informação para apoiar suas decisões e, dessa forma, a inovação e o aprimoramento contínuo tornam-se pilares fundamentais para que as organizações alcancem competitividade e eficiência em suas operações. A formalização dos processos de tomada de decisão, apoiada por tecnologias adequadas, permite que as organizações se adaptem rapidamente às mudanças do mercado, mantendo a qualidade e a eficiência como princípios norteadores (Salazar Castillo, 2021).

Dessa forma, a inovação e o aprimoramento contínuo tornam-se pilares fundamentais para que as organizações alcancem competitividade e eficiência em suas operações. A formalização dos processos de tomada de decisão, apoiada por tecnologias adequadas, permite que as organizações se adaptem rapidamente às mudanças do mercado, mantendo a qualidade e a eficiência como princípios norteadores (Harmon, 2019).

4 PERCURSO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de pesquisa

O presente estudo se caracteriza como uma pesquisa de natureza analítica cujo enfoque reside na exploração e na descrição detalhada das características específicas de uma população selecionada. Este tipo de pesquisa é instrumental para o aprofundamento da compreensão de fenômenos particulares.

Conforme elucidado por Gil (2009), o objetivo primordial da pesquisa descritiva é a descrição precisa das características de determinado grupo populacional ou fenômeno. Esta abordagem metodológica permite uma análise sistemática, objetiva e quantitativa das propriedades e relações observadas. Complementarmente, Collis e Hussey (2014) reiteram que a pesquisa descritiva é orientada para a identificação e a descrição das peculiaridades de um problema específico, enfatizando a importância de descrever o comportamento dos fenômenos estudados. Assim, este tipo de pesquisa é fundamental para o desenvolvimento de um entendimento mais robusto sobre o assunto em questão, contribuindo significativamente para a ampliação do conhecimento na área de estudo.

4.2 Abordagem

A metodologia quantitativa e transversal foi escolhida como a abordagem mais apropriada para investigar as estratégias e as práticas adotadas pelos gestores de escolas públicas da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, no que se refere à utilização de SI para a tomada de decisão. A metodologia quantitativa é ideal para pesquisas desta natureza, pois permite a coleta e a análise de dados de maneira estruturada e objetiva, facilitando a quantificação de variáveis e a geração de resultados estatisticamente significativos (Creswell, 2014). Esta abordagem é particularmente indicada para testar hipóteses predefinidas e para estabelecer padrões e correlações entre diferentes variáveis (Bryman, 2016).

Utilizando instrumentos, como questionários e análises estatísticas, esta metodologia possibilita a avaliação quantitativa do impacto da racionalidade limitada, a aceitação da tecnologia e a racionalidade na prática decisória dos gestores. A análise quantitativa é adequada para examinar como as percepções, as atitudes e os comportamentos dos gestores escolares são influenciados por esses fatores teóricos (Trochim & Donnelly, 2006). Além disso, facilita a generalização dos resultados para uma população maior, o que é necessário

para compreender as tendências predominantes na gestão de escolas públicas (Babbie, 2015). A escolha dessa abordagem também se alinha com o objetivo de proporcionar recomendações baseadas em evidências que possam ser aplicadas em um contexto mais amplo de gestão escolar.

Portanto, a adoção da metodologia quantitativa nesta pesquisa é justificada pela sua capacidade de proporcionar uma análise sistemática e rigorosa das práticas de tomada de decisão dos gestores escolares, contribuindo para um entendimento mais aprofundado e abrangente das dinâmicas envolvidas na gestão de escolas públicas.

4.3 Unidade de análise, unidade de observação e sujeitos da pesquisa

Neste estudo, a unidade de análise focalizou a intersecção entre a utilização de sistemas de informação e a tomada de decisão na gestão pública, com um olhar específico para as escolas estaduais de Minas Gerais, propondo-se a explorar como a Racionalidade (Simon, 1955), a Formalização (DiMaggio & Powell, 1983) e Aceitação de Tecnologias (Davis, 1989) influenciam a tomada de decisão com o uso de SI em contextos educacionais governamentais.

Os critérios de inclusão na pesquisa consideraram gestores das escolas estaduais de Minas Gerais que tivessem perfis de acesso ao sistema de Gestão Escolar Simade.

O gestor escolar estadual, sujeito desta pesquisa, tem a responsabilidade da representação oficial da escola em alinhamento com os interesses comunitários até a promoção de uma gestão democrática, participativa e transparente. Essa abordagem busca engajar estudantes, pais, professores e outros membros da equipe escolar, priorizando a aprendizagem e os resultados educacionais dos alunos (Delgado *et al.*, 2021; Roldão & Hanoff, 2021). Ademais, é responsabilidade do gestor escolar garantir o registro atualizado e tempestivo das informações no sistema de coleta de dados da unidade escolar, observando o calendário estabelecido e mobilizando os demais servidores para a realização adequada dessas tarefas, em conformidade com as diretrizes da gestão pública eficiente (Lima, 2022; Stroppa, 2022).

Após a solicitação de tramitação do Termo de Anuência para liberação da pesquisa nas 47 Superintendências Regionais de Ensino de Minas Gerais, abrangendo um total de 3.472 escolas estaduais que constituem a população do estudo, obteve-se retorno de 34 superintendências. Estas superintendências estão localizadas nos municípios de Almenara,

Barbacena, Campo Belo, Caxambu, Coronel Fabriciano, Curvelo, Diamantina, Divinópolis, Governador Valadares, Guanhães, Itajubá, Ituiutaba, Januária, Juiz de Fora, Manhuaçu, Metropolitana A, Metropolitana B, Metropolitana C (todas em Belo Horizonte), Montes Claros, Muriaé, Nova Era, Pará de Minas, Paracatu, Pirapora, Patrocínio, Poços de Caldas, Ponte Nova, São João del Rei, Pouso Alegre, Sete Lagoas, Ubá, Uberaba, Uberlândia e Varginha, atendendo, juntas, 2.695 escolas estaduais. A partir dos questionários enviados, foram recebidas 302 respostas, que compõem a amostra utilizada na pesquisa.

4.4 Técnica de coleta de dados

Para a coleta de dados, neste projeto adotou-se a técnica de Survey, conforme delineado por Collis e Hussey (2014). Este método, de caráter quantitativo, envolve a seleção de uma amostra representativa de sujeitos de uma população mais ampla, permitindo a realização de inferências estatísticas sobre a população total. A escolha da Survey descritiva, aplicada por meio de questionários, é particularmente pertinente no campo da Administração, frequentemente empregada para sondar atitudes e opiniões de gestores estaduais em relação a tópicos específicos.

Os questionários permitem acessar um amplo contingente de indivíduos, que podem estar geograficamente dispersos, facilitando a coleta de dados em uma escala extensa. Esta amplitude é viabilizada pelo envio do instrumento via e-mail, o que também contribui para uma redução significativa dos custos associados à coleta de dados, uma vez que elimina a necessidade de treinamento intensivo de pesquisadores (Gil, 2009).

Outra vantagem é a flexibilidade no momento de resposta, permitindo que os respondentes completem o questionário em um momento que considerem conveniente, potencialmente aumentando as taxas de resposta e a qualidade dos dados coletados. Adicionalmente, ao utilizar questionários, evita-se a possível influência das opiniões do pesquisador sobre o participante, já que não há interação direta entre os dois durante a coleta de dados, minimizando, assim, o viés de resposta (Gil, 2009).

A coleta de dados foi realizada de forma eletrônica, utilizando-se a ferramenta Google Formulários. Os questionários foram encaminhados por meio de correio eletrônico, acompanhados do termo de anuência expedido pela Assessoria de Ensino Superior, Políticas e Programas de Educação Superior da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. Os questionários adotaram uma escala de resposta Likert de 1 a 7 pontos, sendo os pontos categorizados conforme os critérios dispostos na tabela 8.

Tabela 8

Categorias para a quantificar o nível de concordância ou discordância em relação a afirmação apresentada no questionário

Categoria	Descrição
Muito baixo (1)	Indica discordância ou avaliação extremamente baixa em relação à afirmação.
Baixo (2-3)	Representa discordância ou avaliação baixa, mas não ao ponto extremo.
Médio (4)	Reflete posição neutra ou intermediária, em relação à afirmação.
Alto (5-6)	Mostra concordância ou avaliação alta, indicando tendência positiva.
Muito alto (7)	Indica concordância ou avaliação extremamente alta, mostrando forte acordo ou valorização.

Fonte: Dados da Pesquisa

O questionário foi desenvolvido embasando-se nos estudos realizados durante a revisão da literatura. A estruturação do questionário foi organizada de acordo com os objetivos específicos da pesquisa e as hipóteses de análise propostas. Na tabela 9 apresentam-se a organização do questionário por construto e a descrição do construto, evidenciando seu contexto teórico e prático a partir de revisão de literatura. Esta organização visa facilitar a análise dos dados coletados e garantir que cada seção do questionário contribua diretamente para a investigação das questões de pesquisa estabelecidas.

Tabela 9*Questionário por construto e contexto teórico*

CONTINUA

Construto	Questões	Descrição e contexto teórico
Formalização de processos (FOR)	Q1.1 Q1.2 Q1.3	A formalização de processos refere-se ao estabelecimento de regras, procedimentos padronizados e uma hierarquia clara dentro das organizações, visando promover a eficiência, o controle e a racionalidade, conforme os estudos pioneiros de Weber (1947). A abordagem tem sido desenvolvida por autores como Fayol (1949), Drucker (1974), Mintzberg (1994), e March e Olsen (1989), que destacam sua importância para a previsibilidade, a consistência e a eficácia das operações organizacionais, assim como para a tomada de decisões informada e estratégica. O referencial teórico se fundamenta nas teorias clássicas da administração, com a formalização sendo vista como uma ferramenta para controle e melhoria contínua (Weber, 1947). Fayol (1949) contribuiu para essa visão, destacando a coordenação e o controle facilitados pela padronização. A formalização serve como ponto de referência para a avaliação de práticas, identificação de melhorias e redução de incertezas (Drucker, 1974; Mintzberg, 1994). A formalização é vista como crítica para a eficácia organizacional e a competitividade, sobretudo quando associada à gestão de processos e uso de tecnologias da informação (Harmon, 2019; Salazar Castillo, 2021).
Racionalidade limitada (RAC)	Q2.2 Q2.3 Q2.4	Racionalidade limitada foi introduzida por Herbert Simon, reconhecendo que os tomadores de decisão frequentemente operam sob restrições de tempo, informações e capacidades cognitivas. Simon (1957) afirma que, em vez de buscar a maximização absoluta dos resultados, os agentes procuram uma solução que seja "satisfatória" ou aceitável dentro de suas limitações, um processo conhecido como "satisficing". Dessa forma, a racionalidade limitada reconhece que as decisões são tomadas com base em expectativas e informações incompletas, e que os critérios utilizados nem sempre permitem a comparação completa de todas as alternativas possíveis (Balestrin, 2002; March & Simon, 1975; Pondé, 2017)
Heurísticas de tomada de decisão (TDH)	Q2.5 Q2.6 Q2.7 Q2.8 Q2.9 Q2.0 Q2.1 Q2.2	As heurísticas são estratégias mentais ou "atalhos" que auxiliam na simplificação da tomada de decisão, especialmente sob condições de incerteza ou limitação de informações (Simon, 1982; Kahneman, 2012). Tversky e Kahneman (1974) identificaram três principais tipos de heurísticas: representatividade, disponibilidade e ancoragem, e ajustamento, cada uma associada a vieses cognitivos que podem influenciar a percepção e a escolha. Essas estratégias adaptativas, embora muitas vezes eficazes, também podem introduzir distorções sistemáticas na avaliação de probabilidades e resultados (Grether, 1992).
Formalidade da tomada de decisão (TDF)	Q1.4 Q1.5 Q1.6 Q2.1	A formalidade na tomada de decisão é caracterizada pelo uso de processos sistemáticos, regras e procedimentos explícitos na seleção de alternativas. Essa abordagem busca estruturar o processo decisório de maneira racional, envolvendo a identificação e a formulação de problemas, a avaliação de informações, a geração de alternativas e a análise sistemática de custos e benefícios antes da escolha final (Hodgkinson & Healey, 2011). A formalidade proporciona consistência e previsibilidade, embora possa ser menos adequada em situações com pressão de tempo ou alta complexidade (Dane & Pratt, 2007).

CONTINUAÇÃO

Construto	Questões	Descrição e contexto teórico
Racionalidade da tomada de decisão (TDR)	Q3.1 Q3.2	A racionalidade na tomada de decisão refere-se a um processo analítico e deliberado de avaliação e seleção de alternativas com base em critérios lógicos e objetivos (Simon, 1955). Apesar de ser um ideal almejado, a racionalidade plena é rara devido às limitações cognitivas, incertezas e complexidade dos problemas enfrentados pelos tomadores de decisão (March & Simon, 1975). Assim, na prática, a racionalidade é influenciada por heurísticas e contextos sociais e cognitivos, o que pode levar a decisões que buscam otimizar dentro das limitações existentes (Warpechowski, 2018; Damásio, 2012).
Percepção de utilidade (PU)	Q3.3 Q3.4 Q3.5 Q3.6 Q3.7 Q3.8	A percepção de utilidade é um construto destacado no Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), desenvolvido por Davis (1989), e é definida como o grau em que um indivíduo acredita que o uso de um determinado sistema irá melhorar seu desempenho no trabalho. A teoria postula que, quando as pessoas percebem uma tecnologia como útil, há uma maior probabilidade de adoção e uso dessa tecnologia. A percepção de utilidade é influenciada por variáveis como normas subjetivas, relevância para o trabalho e qualidade dos resultados, tendo impacto direto na intenção de uso (Davis <i>et al.</i> , 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Pires e Alves da Costa Filho (2021) argumentam que a percepção de utilidade é uma vantagem relativa que uma nova tecnologia oferece em relação aos sistemas anteriores, influenciando sua aceitação. Essa percepção se relaciona à melhoria do desempenho e à eficiência do trabalho, o que impacta positivamente a intenção de uso da tecnologia. Segundo Leso e Cortimiglia (2022), a utilidade percebida também pode ser influenciada pelo envolvimento do usuário no processo de adoção do sistema de informação. Quando os usuários participam do desenvolvimento ou seleção de uma tecnologia, sua percepção de utilidade tende a ser mais favorável. Soedijono e Nasiri (2022) destacam que a utilidade percebida desempenha um papel na decisão de estagiários adotarem sistemas de informação, uma vez que percebem maior facilidade em gerenciar suas tarefas acadêmicas e profissionais com o uso das tecnologias.
Percepção de facilidade de uso (PF)	Q3.9 Q3.10 Q3.11 Q3.12	Este construto refere-se ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema específico será livre de esforço (Davis, 1989). A facilidade de uso percebida é na aceitação da tecnologia, pois, mesmo que um sistema seja considerado útil, pode não ser adotado se for percebido como complexo ou de difícil uso. A percepção de facilidade de uso é também um antecedente causal da percepção de utilidade, uma vez que sistemas que demandam menor esforço são mais propensos a serem considerados úteis (Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh & Davis, 2000). Begnis <i>et al.</i> (2024) reforçam a importância da percepção de facilidade de uso ao analisarem processos de transformação digital. Eles observaram que uma percepção positiva sobre a facilidade de uso de uma tecnologia reduz a resistência à mudança e facilita sua integração nas atividades diárias dos usuários. A percepção de facilidade de uso é fundamental para que os funcionários se sintam dispostos a incorporar novas ferramentas digitais em suas rotinas. Setiyani <i>et al.</i> (2021) exploraram o impacto da percepção de facilidade de uso durante a pandemia de COVID-19, identificando que essa percepção foi determinante para a aceitação de plataformas digitais de ensino. No contexto da gestão pública, esses autores reforçam que tanto as características técnicas quanto as percepções sociais e emocionais sobre a usabilidade de ferramentas de TIC são críticas para a aceitação tecnológica. Portanto, tecnologias consideradas intuitivas, fáceis de aprender e usar aumentam a probabilidade de serem adotadas pelos usuários.

4.5 Estratégia de análise dos dados

A análise de dados é um processo crítico, especialmente no que se refere à validação ou à refutação de hipóteses. Conforme delineado por Creswell (2014), a análise quantitativa envolve a utilização de métodos estatísticos para examinar a relação entre variáveis e testar as hipóteses estabelecidas. A estrutura desta análise foi subdividida em várias etapas, que são detalhadas a seguir.

- I. Preparação dos dados: antes de proceder à análise, é fundamental realizar uma inspeção meticulosa dos dados coletados, como recomendado por Field (2013).
- II. Análise descritiva: de acordo com Lawless et al. (2010), a análise descritiva constitui a base da interpretação dos dados quantitativos. Esta fase envolve a utilização de medidas de tendência central (média, mediana, moda) e de dispersão (desvio padrão, variância) para resumir e descrever as características dos dados coletados.
- III. Teste de hipóteses: a verificação das hipóteses da pesquisa foi conduzida conforme a abordagem proposta por Hair Jr. et al. (2021). Esta técnica foi empregada para testar as relações especificadas no modelo estrutural hipotético, levando em consideração as variáveis e seus construtos.

A análise da significância estatística das hipóteses foi realizada por meio do método de bootstrapping, com a simulação de 5.000 amostras para a estimação dos intervalos de confiança. Esse procedimento foi aplicado tanto para avaliar a consistência interna e validade discriminante dos construtos quanto para testar os coeficientes de caminho do modelo, conforme as recomendações metodológicas de Hair Jr. et al. (2014).

A formulação de hipóteses é um elemento em qualquer investigação científica, pois orienta a direção da pesquisa e a análise dos dados. Como afirmam Creswell e Creswell (2018), as hipóteses são proposições testáveis, derivadas da teoria e da revisão da literatura, que preveem uma relação entre duas ou mais variáveis.

As hipóteses de pesquisa (Figura 3) são representadas graficamente no modelo estrutural hipotético (Figura 4). Há de se ressaltar que os construtos Aceitação de tecnologia (ACTECN) e Tomada de decisão (TOMDEC) são de segunda ordem, não havendo hipóteses que façam referência às suas relações formativas com os respectivos construtos de primeira ordem.

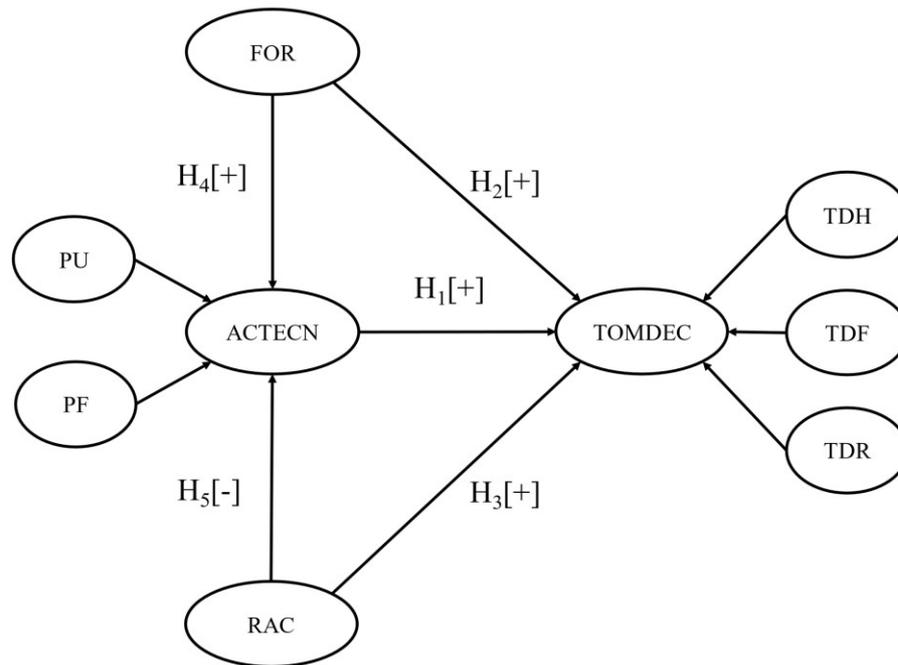
Figura 3*Hipóteses do modelo de pesquisa*

Hipóteses		Fundamentação
H ₁	Quanto maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo, menos racional será o processo de tomada de decisão.	A aceitação de tecnologia está associada a decisões baseadas na facilidade e no uso percebido, o que pode reduzir a análise sistemática e detalhada do problema, resultando em um processo de decisão mais intuitivo (Davis et al., 1989; Gigerenzer & Todd, 1999). A abordagem heurística desempenha um papel crítico em ambientes complexos, onde a simplificação cognitiva facilita a adoção de tecnologias (Kahneman, 2011). Logo, argumenta-se que a adoção de tecnologias, ao simplificar e automatizar processos, pode incentivar um processo decisório mais rápido e menos dependente de análises racionais detalhadas, dado que a tecnologia assume parte do trabalho analítico.
H ₂	Quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão.	A formalização nos processos administrativos promove padrões e estruturas que reduzem a incerteza e aumentam a previsibilidade nas decisões, permitindo maior racionalidade (Simon, 1947; Weber, 1947). Esses processos estruturados alinham-se à teoria da racionalidade limitada ao oferecerem suporte cognitivo para decisões fundamentadas (Cyert & March, 1963). Logo, defende-se que processos administrativos formalizados criam um ambiente de decisão mais previsível e confiável, diminuindo a dependência de julgamentos subjetivos e aumentando a consistência das escolhas.
H ₃	Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão.	Indivíduos com racionalidade limitada tendem a confiar em processos estruturados e heurísticas para compensar as restrições cognitivas, o que pode levar a decisões mais consistentes dentro de um arcabouço definido (Simon, 1955; Gigerenzer, 2008). A estruturação do ambiente contribui para decisões mais racionais, mesmo sob limitações cognitivas (Kahneman, Slovic & Tversky, 1982). Logo, sustenta-se que a limitação da racionalidade força os indivíduos a dependerem de estruturas externas e processos predefinidos, o que pode, paradoxalmente, melhorar a qualidade das decisões ao reduzir a carga cognitiva.
H ₄	Quanto mais formalizados os processos administrativos, maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	Processos formalizados criam um ambiente favorável para a implementação de tecnologias ao reduzir barreiras cognitivas e promover a adaptação organizacional (Venkatesh & Bala, 2008). Além disso, a formalização reduz incertezas e facilita a integração tecnológica (Bertot, Jaeger & Grimes, 2010). Logo, afirma-se que a formalização administrativa cria um contexto mais organizado e previsível, o que reduz a resistência e aumenta a confiança dos indivíduos na adoção de novas tecnologias.
H ₅	Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, menor a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	A racionalidade limitada pode levar à aversão ao risco e à resistência ao uso de tecnologias devido à percepção de complexidade e incerteza (Simon, 1978; Kahneman, 2012). A falta de recursos cognitivos para avaliar adequadamente os benefícios da tecnologia pode resultar em menor aceitação (Davis, 1989). Logo, postula-se que indivíduos com recursos cognitivos limitados têm maior dificuldade em compreender e confiar em novas tecnologias, o que contribui para uma menor aceitação em ambientes organizacionais.

Fonte: dados de pesquisa

Figura 4

Modelo hipotético da pesquisa



Legenda: FOR – Formalização de processos; RAC – Racionalidade limitada; TDH – Heurísticas de tomada de decisão; TDF – Formalidade da tomada de decisão; TDR – Racionalidade da tomada de decisão; PU – Percepção de utilidade; PF – Percepção de facilidade de uso; TOMDEC – Tomada de decisão; ACTECN – Aceitação de tecnologia.

Fonte: dados de pesquisa

IV Análise dos dados: a interpretação dos dados foi realizada levando-se em conta não apenas os aspectos estatísticos, mas também o contexto da pesquisa e a relevância prática das descobertas. Neuman (2014) ressalta a importância de contextualizar os resultados estatísticos dentro do quadro teórico e prático da pesquisa.

V Apresentação dos resultados: a apresentação clara e concisa dos resultados é fundamental. Tabelas e figuras foram utilizadas para facilitar a compreensão e a interpretação dos dados, como aconselhado por Babbie (2015).

5 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

5.1 Análise descritiva dos dados

A coleta de dados foi realizada entre os dias 06/08/2024 a 13/09/2024. A amostra foi composta por 302 respondentes atuantes como gestores em escolas vinculadas a 34 Superintendências Regionais de Ensino de Minas Gerais. Conforme pode ser observado na Tabela 10, houve uma concentração do número de respondentes nas faixas etárias entre 36 anos e menos de 50 anos (61,26% dos casos) e entre 51 anos e menos de 65 anos (30,46% dos casos). Quanto à atuação como gestores, mais de 66% dos respondentes responderam que estavam no cargo por período entre 1 ano e menos de 3 anos, e entre 5 anos e 10 anos. A maioria tinha escolaridade em nível de pós-graduação lato sensu completo (67,22%) e 63,91% deles atuavam em escolas com mais de 300 alunos matriculados.

Tabela 10

Estatísticas descritivas

Intervalos	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulada
IDADE			
Entre 18 anos e menos de 35 anos	22	7,28	7,28
Entre 36 anos e menos de 50 anos	185	61,26	68,54
Entre 51 anos e menos de 65 anos	92	30,46	99,01
66 anos ou mais	3	0,99	100,00
TEMPO			
Há menos de 1 ano	21	6,95	6,95
Entre 1 ano e menos de 3 anos	100	33,11	40,07
Entre 3 anos e menos de 5 anos	32	10,60	50,66
Entre 5 anos e 10 anos	101	33,44	84,11
Há mais de 10 anos	48	15,89	100,00
ESCOLARIDADE			
Ensino superior incompleto ou equivalente	1	0,33	0,33
Ensino superior completo ou equivalente	32	10,60	10,93
Pós-graduação lato sensu (especialização/MBA) incompleto	10	3,31	14,24
Pós-graduação lato sensu (especialização/MBA) completo	203	67,22	81,46
Pós-graduação stricto sensu (mestrado/doutorado) incompleto	25	8,28	89,74
Pós-graduação stricto sensu (mestrado/doutorado) completo	31	10,26	100,00
NÚMERO DE ALUNOS MATRICULADOS NA ESCOLA EM QUE ATUAVAM			
Menos de 100 alunos	25	8,28	8,28
Entre 100 e menos de 200 alunos	41	13,58	21,85
Entre 200 e menos de 300 alunos	43	14,24	36,09
Mais de 300 alunos	193	63,91	100,00

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 11 são apresentadas estatísticas descritivas para os indicadores utilizados para mensurar os construtos que compõem o modelo hipotético. Conforme pode ser observado, não houve diferenças significativas entre as variações apuradas para os indicadores que refletem os construtos Formalização de processos (FOR), Racionalidade da tomada de decisão (TDR), Percepção de utilidade (PU) e Percepção de facilidade (PU) de uso. Em relação aos indicadores do construto Racionalidade limitada (RAC), merece ser destacada a heterogeneidade de percepções dos respondentes em relação ao indicador Q2.4 (devido às minhas limitações do conhecimento do uso do Simade, a decisão por intuição, muitas vezes, prevalece sobre a análise detalhada das informações), constatada por meio do coeficiente de variação de 67,148%. sugerindo grande dispersão nas respostas em relação à média. Quanto ao construto Heurísticas de tomada de decisão (TDH), foi identificado elevado nível de heterogeneidade em relação à questão Q2.9 (em situações altamente incertas, sinto que minhas decisões são mais baseadas em sensações intuitivas do que em evidências concretas), tendo em vista o coeficiente de variação de 64,095%.

Quando analisados os indicadores do construto Formalidade da tomada de decisão, todos apresentaram coeficiente de variação acima de 49,000%, com destaque para a questão Q1.4 (o processo de geração e escolha de alternativas para a solução de problemas não é estruturado, mas ocorre de maneira aleatória, sem seguir um padrão muito claro), cujo coeficiente de correlação ficou acima de 75,000%.

Tabela 11*Estatísticas descritivas, por construto*

Construto	Questões	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Coefficiente de variação
FOR	Q1.1	1	7	5,359	1,548	28,894
	Q1.2	1	7	5,860	1,252	21,361
	Q1.3	1	7	4,967	1,718	34,594
RAC	Q2.2	1	7	4,209	1,714	40,730
	Q2.3	1	7	4,159	1,609	38,675
	Q2.4	1	7	2,409	1,617	67,148
TDH	Q2.5	1	7	3,498	1,741	49,764
	Q2.6	1	7	3,389	1,831	54,026
	Q2.7	1	7	4,296	1,775	41,310
	Q2.8	1	7	3,086	1,703	55,168
	Q2.9	1	7	2,498	1,601	64,095
	Q2.10	1	7	3,183	1,710	53,719
	Q2.11	1	7	4,206	1,661	39,481
	Q2.12	1	7	3,568	1,844	51,674
TDF	Q1.4	1	7	2,355	1,806	76,691
	Q1.5	1	7	3,937	1,942	49,337
	Q1.6	1	7	3,625	1,917	52,891
	Q2.1	1	7	3,704	1,901	51,331
TDR	Q3.1	2	7	6,342	0,890	14,037
	Q3.2	3	7	6,465	0,814	12,594
PU	Q3.3	1	7	6,189	1,046	16,899
	Q3.4	1	7	6,209	1,013	16,313
	Q3.5	1	7	5,930	1,290	21,760
	Q3.6	1	7	5,940	1,168	19,654
	Q3.7	1	7	6,289	0,980	15,575
	Q3.8	1	7	6,100	1,057	17,325
PF	Q3.9	1	7	5,120	1,514	29,573
	Q3.10	1	7	5,688	1,195	21,016
	Q3.11	1	7	5,306	1,376	25,932
	Q3.12	1	7	5,286	1,390	26,293

Legenda: FOR – Formalização de processos; RAC – Racionalidade limitada; TDH – Heurísticas de tomada de decisão; TDF – Formalidade da tomada de decisão; TDR – Racionalidade da tomada de decisão; PU – Percepção de utilidade; PF – Percepção de facilidade de uso.

Fonte: dados da pesquisa.

As hipóteses de pesquisa (Figura 3), representadas graficamente no modelo estrutural hipotético (Figura 4), foram estatisticamente testadas por meio do processamento dos dados com o uso do método dos Mínimos Quadrados Parciais, com a aplicação do pacote estatístico SEMinR, do software R, em alinhamento com as indicações de Hair Jr. et al. (2021). Na próxima subseção é apresentada a análise da capacidade explicativa do modelo e, nas seguintes, a análise do modelo de mensuração, a análise do modelo estrutural e o resultado do teste de hipóteses.

5.1.1 Capacidade explicativa do modelo

A análise da capacidade explicativa do modelo foi realizada tomando por referência a classificação proposta por Hair Jr. et al. (2014). De acordo com o proposto pelos autores, um coeficiente de determinação (R^2) até 0,250 representa baixa capacidade explicativa da variância de um construto; R^2 entre 0,250 e 0,500 representa capacidade explicativa mediana e R^2 acima de 0,500 representa grande capacidade explicativa. Conforme apresentado na Tabela 12, o modelo apresentou capacidade explicativa mediana da variância do construto Tomada de decisão ($R^2=0,375$) e baixa capacidade explicativa para o construto Aceitação de tecnologia ($R^2=0,209$). Com base em tais resultados, pode-se afirmar a viabilidade da análise do modelo de mensuração e do modelo estrutural, proporcionando a realização do teste das hipóteses de pesquisa.

Tabela 12

Capacidade explicativa do modelo

Construto	R^2
TOMDEC – Tomada de decisão	0,375
ACTECN – Aceitação de tecnologia	0,209

Fonte: dados da pesquisa.

5.1.2 Análise do modelo de mensuração

Os resultados apresentados na Tabela 13 indicam que o valor apurado para o índice Alpha de Cronbach, representativo do compartilhamento de informações entre os indicadores de um construto específico, para o construto de primeira ordem Formalidade da tomada de decisão (Alpha=0,550), se situou abaixo do ponto de referência ($\geq 0,700$), mas próximo ao nível aceitável ($\geq 0,600$), ao passo que os valores apurados para os construtos Formalização

de processos, Racionalidade limitada e Racionalidade da tomada de decisão se situaram acima do nível aceitável.

Os valores de Alpha de Cronbach para os construtos Percepção de utilidade, Percepção de facilidade de uso e Heurísticas de tomada de decisão se situaram acima do nível de referência. Entretanto, quando analisado o índice de Confiabilidade Composta (rhoC) de consistência interna, constatou-se que todos os construtos apresentaram valores acima do ponto de referência ($\geq 0,700$). Tais resultados confirmam a consistência interna do modelo de mensuração.

Tabela 13

Medidas de consistência interna

Construtos	Alpha de Cronbach	rhoC	VME
FOR – Formalização de processos	0,660	0,772	0,571
RAC – Racionalidade limitada	0,635	0,797	0,568
PU – Percepção de utilidade	0,917	0,936	0,709
PF – Percepção de facilidade de uso	0,835	0,889	0,668
TDH – Heurísticas de tomada de decisão	0,876	0,901	0,534
TDF – Formalidade da tomada de decisão	0,550	0,715	0,410
TDR – Racionalidade da tomada de decisão	0,672	0,856	0,749

Legenda: VME: Variância Média Extraída

Fonte: dados da pesquisa.

Tendo em vista que os indicadores dos construtos reflexivos têm sua variância explicada pela variação no construto de referência, passou-se à análise da Variância Média Extraída (VME) dos indicadores (Tabela 4). A variância média extraída por construto deve apresentar valor acima de 0,500, conforme indicado por Hair Jr. et al. (2014). Conforme pode ser observado, somente o construto Formalidade da tomada de decisão apresentou valor abaixo da referência. Ao se analisar a variância extraída dos indicadores do referido construto (Tabela 14), observa-se baixa capacidade explicativa da variância para o indicador Q2.1 (VME=0,070), tendo em vista os valores de variância extraída abaixo do ponto de referência ($\geq 0,500$). Esse resultado não invalida a realização das análises posteriores, mas indica a necessidade de se avaliar a manutenção ou não do indicador como capaz de refletir o construto Formalidade da tomada de decisão.

Tabela 14*Variância extraída, por indicador*

Indicadores	Construtos						
	FOR	RAC	TDH	TDF	TDR	PU	PF
Q1.1	0,769						
Q1.2	0,861						
Q1.3	0,082						
Q2.2		0,558					
Q2.3		0,505					
Q2.4		0,640					
Q2.5			0,503				
Q2.6			0,475				
Q2.7			0,461				
Q2.8			0,646				
Q2.9			0,587				
Q2.10			0,618				
Q2.11			0,492				
Q2.12			0,491				
Q1.4				0,567			
Q1.5				0,464			
Q1.6				0,538			
Q2.1				0,070			
Q3.1					0,671		
Q3.2					0,827		
Q3.3						0,746	
Q3.4						0,823	
Q3.5						0,514	
Q3.6						0,666	
Q3.7						0,790	
Q3.8						0,718	
Q3.9							0,646
Q3.10							0,648
Q3.11							0,732
Q3.12							0,644

Legenda:FOR – Formalização de processos; RAC – Racionalidade limitada;TDH – Heurísticas de tomada de decisão;TDF – Formalidade da tomada de decisão;TDR – Racionalidade da tomada de decisão;PU – Percepção de utilidade;PF – Percepção de facilidade de uso

Fonte: dados da pesquisa.

Outro aspecto a ser avaliado, no tocante aos construtos reflexivos, é a capacidade discriminante dos indicadores, ou seja, a capacidade que os indicadores têm de refletir maior volume de informação sobre o construto de origem, quando comparada à informação compartilhada com outros construtos. Tal análise é realizada tomando por referência o Índice HTMT, cujos valores devem se situar abaixo do ponto de corte de 0,850.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 15, foi atestada a validade discriminante dos indicadores de todos os construtos reflexivos que integram o modelo, tendo em vista que os valores apurados para o Índice HTMT se situaram abaixo do ponto de referência.

Tabela 15

Validade discriminante dos indicadores (índice HTMT)

	FOR	RAC	PU	PF	TDH	TDF
RAC	0,263					
PU	0,314	0,399				
PF	0,454	0,375	0,759			
TDH	0,250	0,662	0,284	0,220		
TDF	0,411	0,562	0,290	0,264	0,658	
TDR	0,398	0,313	0,653	0,566	0,256	0,212

Legenda: FOR – Formalização de processos; RAC – Racionalidade limitada; TDH – Heurísticas de tomada de decisão; TDF – Formalidade da tomada de decisão; TDR – Racionalidade da tomada de decisão; PU – Percepção de utilidade; PF – Percepção de facilidade de uso.

Fonte: dados da pesquisa.

Atestadas a consistência interna e a capacidade discriminante do modelo de mensuração, com algumas ressalvas não impeditivas, passou-se à análise da significância estatística das cargas dos indicadores dos construtos reflexivos e dos pesos dos construtos de primeira ordem em relação à formação dos respectivos construtos de segunda ordem. Conforme pode ser observado na Tabela 16, com base no resultado da estimação do intervalo de confiança a 1,00%, 5,00% e 10,00%, por meio do método Bootstrapping com simulação de 5.000 amostras, somente a carga do indicador Q2.1, que integra o conjunto de indicadores do construto Formalidade da tomada de decisão, não apresentou significância estatística.

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 17, os efeitos formativos dos construtos de primeira ordem nos respectivos construtos de segunda ordem (pesos) apresentaram significância estatística a 1,00% e 10,00%, coeficientes estimados por meio do método Bootstrapping com simulação de 5.000 amostras.

Tabela 16

Significância estatística das cargas por indicador

Construto	Indicadores	Carga	Intervalo de confiança		Significância
			Limite inferior	Limite superior	
FOR – Formalização de processos	Q1.1	0,877	0,782	0,920	0,050
	Q1.2	0,928	0,878	0,951	0,050
	Q1.3	0,286	0,023	0,507	0,100
RAC – Racionalidade limitada	Q2.2	0,747	0,601	0,837	0,010
	Q2.3	0,711	0,534	0,815	0,010
	Q2.4	0,800	0,679	0,889	0,010
TDH – Heurísticas de tomada de decisão	Q2.5	0,709	0,592	0,792	0,010
	Q2.6	0,689	0,576	0,774	0,010
	Q2.7	0,679	0,551	0,769	0,010
	Q2.8	0,803	0,740	0,852	0,010
	Q2.9	0,766	0,679	0,829	0,010
	Q2.10	0,786	0,706	0,845	0,010
TDF – Formalidade da tomada de decisão	Q2.11	0,702	0,589	0,785	0,010
	Q2.12	0,701	0,582	0,783	0,010
	Q1.4	0,753	0,167	0,940	0,010
	Q1.5	0,682	0,206	0,833	0,010
TDR – Racionalidade da tomada de decisão	Q1.6	0,734	0,209	0,855	0,010
	Q2.1	0,264	-0,044	0,548	N.S.
PU – Percepção de utilidade	Q3.1	0,819	0,689	0,891	0,010
	Q3.2	0,909	0,831	0,952	0,010
	Q3.3	0,864	0,783	0,919	0,010
	Q3.4	0,907	0,862	0,941	0,010
	Q3.5	0,717	0,553	0,845	0,010
PF – Percepção de facilidade de uso	Q3.6	0,816	0,711	0,890	0,010
	Q3.7	0,889	0,834	0,927	0,010
	Q3.8	0,847	0,771	0,902	0,010
	Q3.9	0,804	0,719	0,864	0,010
PF – Percepção de facilidade de uso	Q3.10	0,805	0,683	0,874	0,010
	Q3.11	0,856	0,772	0,908	0,010
	Q3.12	0,803	0,685	0,877	0,010

Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 17*Significância estatística dos pesos por construto de primeira ordem*

Construto de 1ª. ordem	Construto de 2ª. ordem	Peso	Intervalo de confiança		Significância
			Limite inferior	Limite superior	
TDH - Heurísticas de tomada de decisão		0,538	0,411	0,623	0,100
TDF - Formalidade da tomada de decisão	TOMDEC – Tomada de decisão	0,380	0,207	0,475	0,100
TDR - Racionalidade da tomada de decisão		-0,469	-0,594	-0,247	0,100
PU - Percepção de utilidade	ACTECN –	0,580	0,493	0,664	0,010
PF - Percepção de facilidade de uso	Aceitação de tecnologia	0,516	0,427	0,603	0,010

Fonte: dados da pesquisa.

Tendo em vista a adequação do modelo de mensuração à representação dos construtos que integram o modelo hipotético, passou-se à análise do modelo estrutural e ao teste de hipóteses.

5.1.3 Análise do modelo estrutural e teste de hipóteses

Foi estimado efeito negativo e estatisticamente significativo da Aceitação de tecnologias na tomada de decisão ($\beta = -0,263$; sig. $\leq 0,050$), resultado que teve como consequência a não rejeição da hipótese H_1 - quanto maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo, menos racional será o processo de tomada de decisão. A hipótese H_2 - quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão - foi rejeitada, tendo em vista a estimação de coeficiente de caminho que não apresenta significância estatística ($\beta = -0,087$; sig. $> 0,100$) (Tabela 18 e Figura 4).

Quanto às hipóteses H_3 - quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão, H_4 - quanto mais formalizados os processos administrativos, maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo e H_5 - quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, menor a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo,

a sua não rejeição se deveu à estimação de parâmetros estatisticamente significantes e com sinais que confirmam o sentido das relações propostas ($\beta=0,439$; sig. $\leq 0,100$, $\beta=0,325$; sig. $\leq 0,050$, $\beta=-0,270$; sig. $\leq 0,010$, respectivamente) (Tabela 18 e Figura 5). No Quadro 6 é apresentado o resumo do resultado do teste de hipóteses.

Tabela 18

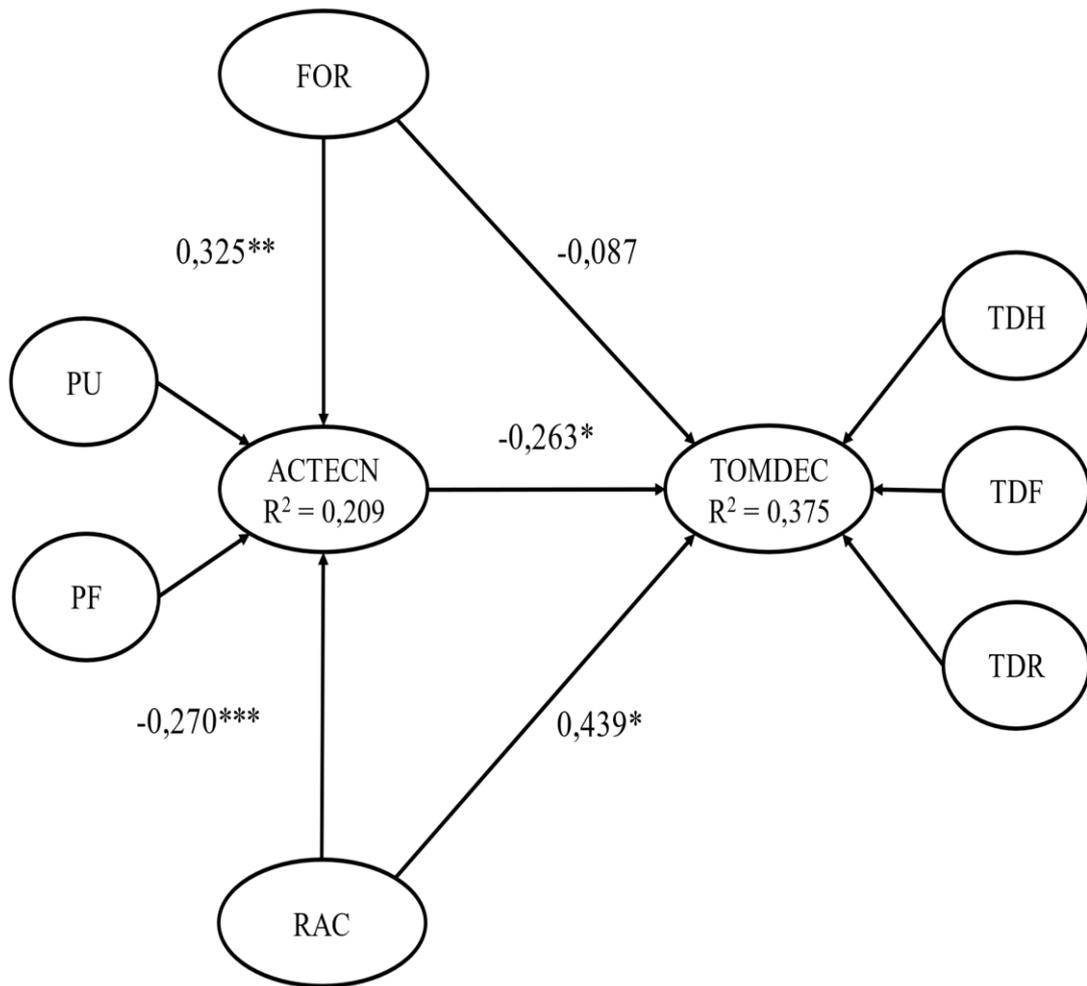
Modelo estrutural – Efeitos diretos

Construtos		Coeficiente de caminho	Intervalo de confiança		Significância
Independente	Dependente		Limite inferior	Limite superior	
FOR – Formalização de processos	ACTECN – Aceitação de	0,325	0,183	0,461	0,050
RAC – Racionalidade limitada	Tecnologia	-0,270	-0,401	-0,139	0,010
FOR – Formalização de processos		-0,087	-0,197	0,047	N.S.
RAC – Racionalidade limitada	TOMDEC – Tomada de	0,439	0,302	0,548	0,100
ACTECN – Aceitação de Tecnologia	Decisão	-0,263	-0,396	-0,062	0,100

Fonte: dados da pesquisa.

Figura 5

Resultados da estimação dos parâmetros do modelo – efeitos diretos



Legenda:FOR – Formalização de processos;RAC – Racionalidade limitada;TDH – Heurísticas de tomada de decisão;TDF – Formalidade da tomada de decisão;TDR – Racionalidade da tomada de decisão;PU – Percepção de utilidade;PF – Percepção de facilidade de uso;TOMDEC – Tomada de decisão;ACTECN – Aceitação de tecnologia

Fonte: dados da pesquisa.

Figura 6*Resultado do teste de hipóteses*

Hipóteses		Resultado
H ₁	Quanto maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo, menos racional será o processo de tomada de decisão.	Confirmada
H ₂	Quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão.	Rejeitada
H ₃	Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão.	Não rejeitada
H ₄	Quanto mais formalizados os processos administrativos, maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	Não rejeitada
H ₅	Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, menor a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	Não rejeitada

Fonte: dados de pesquisa

Em complemento aos resultados dos testes de hipóteses e para o cumprimento dos objetivos desta pesquisa, na Tabela 19 são apresentados os tamanhos dos efeitos (f^2) exercidos pelos construtos independentes nos construtos dependentes. De acordo com Hair Jr. et al. (2014), efeitos menores que 0,020 são considerados insignificantes; entre 0,020 e 0,150 são considerados pequenos; iguais ou maiores que 0,150 e menores que 0,350 são considerados medianos e iguais ou maiores que 0,350 são considerados grandes. Os resultados indicam, em sua maioria, que os construtos independentes exercem efeitos pequenos nos construtos dependentes, e que não há concentração significativa de efeitos em um construto independente, indicando parcimônia do modelo estimado.

Tabela 19*Modelo estrutural – Tamanho do efeito – f²*

	FOR	RAC	ACTECN	TOMDEC
FOR	----	----	0,128	0,018
RAC	----	----	0,089	0,070
ACTECN	----	----	----	0,062

Legenda:FOR – Formalização de processos;RAC – Racionalidade limitada;ACTEC Aceitação de tecnologia;TOMDEC – Tomada de decisão.

Fonte: dados da pesquisa

5.2 Discussão dos resultados

5.2.1 Relação dos construtos de 1^a ordem e 2^a ordem

A discussão dos resultados inicia-se examinando as relações entre os construtos de primeira e segunda ordem abordados na pesquisa, com foco nos fatores que influenciam a aceitação de tecnologia (ACTECN) e os processos de tomada de decisão (TOMDEC). A análise dessas relações é fundamentada na premissa de que os construtos heurísticas de tomada de decisão (TDH), formalidade da tomada de decisão (TDF), racionalidade da tomada de decisão (TDR), percepção de utilidade (PU) e percepção de facilidade de uso (PF) exercem impactos significativos e distintos nos processos decisórios e na adoção tecnológica. Segundo Hair Jr. et al. (2014, 2021), a análise de tais construtos é fundamental para a compreensão das dinâmicas que determinam comportamentos organizacionais e individuais, oferecendo contribuições sobre como as variáveis de contexto, atitudes e percepções interagem na formação de intenções e ações.

A relação entre o construto de primeira ordem Heurísticas de Tomada de Decisão (TDH) e o construto de segunda ordem Tomada de Decisão (TOMDEC) revela uma ligação intrínseca entre a tomada de decisões intuitivas e rápidas e a complexidade das decisões racionais (Tversky & Kahneman, 1974). O peso de 0,538 indica que as heurísticas, como mecanismos cognitivos simplificadores, têm impacto significativo e positivo de 53,8% sobre o processo decisório, o que demonstra forte influência dessas abordagens intuitivas sobre a tomada de decisão dos gestores escolares.

Simon (1982) destaca que, em ambientes de decisão complexos e com informações limitadas, os indivíduos tendem a utilizar heurísticas para superar os limites da racionalidade plena. Nesse contexto, as heurísticas atuam como atalhos cognitivos, que simplificam o processo de avaliação das alternativas, reduzindo o esforço cognitivo necessário para chegar a

uma decisão (Gigerenzer & Todd, 1999). No caso da tomada de decisão escolar, o uso dessas heurísticas é reforçado pelo peso positivo observado na relação com TOMDEC, evidenciando que, diante de incertezas ou pressão por tempo, os gestores tendem a recorrer a processos heurísticos para guiar suas escolhas.

Além disso, Tversky e Kahneman (1974) descrevem as heurísticas como estratégias simplificadoras que ignoram parte da informação para permitir que decisões sejam tomadas de forma mais rápida e eficaz. Dessa forma, o peso significativo encontrado entre TDH e TOMDEC na pesquisa sugere que o uso de heurísticas contribui para decisões mais intuitivas e menos racionais, em consonância com a teoria da racionalidade limitada de Simon (1955). Este comportamento heurístico é uma resposta adaptativa ao ambiente decisório complexo das escolas, em que a necessidade de respostas rápidas e eficientes prevalece sobre a análise exaustiva de todas as alternativas disponíveis.

A literatura corrobora essa relação ao enfatizar que, embora as heurísticas possam conduzir a decisões rápidas e satisfatórias, elas também introduzem a possibilidade de vieses cognitivos e imprecisões sistemáticas (Tversky & Kahneman, 1974). A forte ligação encontrada entre TDH e TOMDEC ressalta que os gestores escolares tendem a adotar um comportamento de "satisficing" (Simon, 1955), buscando soluções satisfatórias em vez de ótimas, devido às limitações de tempo e informação disponíveis. Dessa forma, a análise dos dados mostra que uma maior utilização de heurísticas não apenas facilita o processo decisório, mas também define o grau de racionalidade presente nas decisões, validando a perspectiva de Simon sobre a racionalidade limitada.

A relação entre o construto de primeira ordem Formalidade da Tomada de Decisão (TDF) e o construto de segunda ordem Tomada de Decisão (TOMDEC) reflete uma influência positiva significativa, com um peso de 0,380, indicando que a formalização dos processos impacta em 38% a tomada de decisão dos gestores escolares. Essa relação se alinha com a perspectiva de Weber (1947), que propôs que a formalização, por meio de regras, procedimentos padronizados e hierarquias claramente definidas, é considerada para a eficiência, o controle e a racionalidade dentro de organizações complexas. Isso implica que quanto mais formalizados são os processos de tomada de decisão, maior é o impacto sobre a estruturação e eficiência dessas decisões.

Fayol (1949) complementa essa perspectiva ao defender que a formalização facilita a coordenação e o controle das atividades organizacionais, criando uma base para decisões mais consistentes. Já Drucker (1974) sugere que a formalização e a padronização de procedimentos são essenciais para o monitoramento e melhoria contínua, estabelecendo relação direta com o

desempenho organizacional. Sua visão corrobora a ideia de que a formalidade no processo decisório serve como um ponto de referência, promovendo clareza e eficiência nas escolhas feitas pelos gestores.

Mintzberg (1994) explora ainda a formalização como uma forma de reduzir a incerteza e promover consistência, o que torna as operações diárias mais previsíveis e racionais. A formalização, portanto, atua como um mecanismo que diminui ambiguidade e facilita a identificação de problemas e a avaliação de alternativas, fornecendo uma estrutura para a tomada de decisão (March & Olsen, 1989). Assim, a formalidade serve para orientar e estabilizar os processos decisórios, promovendo coesão e alinhamento organizacional.

Em um contexto prático, a formalização contribui para a eficácia administrativa, como apontado por Harmon (2019), que afirma que a gestão de processos possibilita maior clareza e transparência nas operações, melhorando a eficiência na tomada de decisões. No setor público, o estabelecimento de procedimentos padronizados se torna especialmente crítico para a gestão eficiente e a melhoria contínua, assegurando que as decisões sejam informadas e estejam alinhadas com objetivos organizacionais (Sánchez et al., 2020).

Por fim, autores como Vásquez e Lira (2021) destacam que a formalização dos processos para a tomada de decisão não apenas facilita a adaptação a mudanças organizacionais, mas também melhora a competitividade e a eficácia dos resultados. A formalidade estabelece uma base sólida para decisões racionais e estratégicas, garantindo que as ações organizacionais sejam consistentes e baseadas em processos bem definidos.

Portanto, a relação positiva entre TDF e TOMDEC demonstra que a formalidade é um fator determinante na qualidade e na eficiência das decisões tomadas. A presença de procedimentos formais e padronizados influencia fortemente o modo como os gestores escolares tomam decisões, promovendo uma abordagem mais estruturada e alinhada com os objetivos organizacionais e administrativos.

A relação entre o construto de primeira ordem Racionalidade da Tomada de Decisão (TDR) e o construto de segunda ordem Tomada de Decisão (TOMDEC) apresentou um peso negativo de -0,469. Isso indica que quanto maior a racionalidade aplicada no processo de tomada de decisão, menor é a influência desse processo sobre a tomada de decisão final. Essa relação negativa de 46,9% sugere que, ao adotar uma abordagem altamente racional, que envolve uma análise detalhada de todas as alternativas e uso da lógica, o processo decisório tende a ser mais demorado, menos intuitivo e potencialmente menos eficaz em contextos de incerteza e restrições de tempo.

De acordo com Simon (1955, 1978), a racionalidade limitada é uma característica inerente ao comportamento humano, na qual a busca por uma decisão ótima é frequentemente prejudicada por limitações cognitivas e ambientais. Isso implica que o processo de decisão racional, que visa à maximização de um objetivo claramente definido, é, muitas vezes, substituído por uma escolha satisfatória que atende de forma adequada, mas não ótima, às demandas contextuais (March & Simon, 1975). Portanto, o peso negativo encontrado entre TDR e TOMDEC no estudo reforça a ideia de que uma abordagem excessivamente racional pode conflitar com a prática de "satisficing", na qual as decisões são tomadas de forma satisfatória dentro dos limites cognitivos e temporais.

Ademais, March e Simon (1975) elucidam que as decisões racionais exigem uma compreensão ampla das consequências futuras de cada ação. Contudo, essa compreensão é limitada pela imprevisibilidade e a incerteza inerentes ao ambiente organizacional. Dessa forma, ao tentar adotar uma abordagem estritamente racional, o gestor enfrenta desafios em prever todas as variáveis e, conseqüentemente, o processo decisório se torna menos eficiente. Esse comportamento é reconhecido por Warpechowski (2018), que destaca que a racionalidade plena é inatingível devido à falta de conhecimento preciso e exato sobre as consequências de cada escolha, o que justifica a tendência de se recorrer a processos de decisão menos racionais.

Além disso, a discussão de Damásio (2012) sobre a influência de estados mentais e experiências acumuladas aponta para a complexidade envolvida na tomada de decisões racionais. A sobrecarga cognitiva e a presença de memórias e imagens do dia a dia podem prejudicar a capacidade de uma análise racional detalhada, levando os gestores a tomarem decisões baseadas em raciocínios menos formais. Assim, a relação negativa observada entre TDR e TOMDEC também pode ser explicada pela dificuldade de manter um estado puramente racional, especialmente diante da necessidade de decisões rápidas e práticas.

Por fim, a visão de Simon (1980) sobre a racionalidade destaca que a busca pela decisão ótima é comprometida pelo ambiente complexo e pela limitada capacidade dos gestores de coletar e processar informações de forma completa. Como resultado, a racionalidade instrumental, que reconhece a importância das emoções e sensações, pode ser mais prevalente em contextos de incerteza e complexidade, como os encontrados na gestão escolar. Portanto, o impacto negativo da racionalidade na tomada de decisão reforça a noção de que, em contextos nos quais as decisões precisam ser tomadas de forma ágil e eficaz, a abordagem racional pode ser substituída por processos mais intuitivos e práticos.

De acordo com a Teoria da Aceitação da Tecnologia, proposta por Davis (1989), a Percepção de Utilidade é um dos principais determinantes da Aceitação de Tecnologia, que se refere ao grau em que uma pessoa acredita que o uso de uma tecnologia aumentará seu desempenho no trabalho (Davis et al., 1989). A relação positiva entre PU e ACTECN, evidenciada por um peso de 0,580, demonstra que a percepção de utilidade da tecnologia é um fator preponderante na sua aceitação, representando uma influência de 58% sobre a decisão de adotá-la. Isso sugere que quanto mais os indivíduos consideram uma tecnologia útil para aprimorar suas tarefas ou funções, maior é a propensão à sua aceitação e uso.

A utilidade percebida é parte fundamental para a intenção de uso de uma tecnologia. Davis (1989) observa que a aceitação de sistemas de informação pelos usuários está fortemente atrelada ao grau em que eles acreditam que o sistema irá facilitar o cumprimento de suas atividades, resultando em uma maior eficiência. Esse fenômeno é particularmente relevante no contexto escolar, onde gestores que reconhecem o valor de um sistema de informação para melhorar a gestão demonstram uma maior tendência a aceitar e incorporar essa tecnologia em seu trabalho.

Estudos recentes corroboram essa relação. Leso e Cortimiglia (2022) destacam que o envolvimento do usuário no desenvolvimento e na implementação de sistemas de informação reforça a percepção de utilidade, influenciando positivamente a aceitação tecnológica. Isso é complementado por Pires e Alves da Costa Filho (2021), que reforçam que a percepção de utilidade é uma vantagem relativa que a nova tecnologia proporciona em relação aos métodos anteriores. Dessa forma, a utilidade percebida está associada à melhoria do desempenho e à eficácia na realização de tarefas.

Ainda nesse contexto, Venkatesh et al. (2003) ampliaram a TAM, acrescentando que a utilidade percebida não é apenas influenciada pelas características técnicas do sistema, mas também por fatores sociais e cognitivos, como normas subjetivas e a percepção da relevância do sistema para o trabalho do usuário. Dessa forma, a percepção de utilidade afeta diretamente a atitude dos usuários em relação ao sistema e, conseqüentemente, sua intenção de uso.

Portanto, a relação significativa e positiva entre PU e ACTECN evidencia que, ao perceberem uma tecnologia como útil, os usuários finais, como gestores escolares, desenvolvem uma predisposição favorável para a aceitação e o uso contínuo do sistema. Essa forte correlação ressalta a importância de focar na percepção de utilidade durante o processo de implementação e treinamento de tecnologias para assegurar sua aceitação e uso efetivo no longo prazo.

A Percepção de Facilidade de Uso tem influência direta e positiva sobre a Aceitação de Tecnologia, contribuindo, em 51,6%, para a aceitação da tecnologia pelos usuários. Isso significa que quanto mais uma tecnologia é percebida como fácil de usar, maior é a tendência de ela ser adotada pelos usuários (Davis, 1989). Este construto, definido como o grau em que uma pessoa acredita que o uso de um sistema será livre de esforço, torna-se fundamental para entender a relação entre os usuários e a tecnologia, principalmente no que diz respeito à facilidade de aprendizagem e de aplicação prática da ferramenta.

O TAM destaca que a percepção de facilidade de uso pode diminuir barreiras comportamentais relacionadas ao uso da tecnologia, como a resistência à mudança e a ansiedade diante de novas ferramentas (Venkatesh et al., 2003). Isso porque, ao reduzir o esforço necessário para aprender e utilizar uma tecnologia, os usuários desenvolvem uma atitude mais favorável em relação ao seu uso. Essa atitude influencia diretamente a intenção comportamental de usar a tecnologia que, por sua vez, determina o uso real do sistema. Dessa forma, o impacto de 51,6% da PF sobre a ACTECN sugere que a facilidade de uso é uma variável para a aceitação de novas tecnologias em contextos educacionais e organizacionais.

Leso e Cortimiglia (2022) destacam que o envolvimento dos usuários no desenvolvimento e na implementação de sistemas de informação pode aumentar a percepção de facilidade de uso, facilitando a integração da tecnologia nas práticas cotidianas. Isso reflete a importância de considerar o usuário final ao introduzir novas tecnologias para garantir que sejam vistas como acessíveis e intuitivas. Além disso, Begnis et al. (2024) observaram que a percepção de que uma tecnologia é fácil de usar reduz a resistência à mudança e aumenta a disposição para integrar novas ferramentas digitais, contribuindo para o sucesso da implementação tecnológica em diferentes ambientes.

A percepção de facilidade de uso também tem efeito indireto na utilidade percebida, outro importante preditor da aceitação de tecnologia (Davis et al., 1989). Se uma tecnologia é fácil de usar, a percepção de sua utilidade pode ser ampliada, pois o usuário tende a experimentar maior eficiência no desempenho de suas atividades. Esse efeito causal reforça a ideia de que a facilidade de uso percebida não apenas impacta diretamente a aceitação da tecnologia, mas também aprimora a percepção de seus benefícios, criando uma relação positiva e sustentável de aceitação (Venkatesh & Davis, 2000).

Portanto, a relação significativa e positiva entre PF e ACTECN evidencia que a facilidade de uso desempenha papel central na aceitação de tecnologia. Quando os gestores escolares ou outros usuários percebem que um sistema de informação é intuitivo e de fácil

aplicação, a probabilidade de uso e adoção dessa tecnologia aumenta consideravelmente, reforçando o modelo proposto pela TAM e suas extensões subsequentes.

5.2.2 Análise das hipóteses

A análise das hipóteses verificou as relações propostas entre os diferentes construtos, conforme delineado no percurso metodológico, a fim de testar as hipóteses apresentadas. Para cada hipótese, foi realizada uma discussão com base nos autores apresentados na revisão de literatura com o objetivo de encontrar o resultado e contribuir para a elucidação dos fatores que influenciam a aceitação de tecnologia e os processos de tomada de decisão.

Na tabela 20 apresentam-se os coeficientes de caminho estimados para as relações entre os construtos Formalização de processos, Racionalidade limitada e de segunda ordem (Aceitação de Tecnologia e Tomada de Decisão), a fim de representar as dinâmicas entre os construtos e oferecer uma base empírica para a discussão de como a formalização, a racionalidade e a aceitação de tecnologia interagem e influenciam os processos organizacionais.

Tabela 20

Resumo das relações de caminho e interpretações dos coeficientes entre construtos

CONTINUA

Hipótese	Relação	Coefficiente de caminho	Interpretação
H1 - Quanto maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo, menos racional será o processo de tomada de decisão.	ACTECN → TOMDEC (Aceitação de Tecnologia para Tomada de Decisão)	-0,263 (negativo)	Há relação negativa significativa entre a aceitação de tecnologia e a racionalidade na tomada de decisão.
H2 - Quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão.	FOR → TOMDEC (Formalização de processos para Tomada de Decisão)	-0,087 (negativo)	A relação entre formalização de processos e tomada de decisão não é significativa.

CONTINUAÇÃO

H3 - Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão.	RAC → TOMDEC (Racionalidade limitada para Tomada de Decisão)	0,439 (positivo)	Existe relação positiva significativa entre a racionalidade limitada e a racionalidade na tomada de decisão.
H4 - Quanto mais formalizados os processos administrativos, maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	FOR → ACTECN (Formalização de processos para Aceitação de Tecnologia)	0,325 (positivo)	Existe relação positiva significativa entre a formalização de processos e a aceitação de tecnologia.
H5 - Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, menor a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	RAC → ACTECN (Racionalidade limitada para Aceitação de Tecnologia)	-0,270 (negativo)	A racionalidade limitada tem relação negativa significativa com a aceitação de tecnologia.

Fonte: dados de pesquisa.

H1: Quanto maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo, menos racional será o processo de tomada de decisão.

A hipótese H1, que propõe que "quanto maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo, menos racional será o processo de tomada de decisão", é apoiada pela literatura que discute a influência da tecnologia nos processos de decisão. O resultado da pesquisa, que não rejeitou a hipótese (coeficiente $\beta = -0,263$), reforça a ideia de que a aceitação de tecnologias está associada a uma diminuição da racionalidade nas decisões, indicando uma mudança no estilo de tomada de decisão que se torna menos estruturado e mais intuitivo.

No contexto da aceitação tecnológica, Bazerman e Moore (2012) discutem como as decisões gerenciais são cada vez mais influenciadas por ferramentas tecnológicas, levando a um processo menos racional e mais dependente da intuição. Eles argumentam que, à medida que a tecnologia torna a obtenção de informações e a execução de análises mais rápidas, os tomadores de decisão tendem a confiar mais em heurísticas, reduzindo o tempo e o esforço despendidos em uma análise detalhada.

Agor (1986) destaca que a aceitação e o uso da tecnologia facilitam o uso de processos intuitivos para a tomada de decisão. Ele sugere que a tecnologia pode reduzir a necessidade de uma abordagem analítica aprofundada, pois as soluções automatizadas fornecidas por sistemas tecnológicos incentivam decisões rápidas baseadas em experiências e instintos. Essa perspectiva encontra suporte nos estudos de Malewska (2018), que exploram a intersecção entre intuição e empreendedorismo, destacando que, em ambientes de negócios onde a

tecnologia é amplamente aceita, as decisões baseadas na intuição tendem a ser mais prevalentes, refletindo uma abordagem menos racional.

A ideia de que a aceitação de tecnologias leva a processos decisórios menos racionais também é sustentada por Guimarães (2005), que discute como a razão e a intuição coexistem na tomada de decisões estratégicas. Guimarães argumenta que, ao adotar tecnologias, os tomadores de decisão, muitas vezes, confiam em abordagens intuitivas, especialmente em cenários nos quais a rapidez é considerada. Essa abordagem é consistente com os *insights* de Burke e Miller (1999) que também afirmam que a introdução de tecnologia pode mudar significativamente o processo decisório, levando a uma maior confiança em métodos intuitivos e menos em abordagens racionais.

Simon (1979), ao discutir a racionalidade limitada, fornece uma base teórica para entender como a aceitação de tecnologias pode influenciar o processo decisório. Ele sugere que a capacidade cognitiva humana e a complexidade do ambiente limitam a racionalidade das decisões. A introdução e a aceitação de tecnologias amplificam essas limitações ao proporcionarem uma maneira de reduzir a sobrecarga cognitiva por meio de decisões rápidas e automáticas. Isso é ainda apoiado por Tversky e Kahneman (1974), que argumentam que, quando confrontados com incertezas, os indivíduos tendem a recorrer a heurísticas em vez de uma análise racional detalhada — um comportamento potencializado pelo uso da tecnologia.

Christensen e Mortensen (2024) discutem como a racionalidade limitada se manifesta em respostas burocráticas e gerenciais, especialmente durante crises. A aceitação de tecnologias pode influenciar essas respostas, uma vez que a dependência em sistemas tecnológicos pode levar a processos decisórios mais rápidos, mas menos detalhados, alinhando-se à hipótese de que a aceitação de tecnologias resulta em uma menor racionalidade.

Dessa forma, a hipótese H1, de que a aceitação de tecnologia pelo indivíduo está associada a processos decisórios menos racionais, é respaldada por diversos estudos que exploram a relação entre intuição, tecnologia e racionalidade. A aceitação da tecnologia parece promover uma abordagem de decisão que favorece a rapidez e a eficácia percebida, à custa de uma análise profunda e racional.

- **Resultado H1: não rejeitada.**

H2: Quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão.

A hipótese H2, que sugere que "quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão", foi rejeitada com base nos achados da pesquisa. Essa rejeição indica que, ao contrário do que se previa, a formalização dos processos administrativos não exerce efeito significativo sobre a racionalidade na tomada de decisão

De acordo com Agor (1986), que explora a lógica da tomada de decisão intuitiva, a formalização excessiva pode, em algumas situações, inibir a capacidade de se adaptar a contextos específicos, sugerindo que decisões mais intuitivas ou menos formais podem ser necessárias em ambientes complexos ou incertos. Isso está alinhado com o achado de que a formalização não necessariamente conduz a processos decisórios mais racionais.

Ansoff (1977, 1997) destaca a importância da flexibilidade estratégica e como a formalização pode impactar a forma como os problemas estratégicos são resolvidos. Em contextos de mudanças rápidas ou crises, processos formais podem não ser suficientes para cobrir todas as variáveis necessárias para uma decisão efetiva. O trabalho de Christensen e Mortensen (2024) sobre como as organizações lidam com situações imprevistas, como a pandemia da COVID-19, reforça essa ideia de que a racionalidade formalizada nem sempre se traduz em tomadas de decisões mais racionais, uma vez que os gestores precisam adaptar suas decisões às limitações de informação e ao contexto específico

Burke e Miller (1999), ao explorarem a natureza da tomada de decisão intuitiva, indicam que as decisões intuitivas podem ser eficazes, especialmente quando o tempo é um fator crítico ou quando as informações são incompletas. Esse argumento pode explicar por que a formalização não apresenta impacto significativo sobre a racionalidade das decisões: o excesso de formalismo pode ser ineficaz em situações nas quais decisões rápidas e adaptativas são necessárias.

Bryson (2018) reforça a importância do planejamento estratégico no setor público e sem fins lucrativos. Embora o planejamento formalizado seja uma ferramenta para racionalizar a tomada de decisão, ele reconhece que a implementação bem-sucedida exige uma combinação de processos formais e a capacidade dos líderes de agir com julgamento e intuição quando confrontados com complexidade e incerteza

Vásquez e Lira (2021) exploram a modernização dos processos administrativos por meio de gestão de processos, argumentando que, apesar do objetivo de tornar as decisões mais racionais, a formalização excessiva pode tornar o processo decisório mais rígido e menos adaptável. Isso aponta para a importância do equilíbrio entre formalização e flexibilidade, de

modo que as organizações possam se beneficiar da estrutura, mas sem comprometer a capacidade de resposta a novos desafios ou a ambientes em constante mudança.

Além disso, a pesquisa mostra que a relação entre formalização de processos e tomada de decisão apresentou coeficiente $\beta=-0,087$, que não foi estatisticamente significativo. Isso sugere que, embora os processos administrativos formalizados tenham sido pensados para proporcionar uma estrutura racional à tomada de decisão, eles não necessariamente influenciam a racionalidade do processo decisório em si. A pesquisa também aponta que outros fatores, como variáveis contextuais ou organizacionais, podem ter uma influência mais substancial sobre a maneira como as decisões são tomadas dentro das organizações escolares

Em síntese, os achados sugerem que a formalização dos processos não conduz automaticamente a uma maior racionalidade na tomada de decisão. Isso pode ser devido ao fato de que a formalização, por si só, não leva em consideração a necessidade de flexibilidade e adaptação às realidades organizacionais. Portanto, decisões tomadas em ambientes formalizados podem depender mais de intuição e heurísticas do que de uma racionalidade estruturada, especialmente quando se trata de ambientes complexos e dinâmicos.

- **Resultado H2: rejeitada.**

H3: Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão.

A hipótese H3, que propõe que quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão, foi não rejeitada, indicando que há evidências para sustentá-la. Este achado está alinhado com a noção de racionalidade limitada apresentada por Herbert Simon (1979), que sugere que indivíduos, ao enfrentarem limitações cognitivas, tendem a recorrer a processos racionais mais estruturados para compensar suas limitações.

A relação positiva entre a racionalidade limitada e a racionalidade no processo decisório foi demonstrada com coeficiente significativo ($\beta=0,439$). Isso indica que indivíduos com maior grau de racionalidade limitada, ou seja, aqueles que enfrentam dificuldades cognitivas ou limitações de informação, são mais propensos a adotarem processos de decisão racionais e deliberados. A racionalidade limitada parece desencadear um comportamento de busca ativa por alternativas e uma avaliação mais criteriosa das opções disponíveis, com o objetivo de mitigar riscos e incertezas na tomada de decisão.

Estudos recentes corroboram esse entendimento. O trabalho de Christensen e Mortensen (2024), que aborda a racionalidade limitada no contexto de crises como a

pandemia de COVID-19, destaca que, em situações de alta incerteza e informação incompleta, a busca por decisões racionais se torna mais pronunciada, justamente para compensar as lacunas cognitivas e informacionais. Já a pesquisa de Santos e Dacorso (2016) reforça que a intuição pode ter um papel importante na tomada de decisão, mas que, diante de limitações racionais, gestores tendem a estruturar suas decisões de forma mais racional e sistemática.

Além disso, Bazerman e Moore (2012) destacam que, embora a racionalidade limitada limite a capacidade dos indivíduos de tomar decisões perfeitamente racionais, ela pode levá-los a adotar mecanismos de decisão mais estruturados. Isso é especialmente verdadeiro em contextos nos quais decisões precisam ser tomadas de maneira rápida e com informações imperfeitas, como evidenciado por Burke e Miller (1999) na exploração do papel da intuição em situações de incerteza.

A aceitação da hipótese H3 também é consistente com as conclusões de pesquisas que discutem o uso de heurísticas na tomada de decisão. Heurísticas, ou "atalhos mentais", são frequentemente utilizadas por gestores em situações de limitação cognitiva para facilitar a decisão rápida. No entanto, sua utilização é, muitas vezes, acompanhada por um processo racional subsequente de validação e ajuste, como sugerido por Gigerenzer e Gaissmaier (2011). Essa combinação de intuição inicial seguida por racionalização deliberada parece ser uma resposta adaptativa à racionalidade limitada, em que o indivíduo procura um equilíbrio entre rapidez e precisão na tomada de decisão.

Em síntese, a não rejeição da hipótese H3 sugere que a limitação da racionalidade do indivíduo desempenha papel importante na adoção de uma abordagem mais racional e estruturada na tomada de decisão. Isso está em linha com estudos que defendem que, ao reconhecer suas próprias limitações, gestores procuram seguir processos racionais para reduzir incertezas e riscos inerentes às decisões complexas e contingenciais.

- **Resultado H3: não rejeitada**

H4: Quanto mais formalizados os processos administrativos, maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.

A hipótese H4 propõe que a formalização dos processos administrativos está associada a uma maior aceitação de tecnologia por parte dos indivíduos. O resultado "não rejeitada" indica que a pesquisa corrobora essa associação, o que está alinhado com a literatura recente sobre o tema.

Alarcón e Sánchez (2018) argumentam que a formalização dos processos administrativos em instituições públicas cria estruturas mais estáveis e eficientes, facilitando a integração de tecnologias de gestão. Nesse contexto, os processos formais oferecem uma base padronizada para a implementação de sistemas tecnológicos, reduzindo a resistência à sua adoção.

Bouckaert e Halligan (2007) destacam a importância da gestão de desempenho e eficiência administrativa para a aceitação de novas tecnologias. A formalização de processos, quando bem estruturada, prepara o ambiente organizacional para a adoção tecnológica, pois cria um ambiente propício para a implementação de ferramentas digitais que otimizam e padronizam os procedimentos internos.

Em consonância, Bryson (2018) ressalta que o planejamento estratégico nas organizações públicas e sem fins lucrativos é fundamental para a aceitação de tecnologias. Processos formais e bem documentados fornecem um guia claro para a mudança organizacional, facilitando a transição para novas práticas baseadas em tecnologias digitais.

A gestão do conhecimento também desempenha papel significativo nesse processo, conforme destacado por Cruz e Molina (2019). A formalização dos processos facilita o compartilhamento e a transferência de conhecimento sobre o uso de tecnologias, o que é importante para sua aceitação e integração nas práticas organizacionais. Além disso, a incorporação de tecnologias em processos formais melhora a eficiência e a eficácia da gestão da informação (Davenport, 1998), o que, por sua vez, incentiva a aceitação dessas ferramentas.

Na perspectiva de Dunleavy et al. (2006), a administração pública moderna, caracterizada pelo "digital-era governance", coloca a digitalização como um elemento central da governança eficiente. A formalização de processos administrativos é um passo necessário para a integração bem-sucedida da tecnologia, pois proporciona uma base para a padronização e automação dos processos internos.

A literatura recente também aborda a relação entre formalização e aceitação tecnológica, do ponto de vista dos fatores humanos. Segundo Alfalah (2023), a aceitação de sistemas tecnológicos, como sistemas de gerenciamento de aprendizagem móvel (m-LMS), é facilitada em ambientes organizacionais com processos administrativos formalizados. A formalização reduz a incerteza e aumenta a confiança no uso da tecnologia, o que leva a uma maior aceitação por parte dos indivíduos.

Finalmente, Bertot et al. (2010) destacam que a formalização de processos em governos eletrônicos promove a transparência e a responsabilidade, fatores que estão

diretamente associados à maior aceitação de tecnologias de informação e comunicação (TIC) pelos funcionários públicos e cidadãos.

Em síntese, a literatura converge para a ideia de que a formalização dos processos administrativos cria um ambiente mais favorável para a aceitação e a implementação de tecnologias. Isso ocorre porque processos formalizados estabelecem padrões claros de operação, reduzem incertezas e facilitam a integração de ferramentas digitais, promovendo, assim, uma maior aceitação da tecnologia por parte dos indivíduos envolvidos nos processos organizacionais.

Resultado H4: não rejeitada

H5: Quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, menor a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.

A discussão sobre a hipótese H5, que propõe que quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, menor é a aceitação de tecnologia, foi validada e não rejeitada, indicando relação negativa significativa entre racionalidade limitada e aceitação de tecnologia. Esse achado está em consonância com a perspectiva de que a racionalidade limitada interfere na adoção e no uso de novas tecnologias, uma vez que indivíduos com limitações cognitivas ou dificuldade para processar informações tendem a evitar ou ter mais resistência à aceitação de inovações tecnológicas.

O coeficiente de caminho estimado para esta relação foi $\beta = -0,270$, sendo estatisticamente significativo ($p \leq 0,010$), o que confirma que a racionalidade limitada tem efeito negativo sobre a aceitação de tecnologia. Isso sugere que indivíduos que têm dificuldades em processar informações ou que têm limitações cognitivas demonstram mais resistência ou enfrentam mais barreiras para adotar novas tecnologias.

Na literatura, autores como Simon (1982) discutem a racionalidade limitada como um conceito que reflete as restrições cognitivas e informacionais que afetam a capacidade de tomada de decisão dos indivíduos. Esses limites fazem com que as decisões sejam tomadas de forma subótima, utilizando heurísticas ou regras práticas para simplificar problemas complexos (Kahneman, 2012; Simon, 1955). Esse comportamento está alinhado com a constatação de que, ao lidarem com novas tecnologias, tais indivíduos podem perceber a adoção de ferramentas tecnológicas como uma tarefa adicional que requer um esforço cognitivo que está além de suas capacidades ou interesses.

A percepção de utilidade e a facilidade de uso também desempenham papel importante nesse contexto. Estudos apontam que, quando uma tecnologia é vista como útil e

fácil de usar, a probabilidade de aceitação aumenta (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 2000). Porém, quando a racionalidade é limitada, a percepção de utilidade e facilidade de uso pode não ser suficiente para superar as barreiras cognitivas, reforçando a relação negativa encontrada na hipótese H5.

Além disso, a aceitação de tecnologia é influenciada por como o indivíduo percebe sua própria capacidade de compreender e usar essas tecnologias. Quando há uma maior percepção de complexidade ou dificuldade no uso, a racionalidade limitada amplifica a resistência à aceitação tecnológica (Alfalah, 2023).

Portanto, o achado da hipótese H5 é consistente com a teoria da racionalidade limitada e o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), em que a limitação cognitiva ou racional do indivíduo afeta negativamente a disposição para aceitar novas tecnologias. Isso ressalta a importância de considerar fatores como a simplicidade do *design*, a utilidade percebida e as capacidades cognitivas do usuário ao introduzir novas tecnologias em um contexto organizacional ou de gestão pública.

Os estudos mais recentes reforçam e expandem a discussão sobre a influência da racionalidade limitada na aceitação de tecnologias. Alfalah (2023) examinou os fatores que afetam a adoção de sistemas de gestão de aprendizagem móvel (m-LMSs) e concluiu que quando os usuários têm maior percepção de complexidade ou enfrentam dificuldades para se adaptar a tecnologias digitais, a aceitação é significativamente prejudicada. Esse achado sugere que limitações cognitivas e a dificuldade de processar informações complexas estão diretamente relacionadas à resistência à tecnologia.

Além disso, Asad et al. (2023) abordam o impacto do "tecnostress" na aceitação de tecnologias, destacando que a sobrecarga de informações e a rápida evolução tecnológica podem causar ansiedade e desconforto, resultando em uma menor aceitação. Isso se alinha à perspectiva de racionalidade limitada, em que os indivíduos têm dificuldades para lidar com uma grande quantidade de informações ou tecnologias complexas, levando à resistência ou à rejeição dessas ferramentas. Esses fatores negativos são exacerbados quando o indivíduo não tem experiência prévia ou treinamento adequado para compreender e utilizar novas tecnologias.

Begniss et al. (2024) exploraram a transformação digital dos modelos de negócios e enfatizaram que a resistência à adoção tecnológica é um desafio relevante, especialmente para indivíduos com racionalidade limitada. Nesse cenário, a capacidade de processamento de informações e a facilidade de uso da tecnologia são fatores críticos para a aceitação. Os autores ressaltam que, mesmo quando há um claro benefício na utilização de uma tecnologia,

a racionalidade limitada pode criar uma barreira significativa, dificultando o processo de aceitação e integração das ferramentas tecnológicas no dia a dia das organizações.

Ainda et al. (2022) examinaram o sucesso na implementação de sistemas de gestão baseados em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e concluíram que a limitação da racionalidade e a capacidade de compreensão dos indivíduos têm impacto direto na aceitação e no uso eficiente dessas tecnologias. Quando os processos de implementação não são acompanhados por treinamento adequado ou estratégias de facilitação de uso, a resistência à tecnologia se intensifica. Isso reforça a importância de um processo de adoção centrado no usuário, considerando suas limitações cognitivas e buscando estratégias de simplificação.

Leso e Cortimiglia (2022) enfatizam a influência do envolvimento do usuário na adoção de sistemas de informação. Eles destacam que quanto maior a percepção de racionalidade limitada, mais importante se torna o suporte ao usuário e a criação de interfaces intuitivas e acessíveis. A participação do usuário no processo de desenvolvimento pode ajudar a mitigar as barreiras cognitivas, facilitando a aceitação da tecnologia.

Esses estudos corroboram a hipótese H5 e expandem a compreensão de que a racionalidade limitada é um fator determinante para a aceitação de tecnologias. A dificuldade de processamento de informações, a percepção de complexidade e o tecnostress são barreiras que inibem a aceitação e a utilização de novas ferramentas, mesmo quando elas são consideradas úteis ou vantajosas. Isso ressalta a necessidade de estratégias de *design* centradas no usuário, treinamento e suporte contínuo para facilitar a aceitação de tecnologias por parte de indivíduos com racionalidade limitada, evitando, assim, a resistência e promovendo uma transição mais suave para a adoção tecnológica.

Resultado H5: não rejeitada.

Tabela 21*Relação objetivo, construto e hipótese*

CONTINUA

RACIONALIDADE OU INTUIÇÃO?				
Desvendando os caminhos da tomada de decisão na gestão escolar nas escolas estaduais de Minas Gerais				
Objetivo geral: Investigar como a tomada de decisão, na gestão pública escolar, com o uso de sistema de informação tende a ser intuitiva ou racional, considerando a influência da racionalidade limitada, a formalização de processos e a aceitação das tecnologias.				
Objetivos Específicos	Construtos	Hipótese	Relação dos Construtos	Achados
Avaliar a influência da racionalidade na aceitação de sistemas de informação e na tomada de decisão dos gestores escolares.	Racionalidade Limitada (RAC), Aceitação de Tecnologia (ACTECN), Tomada de Decisão (TOMDEC)	H1: quanto maior a aceitação de tecnologia, menos racional será o processo de tomada de decisão.	Aceitação de tecnologia -> Tomada de decisão	Não rejeitada - A aceitação de tecnologia tem um efeito negativo sobre a racionalidade da tomada de decisão, com um coeficiente $\beta = -0,263$, sendo estatisticamente significativo ($p \leq 0,050$). Esse resultado sugere que, conforme a aceitação de tecnologia aumenta, a racionalidade no processo de tomada de decisão diminui. Esse achado apoia a ideia de que a aceitação de novas tecnologias pode estar associada a processos de decisão menos formais ou estruturados, possivelmente devido à influência de fatores tecnológicos que afetam a forma como as decisões são feitas.
		H5: quanto mais limitada a racionalidade, menor a aceitação de tecnologia.	Racionalidade limitada -> Aceitação de tecnologia	Não rejeitada - O coeficiente $\beta = -0,270$ foi estatisticamente significativo ($p \leq 0,010$). Este resultado sugere que a limitação cognitiva ou racional do indivíduo impacta negativamente a aceitação de novas tecnologias. Indivíduos com maior dificuldade em processar informações ou que têm racionalidade limitada tendem a evitar ou ter mais dificuldades em aceitar novas tecnologias

Objetivos Específicos	Construtos	Hipótese	Relação dos Construtos	Achados
Investigar a relação entre a formalização dos processos administrativos e a adoção de sistemas de informação, analisando como a formalização influencia a aceitação de tecnologia e a racionalidade no processo de tomada de decisão na gestão escolar.	Formalização de processos (FOR), Aceitação de tecnologia (ACTECN), Tomada de decisão (TOMDEC)	H4: quanto mais formalizados os processos administrativos, maior a aceitação de tecnologia por parte do indivíduo.	Formalização de processos -> Aceitação de tecnologia	Não rejeitada - O coeficiente $\beta = 0,325$ foi estatisticamente significativo ($p \leq 0,050$), indicando que a formalização dos processos tem efeito positivo sobre a aceitação de tecnologia. Isso sugere que, em contextos em que os processos são mais formalizados, há uma maior probabilidade de aceitação de novas tecnologias, possivelmente porque as estruturas formais facilitam a adoção de novas ferramentas.
		H2: quanto mais formalizados os processos administrativos, mais racional será o processo de tomada de decisão.	Formalização de processos -> Tomada de decisão	Rejeitada - O coeficiente estimado para essa relação foi $\beta = -0,087$, e não foi estatisticamente significativo ($p > 0,100$). Isso indica que a formalização dos processos administrativos não tem efeito direto significativo sobre a racionalidade das decisões. Este resultado pode sugerir que outros fatores além da formalização, como variáveis contextuais ou organizacionais, influenciam o processo de decisão nas escolas.
Analisar a influência da racionalidade limitada do gestor escolar no processo de tomada de decisão, investigando de que forma as limitações cognitivas e informacionais afetam a busca por decisões mais racionais.	Racionalidade limitada (RAC), Tomada de decisão (TOMDEC)	H3: quanto mais limitada a racionalidade do indivíduo, mais racional será o processo de tomada de decisão.	Racionalidade limitada -> Tomada de decisão	Não rejeitada - O coeficiente $\beta = 0,439$ foi estatisticamente significativo ($p \leq 0,100$). Este achado, embora possa parecer contraditório, à primeira vista, sugere que indivíduos com racionalidade limitada (ou seja, que têm dificuldades cognitivas ou de informação) tendem a seguir processos de decisão mais racionais ou estruturados. Isso pode ocorrer porque, em situações de limitação cognitiva, os indivíduos se apoiam mais em processos racionais para compensar suas limitações.

Fonte: dados da pesquisa

6 CONCLUSÃO

Nesta seção apresentam-se as conclusões do estudo em resposta à seguinte pergunta de pesquisa: a tomada de decisão na gestão pública escolar, mediada pelo uso de sistemas de informação, tende a ser intuitiva ou racional, considerando a relação com a racionalidade limitada, a formalização dos processos e a aceitação das tecnologias?

O uso de sistemas de informação no ambiente educacional público tende a equilibrar aspectos intuitivos e racionais na tomada de decisões, especialmente quando se consideram a influência da racionalidade limitada, a formalização dos processos e a aceitação das tecnologias. A racionalidade limitada, que reflete as limitações cognitivas dos gestores, exerce efeito negativo na aceitação de novas tecnologias porque, ao enfrentarem dificuldades para processar informações de maneira completa, gestores apresentam mais resistência em adotar ferramentas tecnológicas. Entretanto, paradoxalmente, essa mesma racionalidade limitada leva-os a adotarem processos mais estruturados e deliberados na tomada de decisão, como forma de mitigar o risco de erros.

No que diz respeito à formalização de processos, ela desempenha papel positivo, mas modesto, tanto na aceitação de tecnologias quanto na racionalidade das decisões. A formalização, ao padronizar os procedimentos, facilita a implementação de novas tecnologias, contudo, não parece influenciar de maneira significativa a forma como os gestores tomam suas decisões. Eles tendem a recorrer a outros mecanismos, como a intuição ou a experiência acumulada no dia a dia da gestão escolar, sugerindo que a formalização, embora útil, não substitui abordagens mais flexíveis e contextuais.

Por outro lado, o uso de heurísticas – ou atalhos mentais – é comum em situações de incerteza, nas quais os gestores enfrentam sobrecarga de informações ou prazos apertados. As heurísticas ajudam a tomar decisões rápidas, mas podem, em certos casos, comprometer a qualidade do processo decisório. Assim, embora os sistemas de informação possam fornecer dados mais robustos e detalhados, os gestores escolares frequentemente optam por abordagens intuitivas, especialmente em contextos de pressão ou falta de informações completas.

A aceitação de tecnologias na gestão pública escolar depende fortemente da percepção de utilidade e da facilidade de uso. Quando os gestores percebem que sistemas de informação, como o Simade, oferecem benefícios claros para as suas atividades administrativas e que são fáceis de usar, a adoção tecnológica se torna mais rápida. Assim, embora a formalização e a racionalidade limitada influenciem o processo decisório, o sucesso da adoção de tecnologias depende de quão úteis e intuitivas essas ferramentas são percebidas pelos gestores.

Em síntese, a tomada de decisão na gestão pública escolar, mesmo mediada por SI, tende a ser um equilíbrio entre abordagens racionais e intuitivas. A formalização dos processos e a aceitação das tecnologias desempenham papéis importantes, mas o uso de heurísticas e a racionalidade limitada indicam que, na prática, os gestores frequentemente se afastam de uma racionalidade estrita, optando por uma abordagem mais flexível e adaptativa.

A pesquisa apresenta algumas limitações que impactam a compreensão da racionalidade limitada e sua relação com a formalização de processos e a aceitação de tecnologias no setor público. Primeiramente, a racionalidade limitada é um conceito complexo, influenciado por diversos fatores, como disponibilidade de informações, tempo para tomada de decisão e competências individuais, e, embora as hipóteses analisadas abordem esse tema de forma abrangente, nem sempre capturam todas as nuances de como a racionalidade limitada afeta a tomada de decisão em diferentes situações. Além disso, interpretações sobre seu impacto podem divergir entre abordagens teóricas, como a economia comportamental e a psicologia organizacional, tornando a análise dos resultados mais desafiadora.

Em termos práticos, houve dificuldades na coleta de dados, apesar de a documentação ter sido encaminhada às 47 Superintendências Regionais de Ensino de Minas Gerais para a solicitação da aprovação do termo de anuência junto à Secretaria de Estado de Educação. Algumas Superintendências, no entanto, não apresentaram a solicitação do termo de anuência à Secretaria, o que resultou na ausência de respostas das escolas estaduais pertencentes a 13 dessas Superintendências.

Com base nos achados das análises sobre racionalidade limitada, aceitação de tecnologia e formalização de processos administrativos, algumas sugestões para pesquisas futuras podem ser propostas. Uma delas consiste na condução de estudos longitudinais para compreender, de maneira mais aprofundada, como a aceitação de tecnologias evolui ao longo do tempo em diferentes contextos administrativos. Essa abordagem permitiria identificar padrões de adoção e fatores que podem contribuir para a resistência ou para a aceitação gradual de novas tecnologias nos processos de gestão pública escolar.

Com o avanço de tecnologias, como inteligência artificial, análise de dados e sistemas de apoio à decisão, pesquisas futuras podem investigar de que maneira essas inovações impactam a racionalidade e a intuição dos tomadores de decisão, especialmente no contexto do setor público escolar. Um enfoque específico pode ser dado à análise de como essas ferramentas afetam a eficiência e a qualidade das decisões, promovendo ou prejudicando o processo decisório.

Ademais, investigar a influência de fatores culturais e contextuais na aceitação de tecnologias e nos processos de tomada de decisão pode oferecer contribuições para a formulação de políticas públicas adaptadas a diferentes regiões, setores e populações. Tal investigação é pertinente, visto que a adoção de tecnologias e os mecanismos decisórios podem apresentar variações significativas em distintos contextos culturais.

Em conclusão, este estudo promove o avanço do conhecimento sobre a dinâmica da tomada de decisão na gestão pública escolar, evidenciando a necessidade de equilibrar elementos racionais e intuitivos no uso de sistemas de informação, como o Simade. As contribuições teóricas, sociais e organizacionais ressaltam a importância de considerar as limitações cognitivas dos gestores e a influência de processos formalizados e tecnologias no contexto educacional. A pesquisa oferece um entendimento mais profundo sobre como os gestores escolares podem adaptar suas práticas para enfrentar desafios cotidianos, sugerindo que a combinação de estratégias analíticas e heurísticas resulta em decisões mais eficazes e adaptativas. Essas percepções reforçam a importância de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento de competências gerenciais que potencializem tanto o uso de dados quanto a capacidade intuitiva, promovendo uma gestão escolar mais eficiente e alinhada com as demandas atuais.

REFERÊNCIAS

- Agor, W. H. (1986). *The logic of intuitive decision making*. Quorum Books.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological bulletin*, 82(2), 261.
- Alarcón Barrero, R., & Sánchez Vigna, B. S. (2018). Aproximación a la gestión de procesos en la administración pública local en Cuba: análisis conceptual y procedimiento. *Economía y Desarrollo*, 159(1), 198-215.
- Alfalrah, A. A. (2023). Factors influencing students' adoption and use of mobile learning management systems (m-LMSs): A quantitative study of Saudi Arabia. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(1), Article 100143.
- Ansoff, H. I. (1977). A mudança na forma do problema estratégico. *Revista de Gestão Geral*, 4 (4), 42-58.
- Ansoff, H. I. (1997). *Estratégia empresarial*. Trad. Antônio Z. Sanvicente. McGraw-Hill.
- Aragão, W. A. (2019). *A escala geográfica e o pensamento geográfico: experiências com jovens escolares do ensino médio*. [Tese de doutorado, Programa de Pós-graduação em Geografia – IESA]. Repositório IESA.
<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/9955>
- Asad, M. M., Erum, D., Churi, P., & Guerrero, A. J. M. (2023). Effect of technostress on psychological well-being of post-graduate students: A perspective and correlational study of higher education management. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(1), Article 100149
- Babbie, S. (2015). *Where are the 2015-2016 interns?* dissertation, State University of New York at Oswego.
- Balestrin, A. (2002). Uma análise da contribuição de Herbert Simon para as teorias organizacionais. *Revista Eletrônica de Administração*, 8(4), 1-12.
- Bazerman, M. H., & Moore, D. A. (2012). *Judgment in managerial decision making*. John Wiley & Sons.
- Begniss, H. S. M., Brambilla, F. R., & Dolci, P. C. (2024). Transformação digital dos modelos de negócios: Contribuições gerenciais e evoluções a partir do technology acceptance model: Managerial contributions and evolutions from the technology acceptance model. *Perspectivas Contemporâneas*, 19, 1-24.

- Bertot, J. C., Jaeger, P. T., e Grimes, J. M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government Information Quarterly*, 27(3), 264-271.
- Bouckaert, G., & Halligan, J. (2007). *Managing performance: International comparisons*. Routledge.
- Braga, N. (1988). O processo decisório em organizações brasileiras: comportamentos comunicativos. *Revista de Administração Pública*, 22(4), 34-a.
- Brooke, N. (2006). O futuro das políticas de responsabilização educacional no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, 36(128), 377-401.
- Brown, A. (2020). *Complex Decisions in Business Management*. Academic Press.
- Brunelli, M. D. G. M. (2008). *Motivação no serviço público*. Eduem.
- Bruyson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement*. John Wiley & Sons.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford university press.
- Burke, L. A., & Miller, M. K. (1999). Taking the mystery out of intuitive decision making. *The Academy of Management Executive*, 13(4), 91-99.
- Campos, L. F. D. B., & Venâncio, L. S. (2007). Perspectivas em (in) formação: tendências e tensões entre abordagens físicas, cognitivistas e emergentes. *Transinformação*, 19, 107-118.
- Castro Ramos, M. C. (1995). *A decisão política em educação: análise estratégica da mudança de modelos decisoriais em administração pública* (Dissertação de mestrado em Ciências e Tecnologia), Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Catalão, A. P. X., & Pires, C. A. (2020). As plataformas informáticas como instrumentos de regulação da organização e gestão escolar. *Revista Portuguesa de Investigação Educacional*, 85-110.
- Christensen, J. G., & Mortensen, P. B. (2024). Coping with the unforeseen: bounded rationality and bureaucratic responses to the COVID-19 crisis. *Journal of Public Policy*, 44(1), 24-43.
- Clancey, W. J. (1997). The conceptual nature of knowledge, situations, and activity. *Human and Machine Expertise in Context*, 247, 291.
- Collis, J., & Hussey, R. (2014). *Writing up the Research*. Palgrave.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE publications.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 7. Ed. SAGE.
- Cruz, D. G., & Molina, L. G. (2019). Concepções e práticas de gestão do conhecimento aplicadas a educação a distância. *Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação*, 6, 3-16.
- Cruz, E. C., Oliveira, T., & Gurgel, A. M. (2020). Desenvolvimento de um framework para o planejamento de compras públicas: estudo em uma Universidade Federal. *Revista De Gestão E Projetos*, 11(3), 94–116.
- Cyert, R., & March, J. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Prentice-Hall. Damásio, A. (2012). *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Editora Companhia das Letras.
- Dane, E., & Pratt, M. G. (2007). Exploring intuition and its role in managerial decision making. *Academy of Management Review*, 32(1), 33-54.
- Davenport, T. H. (1998). *Ecologia da Informação: Por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. Futura.
- Davenport, T. H., Prusak, L., & Wilson, H. J. (2003). *What's the big idea?: Creating and capitalizing on the best management thinking*. Harvard Business Press.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- de Castro Pereira, D. V., & Reyes Junior, E. (2022). Decisão Intuitiva: Conceitos e Características. *Revista de Administração da UNIMEP*, 19(7).
- Delgado, J. P., Carvalho, J. M., Romão, P., & Martins, P. (2021). Que fatores contribuem para o sucesso da gestão escolar? A perspectiva dos diretores. *Revista Portuguesa de Educação*, 34(1).
- Dias, D. T., da Silva Américo, J. C., Bernardino, G., & Benini, E. G. (2016). Racionalidade limitada: uma análise dos manuais didáticos de Teoria Geral da Administração. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 17(2), 217-244.
- 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.
- Drucker, P. F. (1974). *Tasks, responsibilities, practices*. New Yorks Row.

- Dunleavy, P., Margetts, H., Bastow, S., & Tinkler, J. (2006). New public management is dead - Long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 16(3), 467–494.
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (1994). Limitações da atenção e do aprendizado. Eysenck, M. W.; Keane, M. T. *Psicologia Cognitiva: um manual introdutório*, 88-117.
- Elsbach, K. D., Barr, P. S., & Hargadon, A. B. (2005). Identifying situated cognition in organizations. *Organization Science*, 16(4), 422-433.
- Fachin, R. C., & Mendonça, J. D. (2003). *Selznick: uma visão da vida e da obra do precursor da perspectiva institucional na teoria organizacional*. FGV.
- Fayol, H. (1949). *Administration générale et industrielle, 1916*. English translation by Storrs, G., General and industrial management, Pitman & Sons.
- García, M. D. V., & Rajo, M. M. (2020). *Psicología cognitiva*. Ediciones Pirámide.
- Gefen, D. (2003). TAM or just plain habit: A look at experienced online shoppers. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 15(3), 1-13.
- Gibbons, J. (2013). *The norm of belief*. Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. (2008). Why heuristics work. *Perspectives on Psychological Science*, 3(1), 20-29.
- Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic Decision Making. *Annual Review of Psychology*, 62, 451-482.
- Gigerenzer, G., & Todd, P. M. (1999). *Fast and frugal heuristics: The adaptive toolbox*. Todd, ABC Research Group.
- Gil, A. C. (2009). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Atlas.
- Governo do Estado de Minas Gerais. (2022). Gestão de TI. Recuperado de <https://www.mg.gov.br/planejamento/pagina/gestao-governamental/gestao-de-ti/compras-de-tic>
- Grether, D. M. (1992). Testing Bayes rule and the representativeness heuristic: Some experimental evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 17(1), 31-57.
- Guimarães, A. P. O uso da razão e da intuição na tomada de decisão estratégica e a percepção de incerteza no ambiente de negócios. (Dissertação de mestrado em Administração) – Centro Universitário Álvares Penteado, São Paulo/SP.
- Hair, J. F., Hult, GTM, Ringle, CM, & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation model (PLS-SEM)*. 1 ed. Sage.

- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S., & Ray, S. (2021). *Evaluation of the structural model. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*, 115-138.
- Harmon, P. (2019). *Business process change: a business process management guide for managers and process professionals*. Morgan Kaufmann.
- Hodgkinson, G. P., & Healey, M. P. (2011). Psychological foundations of dynamic capabilities: Reflexion and reflection in strategic management. *Strategic management journal*, 32(13), 1500-1516.
- Hodgkinson, G. P., & Rousseau, D. M. (2009). Bridging the rigour–relevance gap in management research: It's already happening!. *Journal of Management Studies*, 46(3), 534-546.
- Hodgkinson, G. P., Langan-Fox, J., & Sadler-Smith, E. (2008). Intuition: A fundamental bridging construct in the behavioural sciences. *British Journal of Psychology*, 99(1), 1-27.
- Işık, M. (2022). Perceptions of School Managers Towards the Acceptance and Use of Technology: A Phenomenological Study. *Education Quarterly Reviews*, 5(4), 1-8.
- Jones, R. (2018). *Decision Making in Organizational Leadership: Theoretical Foundations*. Routledge.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D. (2012). Two systems in the mind. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 65(2), 55-59.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (Eds.). (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press.
- Kladis, C. M., & Freitas, H. D. (1995). O processo decisório: modelos e dificuldades. *Revista Decidir*, 2(8), 30-34.
- Lago, A. P. (2001). *Comunicação: uma perspectiva abrangente*. Disponível em: <http://www.rh.matrix.com.br/cgi-rh/bamco/db.pl>.
- Latour, B. (2007). Turning around politics: A note on Gerard de Vries' paper. *Social Studies of Science*, 37(5), 811-820.
- Lawless, H. T., Heymann, H., Lawless, H. T., & Heymann, H. (2010). Descriptive analysis. *Sensory evaluation of food: Principles and practices*, 227-257.

- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- Lave, J. (1988). *Cognition in practice: Mind, mathematics and culture in everyday life*. Cambridge University Press.
- Leso, B. H., & Cortimiglia, M. N. (2022). The influence of user involvement in information system adoption: an extension of TAM. *Cognition, Technology & Work*, 24(2), 215-231.
- Libâneo, J. C. (2001). *Organização e Gestão da Escola - teoria e prática*. 4. ed. Alternativa.
- Lima, C. D. C. D. (2022). Implementação do SIMADE: análise da atuação dos diretores escolares. *Linhas Críticas*, 28, 1-17.
- Lira, W. S., Cândido, G. A., Araújo, G. M. D., & Barros, M. A. D. (2008). A busca e o uso da informação nas organizações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 13, 166-183.
- Maleska, K. (2018). Intuition and entrepreneurship in business practice. Proceedings of the 6th International Conference on Management. Bangkok University, Academic Conferences and Publishing International Ltd., p. 167-172.
- March, J. G., & Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering Institutions*. Free Press.
- March, J. G., & Simon, H. A. (1975). *Limites cognitivos da racionalidade. Teoria das organizações*. Fundação Getúlio Vargas.
- Margetts, H. Z. (2009). The Internet and public policy. *Policy & Internet*, 1(1), 1-21.
- Marini, C., & Martins, H. (2002). *Melhorando a Gestão Pública*. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Programa de Apoio à Modernização da Gestão e dos Planejamento dos Estados e do Distrito Federal–PNAGE.
- Marini, M. M., Fan, P. L., Finley, E., & Beutel, A. M. (1996). Gender and job values. *Sociology of Education*, 49-65.
- Marques, M. B. (2017). Gestão da informação em sistemas de informação complexos. *Pesquisa Brasileira Em Ciência Da Informação e Biblioteconomia*, 12(2).
- Maturana, H. R. (2001). *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Ed. UFMG.
- Mello, C. M., Periotto, Á. J., & Endrici, J. O. M. (2011). Requisitos para a gestão do conhecimento na administração pública universitária em seu paradigma tecnológico. *Revista de Negócios*, 16(1), 32-48.
- Melo Pereira, F. A., de Queiros, A. P. C., Galvão, A. G., & Sales, J. P. D. (2012). Gestão das informações e do conhecimento em organizações públicas: uma aplicação do modelo de excelência em gestão pública. *Revista Eletrônica de Sistemas de informação*, 11(2), 1-12.

- Mikuslová, E. B. (2017). Intuition in manager decision-making: qualitative study. *Journal of East European Management Studies*, 22(3), 318-333.
- Miller, C. C., & Ireland, R. D. (2005). Intuition in strategic decision making: Friend or foe in the fast-paced 21st century?. *Academy of Management Perspectives*, 19(1), 19-30.
- Mintzberg, H. (1979). An emerging strategy of "direct" research. *Administrative science quarterly*, 24(4), 582-589.
- Mintzberg, H. (1994). The fall and rise of strategic planning. *Harvard Business Review*, 72(1), 107-114.
- Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard university press.
- Morgan, D. L. (1996). *Focus groups as qualitative research*. Sage publications.
- Motta, P. R. D. M. (2013). O estado da arte da gestão pública. *Revista de Administração de Empresas*, 53, 82-90.
- Neuman, D. (2014). Qualitative research in educational communications and technology: A brief introduction to principles and procedures. *Journal of Computing in Higher Education*, 26, 69-86.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. Basic Books.
- O' brien, J. A. (2002). *Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet*. Saraiva.
- Okoli, J.; Watt, J. (2018). Crisis decision-making: the overlap between intuitive and analytical strategies. *Management Decision*, 56(5), 1122-1134.
- Oliveira, K. P. D., & Paula, A. P. P. D. (2017). *Herbert Simon e os limites do critério de eficiência na nova administração pública*. UFRGS.
- Oliveira, A. E., dos Santos Silva, J., de Souza, R. V. O., & Macêdo, J. M. A. (2011). Implantação do sistema de informação contábil nas indústrias: uma análise da percepção dos usuários após a implantação de um erp em duas indústrias nordestinas. *Reunir Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade*, 1(2), 1-17.
- Organ, D.; & O'Flaherty, B. (2016). Intuitive decision-making and deep level diversity in entrepreneurial ICT teams. *Journal of Decision Systems*, 25(sup.1), 421-435.
- Paletta, F. C., & Lago, J. J. C. D. (2021). Gestão da informação corporativa. *Environmental smoke*, 4(21), 54-64.
- Panno, S., Matić, S., Tiberini, A., Caruso, A. G., Bella, P., Torta, L., & Davino, S. (2020). Loop mediated isothermal amplification: principles and applications in plant virology. *Plants*, 9(4), 461.

- Parikh, J. (1994). *Intuition: the new frontier of management*. Blackwell Business.
- Pereira, B. A. D., Lobler, M. L., & de Oliveira Simonetto, E. (2010). Análise dos modelos de tomada decisão sob o enfoque cognitivo. *Revista de Administração da UFMS*, 3(2), 260-268.
- Pereira, É. F., Teixeira, C. S., & Santos, A. D. (2012). Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 26, 241-250.
- Pereira, M. J. L. B., & Fonseca, J. G. M. (1997). *Faces da decisão: as mudanças de paradigmas e o poder da decisão*. Makron Books.
- Ping, Z., Na, L., & Heshan, S. (2006). User acceptance of information technology: Dynamics of user acceptance of information systems. *Information Systems Journal*, 16(3), 213-224.
- Pires, M. R. G. M., Gottens, L. B. D., Vasconcelos Filho, J. E., Silva, K. L., & Gamarski, R. (2015). Sistema de Informação para a Gestão do Cuidado na Rede de Atenção Domiciliar (SI GESCAD): subsídio à coordenação e à continuidade assistencial no SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 1805-1814.
- Pires, P. J., & Alves da Costa Filho, B. (2021). *A Utilização da TAM (Technology Acceptance Model) aplicado aos usuários de Caixas Automáticas no Brasil*. In: XI Congresso Latino Iberoamericano de Gestión Tecnológica, Salvador, Bahia.
- Pondé, J. L. (2017). Racionalidade, incomensurabilidade e história: um diálogo entre as obras de Herbert Simon e Thomas Kuhn. *Nova Economia*, 27, 443-476.
- Pontes, D. S. (2009). *O uso da intuição e a presença de vieses cognitivos na tomada de decisão: o caso dos gestores de micro e pequenas empresas do comércio varejista da cidade de Fortaleza/CE*. Dissertação de mestrado em Administração), Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.
- Porto, M. A. *Tomadas de Decisão nas Organizações*. [S.l; s.n.], 2008. Recuperado de <http://www.artigos.com/artigos/sociais/administracao/tomadas-de-decisao-nas-organizacoes-3412/artigo/#.VE5UJiLF87A>.
- Price, R., & Shanks, G. (2004). *A semiotic information quality framework*. In Proceedings of the International Conference on Decision Support Systems DSS04, pp. 658-672.
- PRODEMGE. (2022). *Produtos e serviços*. Recuperado de <https://www.prodemge.gov.br/produtos-e-servicos/sistemas-de-informacao>.
- Reed, M., & Simon, B. (1981). *I: Functional analysis*. Academic press.

- Ribeiro Filho, J. F. (1997). *Controle gerencial para entidades da administração pública*. (Monografia graduação em Administração), Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Rocha Júnior, F. S., Alves, H. L., Dandolini, G. A., & de Souza, J. A. (2020). Efeitos da liderança transformacional na inovação: uma revisão sistemática de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 6(12), 98834-98846.
- Roldão, C. T., & Hanoff, M. I. V. (2021). Administração ou gestão escolar: aproximações e distanciamentos. *Saberes Pedagógicos*, 5(1), 72-93.
- Saidler, P. O. B. (2020). *O mito da racionalidade plena: um estudo sobre o pensamento intuitivo e os vieses cognitivos no processo de tomada de decisão judicial*. (Dissertação de mestrado em Direito), Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The science of training and development in organizations: What matters in practice. *Psychological Science in the Public Interest*, 13(2), 74-101.
- Salazar Castillo, E. B. (2021). *Gestión por procesos y simplificación administrativa para los usuarios de la Municipalidad de Lince, 2019-2020*. (Dissertação em Gestão Pública), Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú.
- Sánchez-Flores, R. B., Cruz-Sotelo, S. E., Ojeda-Benitez, S., & Ramírez-Barreto, M. E. (2020). Sustainable supply chain management—A literature review on emerging economies. *Sustainability*, 12(17), 6972.
- Santos, D. L. R., Moura, P. R., Varvakis, G., & dos Santos, N. (2022). Capital Humano: A chave da gestão do conhecimento em organizações públicas-Uma abordagem integrativa. *Interfases*, 16, 74-95.
- Santos, M. R.; & Dacorso, A. L. R. (2016). Intuição e racionalidade: um estudo sobre a tomada estratégica em empresas de pequeno porte. *Revista de Administração da UFSM*, 9(3), 448-463.
- Schwenk, C. R. (1984). Cognitive simplification processes in strategic decision-making. *Strategic Management Journal*, 5(2), 111-128.
- Senge, M. P. (2009). *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*. Broadway Business.
- Setiyani, L., Effendy, F., & Slamet, A. A. (2021). Using Technology Acceptance Model 3 (TAM 3) at selected private technical high school: google drive storage in e-learning. *Utamax: Journal of Ultimate Research and Trends in Education*, 3(2), 80-89.

- Shirley, D. A., & Langan-Fox, J. (1996). Intuition: A review of the literature. *Psychological reports*, 79(2), 563-584.
- Silva Huamantumba, E. J. (2021). *Modelo de gestión de simplificación administrativa para mejorar la satisfacción del usuario, escuela de posgrado de la UNSM, 2020*. (Tese de doutorado em Gestão Pública e Governabilidade), Universidad César Vallejo, Tarapató, Perú.
- Silva, D. L. D. (2023). *O papel da intuição na tomada de decisão de líderes em contexto de crise organizacional*. (Dissertação de mestrado em Administração), Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Simon, H. A. (1947). *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organizations*. 4. ed. Free Press.
- Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 99-118. Compiled in, and quoted from, Simon (1957: 241-260).
- Simon, H. A. (1956). Rational choice and the structure of the environment. *Psychological Review*, 63(2), 129-138.
- Simon, H. A. (1978). On how to decide what to do. *The Bell Journal of Economics*, 494-507.
- Simon, H. A. (1979). Rational decision making in business organizations. *The American Economic Review*, 69(4), 493-513,
- Simon, J. (1980). Differentiation with respect to the domain in boundary value problems. *Numerical Functional Analysis and Optimization*, 2(7-8), 649-687.
- Simon, H. A. (1982). *Models of bounded rationality*. MIT Press.
- Siqueira, C. D. (2011). Burocracia pública e a tomada de decisão em política externa. *Boletim Meridiano*, 12(128), 1-12.
- Smith, J., & Taylor, B. (2019). Effectiveness of Decision-Making Techniques in Contemporary Business Practices. *Journal of Business Strategy*, 40(4), 45-53.
- Soares, A. P., Almeida, L. S., Diniz, A. M., & Guisande, M. A. (2006). Modelo multidimensional de ajustamento de jovens ao contexto universitário (MMAU): Estudo com estudantes de ciências e tecnologias versus ciências sociais e humanas. *Análise psicológica*, 24(1), 15-27.
- Soedijono, B., & Nasiri, A. (2022). Use Of Tam For Evaluation Of Internship Information System. *Jurnal TAM (Technology Acceptance Model)*, 13(1), 44-50.
- Stair, R. M., Reynolds, G. W., & da Silva, F. S. C. (2011). *Princípios de sistemas de informação*. 9. ed. Cengage Learning.

- Stroppa, E. (2022). A utilização do Simade e do Simave como meios de administração e avaliação educacional das escolas públicas estaduais em Minas Gerais. *Cadernos da Escola do Legislativo*, 24(42), 114-140.
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.
- Tonetto, L. M., Kalil, L. L., Melo, W. V., Schneider, D. D. G., & Stein, L. M. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza. *Estudos de Psicologia*, 23, 181-189.
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2006). *A base de conhecimento de métodos de pesquisa*. 3. ed. Atomic Dog.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Valentim, M. L. P. (2008). Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento em ambientes organizacionais. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, 1(1).
- Vaz, J. C. (2017) Transformações tecnológicas e perspectivas para a gestão democrática das políticas culturais. *Cadernos de Gestão Pública e Cidadania*, 22(71), 85-104.
- Vásquez, S. P. F., & Lira, L. A. N. (2021). Gestión por procesos en el marco de la Modernización de la Gestión Pública en el Perú. *Alpha Centauri*, 2(3), 140-164.
- Venâncio, L. S., & Borges, M. E. N. (2006). Cognição situada: fundamentos e relações com a Ciência da Informação. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 22, 30-37.
- Venâncio, L. S., & Nassif, M. E. (2008). O comportamento de busca de informação sob o enfoque da cognição situada: um estudo empírico qualitativo. *Ciência da informação*, 37, 95-106.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. MIS quarterly.
- Viana, L. R. S., & Adachi, A. A. C. T. (2020). O diário escolar digital ferramenta ativa do processo educacional. *Cultura Digital*, 62, 62-78.
- Warpechowski, A. C. M. (2018). Racionalidade limitada: origem e evolução. *Estudos Contemporâneos*, 31, 1-15.

- Weber, M. (1947). *Wirtschaft und Gesellschaft: Hbd.* Verlag von JCB Mohr.
- Weick, K. (1995). *Sense-making in Organizations.* Sage.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Pesquisa: TOMADA DE DECISÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE MINAS GERAIS: uma análise sob as teorias da racionalidade limitada e aceitação da tecnologia

O presente questionário visa investigar como a tomada de decisão, na gestão pública, com o uso de sistemas de informação, tende a ser intuitiva ou racional, considerando as teorias da racionalidade limitada e da aceitação das tecnologias.

Público-alvo: diretores das escolas estaduais do estado de Minas Gerais.

Essa pesquisa é de responsabilidade da mestrandia Cintya Juliana Santos da Costa, aluna do curso de Mestrado em Administração - Centro Universitário Unihorizontes pelo Programa Trilhas do Futuro Educadores/SEE MG. As respostas ao questionário serão analisadas e os resultados divulgados na dissertação como etapa concluinte para a obtenção de título de mestrado em administração.

A identidade dos envolvidos na pesquisa será mantida em sigilo, de acordo com os normativos legais.

Os dados fornecidos serão utilizados, guardados e preservados em sigilo e eventual divulgação dos dados será feita em estrita observação aos princípios éticos de pesquisa, resguardando-se, ainda, nos termos da Constituição Federal de 1988, especialmente no tocante ao direito à intimidade e à privacidade dos consultados, sejam eles pacientes ou não; a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), bem como as resoluções do Conselho Nacional de Saúde, em especial a Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012, que estabelece diretrizes e normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos, garantindo a proteção dos direitos, a segurança e o bem-estar dos participantes, além de assegurar o cumprimento rigoroso dos princípios éticos no tratamento, armazenamento e divulgação dos dados coletados.

A sua participação é extremamente importante para o sucesso da pesquisa.

Em caso de dúvida entrar em contato pelo e-mail: cintya.costa@educacao.mg.gov.br

Para garantir que os resultados da pesquisa reflitam com precisão a realidade das escolas estaduais de Minas Gerais, é fundamental que você preencha o formulário de maneira completa e sincera, baseando-se em sua experiência e contexto específico. A sua honestidade é essencial para que eu possa alcançar os objetivos propostos e obter uma visão real e detalhada da situação da gestão nas escolas. Conto com sua colaboração!

Se você concordar em participar do estudo, por favor, responda às questões que serão apresentadas a seguir clicando no botão concordo em participar da pesquisa

Concordo em participar da pesquisa acima descrita.

Não concordo em participar da pesquisa acima descrita

Dados Demográficos

- A escola onde trabalha está inserida em qual Superintendência Regional de Ensino de MG?

- Qual é a sua idade?

Entre 18 anos e menos de 35 anos

Entre 36 anos e menos de 50 anos

Entre 51 anos e menos de 65 anos

66 anos ou mais

- Há quanto tempo você atua como diretor(a) escolar?

Há menos de 1 ano.

Entre 1 ano e menos de 3 anos.

Entre 3 anos e menos de 5 anos.

Entre 5 anos e 10 anos

Há mais de 10 anos

- Qual a sua escolaridade:

Ensino superior incompleto ou equivalente

Ensino superior completo ou equivalente

Pós-graduação lato sensu (especialização/MBA) incompleto

Pós-graduação lato sensu (especialização/MBA) completo

Pós-graduação stricto sensu (mestrado/doutorado) incompleto

Pós-graduação stricto sensu (mestrado/doutorado) completo

-Qual o nível de atendimento da escola em que atua como gestor(a) escolar: (pode ser marcada mais de uma opção)

Ensino fundamental, anos iniciais

Ensino fundamental, anos finais

Ensino médio

Educação de jovens e adultos

- Média de quantidade de alunos matriculados atualmente na escola em que você atua como diretor(a) escolar:

menos de 100 alunos

entre 100 e menos de 200 alunos

entre 200 e menos de 300 alunos

mais de 300 alunos

A pesquisa não tem como objetivo específico avaliar o Sistema Mineiro de Administração Escolar (Simade) e seus sistemas integrados (Diário Escolar Digital - DED, Sistema Único de Cadastro e Encaminhamento para Matrícula - SUCEM, Plano de Atendimento Escolar e Educacenso). No entanto, esses sistemas são utilizados como referência para compreender a tomada de decisão com o uso de Sistemas de Informação.

Para cada questão, marque a opção com que você mais se identifica quanto à tomada de decisão.

Responda escolhendo entre 1 e 7, em que 1 é Discordo Totalmente e 7 é Concordo Totalmente

Bloco 1 -

1.1 Existe um processo específico para a tomada de decisão

1.2 A escola tem regras e procedimentos para a tomada de decisão estratégica que definem etapas e forma específica para a análise de problemas e busca de soluções.

1.3 A escola tem regras e procedimentos para a tomada de decisão estratégica que definem etapas e forma específica para a análise de problemas e busca de soluções.

- 1.4 O processo de geração e escolha de alternativas para a solução de problemas não é estruturado, mas ocorre de maneira aleatória, sem seguir um padrão muito claro.
- 1.5 O uso de aprendizagem adquirida, instinto e intuição é o caminho mais utilizado para solução de problemas quando da tomada de decisão estratégica, na minha escola.
- 1.6 Uma vez encontrada uma solução aceitável, não fico procurando o que seria a solução ótima.

Bloco 2 -

- 2.1 Sinto-me confortável tomando decisões com informações limitadas no Simade e seus sistemas integrados.
- 2.2 A escassez de informações completas e precisas no Simade e seus sistemas integrados me leva a depender mais de minhas experiências.
- 2.3 Mesmo com informações disponíveis no Simade e seus sistemas integrados, nem sempre consigo considerar todas as variáveis na tomada de decisão.
- 2.4 Devido às minhas limitações do conhecimento do uso Simade, a decisão por intuição, muitas vezes, prevalece sobre a análise detalhada das informações.
- 2.5 Quando enfrento novos problemas no uso do Simade e seus sistemas integrados, minha primeira reação é confiar na minha experiência.
- 2.6 Em minha tomada de decisão, utilizo minha intuição para complementar as informações fornecidas pelo Simade e seus sistemas integrados.
- 2.7 Quando há pressão institucional para tomar decisões rápidas, costumo confiar em minhas experiências.
- 2.8 Prefiro seguir minha intuição quando os dados fornecidos pelo Simade e seus sistemas integrados são contraditórios.
- 2.9 Em situações altamente incertas, sinto que minhas decisões são mais baseadas em sensações intuitivas do que em evidências concretas.
2. 10 Minhas decisões intuitivas geralmente são tão boas quanto as baseadas em análises detalhadas dos dados do Simade e seus sistemas integrados.
2. 11 Sinto que minha decisão baseada em decisões anteriores me guia bem em decisões complexas.
- 2.12 Em situações em que há uma grande quantidade de dados no Simade, eu uso minhas experiências para simplificar e acelerar a tomada de decisão.

Bloco 3 –

- 3.1 Avalio todas as questões relacionadas a cada alternativa antes de tomar uma decisão.
- 3.2 Sigo rigorosamente as regras estabelecidas pela SEE/MG ao usar o Simade e seus sistemas integrados.
- 3.3 A utilização do Simade e seus sistemas integrados facilita a coordenação e o compartilhamento de informações entre diferentes setores da escola.
- 3.4 O uso do Simade e seus sistemas integrados melhora a precisão das informações utilizadas na gestão administrativa.
- 3.5 Os dados do Simade e seus sistemas integrados são indispensáveis para alcançar os objetivos estratégicos da minha escola
- 3.6 O uso do Simade e seus sistemas integrados facilitou a tomada de decisões comparadas às experiências anteriores na tomada de decisão sem o seu uso.
- 3.7 O uso do Simade e seus sistemas integrados aumenta a legitimidade da minha gestão, permitindo decisões mais baseadas em dados.

3.8 A utilização do Simade reduz significativamente os erros administrativos, promovendo decisões mais precisas.

3.9 O Simade e seus sistemas integrados fornecem todas as funcionalidades necessárias para tomar decisões.

3.10 Manter-me atualizado com as informações disponíveis no Simade e seus sistemas integrados para tomar decisões é fácil para mim.

3.11 O *design* intuitivo do Simade e seus sistemas integrados facilita o acesso rápido às informações necessárias para a tomada de decisão.

3.12 A usabilidade do Simade e seus sistemas integrados me permite concentrar mais tempo na análise dos dados em vez de navegar pelo sistema.

Agradecimento

Muito obrigada pela sua resposta e tempo dedicado a esta pesquisa.