




A influência da orientação empreendedora da gestão sobre a inovação em uma instituição pública de ensino superior

The influence of management's entrepreneurial orientation on innovation in a public higher education institution

La influencia de la orientación empresarial de la gestión en la innovación en una institución pública de educación superior

Autoria



Leander Luiz Klein

-  Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
-  leander.klein@ufsm.br
-  <https://orcid.org/0000-0001-6075-6107>




Yanna Patrícia Araújo Pereira

-  Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sergipe (IFS)
-  yanna.pereira@ifs.edu.br
-  <https://orcid.org/0000-0002-7394-2811>

Rogério Ruas Machado

-  Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA)
-  rogerruas@unifesspa.edu.br
-  <https://orcid.org/0000-0001-9760-6663>

Desirée Prati Ribeiro

-  Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
-  desiree.ribeiro@ufsm.br
-  <https://orcid.org/0009-0007-7646-3238>

RESUMO

Objetivo: analisar a influência da orientação empreendedora sobre a percepção de inovação em uma Instituição de Ensino Superior (IES) pública. **Metodologia/abordagem:** foi realizada uma pesquisa quantitativa em uma IES localizada no estado do Pará, na região norte do Brasil, caracterizada pela promoção de inovações e orientação empreendedora. Como forma de coleta de dados, foi aplicado um questionário estruturado com os gestores da IES estudada, obtendo-se um total de 101 respondentes. Como técnicas de análise dos dados utilizou-se análise descritiva, fatorial exploratória e análise de regressão. **Originalidade/relevância:** o setor público tem sido cada vez mais cobrado pela sociedade civil, responsável por “financiar” suas atividades, para oferecer entregas mais eficientes e de qualidade. Este estudo estreita a discussão e análises da relação entre a promoção de inovações e a orientação empreendedora de líderes e gestores, propondo-a como caminho para atender essas demandas sociais de forma mais efetiva. **Principais resultados:** a inovação por cooperação pode ser destacada como o tipo mais proeminente entre os diversos tipos de inovações analisados. Além disso, verificou-se a influência positiva e direta dos fatores assunção de riscos e competitividade, proatividade, autonomia e inovatividade sobre as inovações. **Contribuições teóricas:** proposição de um modelo (instrumento) adaptado de avaliação da orientação empreendedora no setor público, bem como uma compreensão mais aprofundada dos tipos de inovação em IES públicas. Com isso, estreita-se o debate acadêmico entre as duas temáticas em nível gerencial no setor público, explorando também as particularidades de uma região do Brasil ainda em desenvolvimento no campo da educação superior. **Contribuições para a gestão:** necessidade de líderes e gestores estimularem a orientação empreendedora por meio de iniciativas como a coprodução com comunidades, a criação de novos cursos ou o estabelecimento de novas parcerias em pesquisa. Essas ações podem fomentar o desenvolvimento de práticas e inovações pelos servidores, promovendo melhorias nos serviços públicos.

Palavras-chave: Orientação Empreendedora. Inovação. Instituição de Ensino Superior. Serviço Público.

ABSTRACT

Goal: to analyze the influence of entrepreneurial orientation on the perception of innovation in a public HEI (Higher Education Institution). **Methodology/approach:** A quantitative study was conducted at a HEI located in the state of Pará, in the northern region of Brazil, characterized by the promotion of innovations and entrepreneurial orientation. As a form of data collection, a structured questionnaire was applied to managers of the HEI studied, obtaining a total of 101 responses. Descriptive analysis, exploratory factor analysis and regression analysis were used as data analysis techniques. **Originality/relevance:** the public sector has been increasingly charged by civil society, responsible for “financing” its activities, to offer more efficient and quality deliveries. This study narrows the discussion and analysis of the relationship between the promotion of innovations and the entrepreneurial orientation of leaders and managers, proposing it as a way to meet these social demands more effectively. **Main findings:** innovation through cooperation can be highlighted as the most prominent type among the different types of innovations analyzed. In addition, the positive and direct influence of the factors risk-taking and competitiveness, proactivity, autonomy and innovativeness on innovations was verified. **Theoretical contributions:** proposal of an adapted model (instrument) for assessing entrepreneurial orientation in the public sector, as well as a deeper understanding of the types of innovation in public HEIs. This narrows the academic debate between the two themes at a managerial level in the public sector, also exploring the particularities of a region of Brazil still developing in the field of higher education. **Management contributions:** need for leaders and managers to encourage entrepreneurial orientation through initiatives such as co-production with communities, the creation of new courses or new research partnerships. These actions can encourage the development of practices and innovations by employees, promoting improvements in public services.

Keywords: Entrepreneurial Orientation. Innovation. Higher Education Institution. Public service.

RESUMEM

Objetivo: analizar la influencia de la orientación emprendedora en la percepción de la innovación en una IES (Institución de Educación Superior) pública. **Metodología/enfoque:** La investigación cuantitativa se realizó en una IES ubicada en el estado de Pará, en la región norte de Brasil, caracterizada por la promoción de innovaciones y orientación emprendedora. Como forma de recolección de datos, se aplicó un cuestionario estructurado a directivos de las IES estudiadas, obteniendo un total de 101 encuestados. Como técnicas de análisis de datos se utilizaron el análisis descriptivo, el análisis factorial exploratorio y el análisis de regresión. **Originalidad/relevancia:** el sector público ha sido cada vez más encargado por la sociedad civil, responsable de “financiar” sus actividades, de ofrecer entregas más eficientes y de calidad. Este estudio acota la discusión y análisis de la relación entre la promoción de innovaciones y la orientación emprendedora de líderes y directivos, proponiéndola como una forma de satisfacer estas demandas sociales de manera más efectiva. **Principales resultados:** entre los distintos tipos de innovación analizados, se puede destacar la innovación a través de la cooperación como el tipo más destacado. Además, hubo una influencia positiva y directa de los factores asunción de riesgos y competitividad, proactividad, autonomía e innovación en las innovaciones. **Contribuciones teóricas:** propuesta de un modelo (instrumento) adaptado para evaluar la orientación emprendedora hacia el sector público, así como una comprensión más profunda de los tipos de innovación en las IES públicas. Esto estrecha el debate académico entre los dos temas a nivel de gestión en el sector público, explorando también las particularidades de una región de Brasil aún en desarrollo en el campo de la educación superior. **Contribuciones a la gestión:** necesidad de que líderes y directivos estimulen la orientación emprendedora a través de iniciativas como la coproducción con las comunidades, la creación de nuevos cursos o el establecimiento de nuevas alianzas de investigación. Estas acciones pueden incentivar el desarrollo de prácticas e innovaciones por parte de los empleados, promoviendo mejoras en los servicios públicos.

Palabras clave: Orientación Empreendedora. Innovación. Institución de educación superior. Servicio público.

■ INTRODUÇÃO

O setor público, em diferentes países, enfrenta uma intensa pressão devido a mudanças recentes, como a transformação digital acelerada pela pandemia Covid-19 (Costa et al., 2023; Klein et al., 2024), e desafios estruturais, como o gradual envelhecimento da população, extremismos políticos e dificuldades em controle da dívida pública (Clausen et al, 2020). Além disso, a sociedade exige cada vez mais das instituições públicas a entrega de serviços novos e/ou aprimorados, bem como soluções mais eficientes em setores básicos, como transporte, infraestrutura, saúde e educação. Diante disso, a demanda por inovações, ecossistemas e novas formas alternativas de interação e prestação de serviços aos cidadãos exerce papel central na esfera pública e para geração de valor público.

No Brasil, esse cenário não é diferente. Verifica-se uma constante cobrança por soluções e alternativas mais avançadas, rápidas, eficientes e menos onerosas na prestação de serviços básicos à população, em todas as classes sociais. O presidente da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) afirma que o setor público brasileiro precisa perder o medo de investir em inovação (Agência Econômica, 2024), evidenciando a importância da inovação nas atividades realizadas pelas instituições nos diferentes setores. Essa discussão também permeia a academia e os debates científicos, bem como os espaços de formulação de políticas públicas, como as ambientais (Araújo et al., 2022).

No âmbito da educação, as Instituições de Ensino Superior (IES), exercem papel preponderante na formação de profissionais, nas atividades de extensão e nos resultados de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Entretanto, por receberem investimentos superiores aos destinados a outros níveis de ensino, as IES são frequentemente cobradas pela sociedade quanto à qualidade e impacto de suas entregas. Ademais, mesmo que o ensino e a aprendizagem, as descobertas oriundas da investigação científica e os serviços prestados à sociedade tenham orientado o avanço das IES, torna-se necessário investigar a inovação e como ela emerge e atua em processos administrativos/participativos (Owusu-Agyeman, 2021).

A necessidade de inovação, em seus diferentes tipos, é requisito elementar para atender às demandas e justificar os investimentos realizados nessas instituições (Salajan, 2018). No entendimento de Haneda e Ito (2018), há uma relação próxima entre práticas de gestão e de recursos humanos, P&D e inovação em produtos e processos. Além desses tipos mais “tradicionais” de inovações, outros tipos, como inovação administrativa, de serviços, de cooperação e social, têm sido debatidos e estudados como propulsoras de avanços e melhorias contínuas nas instituições públicas (Brandão & Faria, 2013; Bloch & Bugge, 2013; De Vries et al., 2016; Silva & Fernandez, 2021; Santo & Voks, 2021).

A inovação no setor público e em IES, no entanto, não surge da mera pressão social ou do debate acadêmico. Depende de vários atores e de um conjunto de estruturas institucionais (Jugend et al., 2020). Dentre

esses “atores”, o papel dos servidores, especialmente aqueles que ocupam cargos de gestão, é essencial para condução e implementação de ideias e para a realização de atividades e ações que promovam inovações. Estudos recentes apontam uma relação estreita entre a promoção de inovações e a orientação empreendedora de gestores e tomadores de decisão na administração pública (Usman & Mat, 2017; Cvijić et al., 2019; Al-Dhaafri & Alosani, 2020; Tjahjadi et al., 2022).

Nesse sentido, a orientação empreendedora no setor público pode ser compreendida como o conjunto de pensamentos e atitudes que resultam em práticas e atividades inovadoras, como o desenvolvimento de novos serviços e/ou a melhoria dos existentes, a inserção de tecnologias, a implementação de novas técnicas administrativas e estratégias melhoradas, a assunção de riscos e a proatividade (Kearney & Meynhardt, 2016). Quando promovidas, essas atitudes e práticas características dessa “orientação empreendedora”, criam um ambiente propício ao surgimento de inovações nas práticas e rotina diária dos servidores (Emmendoerfer, 2019), mesmo que sejam pequenos incrementos ou melhorias no *modus operandi* de suas atividades. Tal aproximação desperta o interesse prático das instituições e teórico da academia conduzindo a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre a orientação empreendedora de gestores em cargos de chefia em uma IES com as inovações promovidas na instituição?

Para responder a essa questão de pesquisa e delinear a elaboração desse trabalho, definiu-se como objetivo geral analisar a influência da orientação empreendedora sobre a percepção de inovação de gestores em uma IES pública. A orientação empreendedora é investigada como preditora da inovação por meio das diferentes atitudes e comportamentos que a materializam, ou seja, a inovatividade, a proatividade, a assunção de riscos, a autonomia e a agressividade competitiva.

Realizou-se uma pesquisa de caráter quantitativo com gestores (ocupantes de cargos de chefia e coordenação) de uma IES localizada no estado do Pará, região Norte do Brasil, escolhida devido às suas características relacionadas à inovação e orientação empreendedora. Especificamente, essa instituição foi escolhida por que completou, em 2023, 10 anos de fundação e desde então apresenta características direcionadas à inovação, orientação empreendedora e inserção social. Entre alguns aspectos a serem destacados, pode-se ressaltar os seguintes: (1) ela já possui implementada uma pró reitoria de inovação tecnológica, que (2) definiu e estabeleceu uma política interna de inovação, (3) estabeleceu um portfólio de patentes, projetos e softwares, (4) implementou ações e projetos de tecnologia social na Amazônia legal, (5) avalia impactos da tecnologia na força de trabalho e (6) implementou uma comissão de proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologias. Essas são apenas algumas ações e atividades a serem destacadas que mostram a orientação empreendedora e inovadora da IES estudada e que, por isso, direcionou a coleta de dados dessa pesquisa nessa instituição.

Com este estudo, busca-se avançar na compreensão da concepção de orientação empreendedora e sua relação com inovações no ambiente das IES públicas. As inovações são essenciais para aumentar a capacidade das universidades de educar e entregar à sociedade graduados que correspondam aos resultados esperados pela indústria/mercado (Peschl et al., 2020; Abbas et al., 2021) com pensamento crítico e reflexivo (Zhoc et al., 2018), além de enfrentar os desafios estratégicos dessas instituições (Al-Awlaqi et

al., 2021). Nesse propósito, para além da cooperação entre as universidades e as organizações em geral, a orientação para o empreendedorismo exerce papel central no apoio ao desenvolvimento organizacional das IES e no fortalecimento da cooperação entre universidades e outras organizações (Prihandono et al., 2023).

Além desta introdução, que apresenta o tema, problema e objetivo da pesquisa, este trabalho é estruturado/organizado na sequência com o aporte teórico sobre inovações em organizações públicas e seus diferentes tipos, bem como a definição de orientação empreendedora e as dimensões que a compõem. A seguir, são descritos os procedimentos metodológicos adotados para a consecução desse trabalho. Após, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir dos dados coletados. Por último, são apresentadas as considerações finais do trabalho, que englobam as contribuições, avanços e limitações da pesquisa e sugestões de estudos futuros.

■ REFERENCIAL TEÓRICO

Inovação nos serviços e organizações públicas

A inovação pode ser definida como a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, um processo, um novo método de marketing ou um novo método ou prática organizacional, no local de trabalho, na organização ou nas relações externas (OECD, 2018). Schumpeter (1934) conceitua a inovação como a introdução de um produto novo ou aprimorado, um novo método de produção, a abertura de um novo mercado, novas fontes de matérias-primas ou produtos semimanufaturados ou ainda uma nova forma de organização industrial.

No contexto das organizações públicas, a inovação é caracterizada pela implementação de mudanças na forma como a organização opera, realiza suas atividades ou presta serviços (Bloch & Bugge, 2013). Segundo esses autores, as inovações compreendem mudanças novas ou significativas em serviços e bens, melhorias nos processos operacionais, ou nas formas de comunicação com os usuários. De forma mais ampla, a inovação no setor público pode ser entendida como a habilidade de desenvolver novos serviços, processos organizacionais e mudanças estratégicas institucionais, fundamentadas no conhecimento, comportamento, habilidades, rotinas, processos e mecanismos de aprendizagem e governança das administrações públicas locais (Silva et al., 2021).

Contrariando a crença de que a inovação está sempre vinculada ao advento de novas tecnologias, diferentes tipos de inovações podem ser concebidos e implementados no ambiente organizacional. Esses incluem inovações relacionadas à estrutura e aos processos internos (inovação organizacional) ou associadas à liderança, ao comportamento e ao capital humano (inovação gerencial) (Damanpour, 2017; Alves et al., 2018; Sciarrelli et al., 2020). Outras inovações estão diretamente ligadas aos produtos ou serviços prestados (De Guimarães et al., 2020; Abdallah et al., 2021; Alkhatib & Valeri, 2024). No artigo de Noronha, Ferraro e Silva (2023), os autores utilizaram as dimensões de inovação de processo, produto e organizacional para estudar práticas de inovação sustentável.

Ademais, as organizações públicas frequentemente implementam inovações em novos serviços e métodos de prestação de serviços como resposta a mudanças no ambiente externo, tais como desregulamentação, escassez de recursos e demandas dos clientes. Essas inovações também podem surgir de escolhas organizacionais internas, motivadas por lacunas de desempenho ou pela busca de maior alcance e qualidade dos serviços (Walker, 2017). Nesse trabalho, as definições apresentadas são adaptadas à natureza dos serviços públicos, com foco nos usuários, e alinhadas às definições usuais em ambientes empresariais. Os diferentes tipos de inovação aplicáveis a administração pública e às IES, são apresentados e definidos na Tabela 1 e servem como variáveis orientadoras para a elaboração do instrumento de coleta de dados desta pesquisa.

Tabela 1.

Tipos de inovação

Tipos de inovação	Definição	Explicação e características	Referências
Inovação de produto	Uma inovação de produto é a introdução de um bem que é novo ou significativamente melhorado em comparação com os existentes na organização. Fazem referência a resultados tangíveis obtidos das atividades.	Esse tipo de inovação inclui melhorias significativas nas características do bem, nos usos previstos, no acesso do cliente ou na forma como é utilizado. Envolve, por exemplo, produtos com características, funcionalidades e aplicações diferenciadas; produtos que incorporam tendências tecnológicas.	OECD (2018); De Guimarães et al. (2020).
Inovação de serviço	Sua definição é similar à inovação de produto, mas voltada a prestação de um serviço. Consiste num serviço novo ou melhorado significativamente que respeitando suas características ou finalidades.	São serviços com características, funcionalidades e aplicações diferenciadas ou que incorporam tendências tecnológicas, que beneficiam o usuário do serviço prestado.	Damanpour & Schneider (2009); PINTEC (2017); De Guimarães et al. (2020).
Inovação administrativa / organizacional	É definida como a implementação de um novo método de organização ou gestão de trabalho que se diferencia dos métodos existentes na organização.	Compreende melhorias novas ou significativas nos sistemas de gestão, na organização do local de trabalho, nas práticas de negócios, nas rotinas administrativas ou nas relações externas.	OECD (2018); Bloch & Bugge (2013).
Inovação de processo	Consiste na implementação de um método para a produção e fornecimento de serviços e bens, que é novo ou significativamente melhorado em comparação com os processos existentes na organização.	Pode envolver melhorias significativas, por exemplo, em equipamentos e/ou habilidades, em funções de suporte, como processos de TI e de contabilidade. Visa também a revisão contínua dos processos para aumentar a eficiência, agilidade, flexibilidade e/ou qualidade, e/ou para reduzir custos.	OECD (2018); Bloch & Bugge (2013).
Inovação conceitual	Definida por mudanças no pensamento das pessoas, liberdade para desenvolver novas visões e "desafiar" as suposições existentes.	Compreende novos conceitos, novas referências e quebra de paradigmas que irão solucionar problemas específicos para soluções adequadas dentro da realidade instaurada.	Windrum (2008); Al Ahabbi et al. (2019).
Inovação sistêmica	Consistem em formas aprimoradas ou novas de interagir com outras organizações, buscando novas fontes de conhecimento e alternativas que ampliem aqueles já existentes e difundidos.	(formas novas/aprimoradas de interagir com outras universidades na "cadeia produtiva" e fontes de conhecimento)	Windrum (2008); Al Ahabbi et al. (2019).
Inovação de cooperação	É definida pelo estreitamento das relações de cooperação / colaboração com outras instituições, seja pelo estabelecimento de acordos, parcerias ou projetos conjuntos.	Envolve a realização de projetos cooperativos, convênios, acordos de cooperação para obtenção de recursos de capital, humanos ou de conhecimentos. São estabelecidos com os diferentes tipos de instituições, organizações, entidades ou centros tecnológicos.	PINTEC (2017); De Guimarães et al. (2020)

Esses diferentes tipos de inovação podem ser promovidos no serviço público por meio de ações e atitudes dos servidores. Nos locais onde há prestação de serviços públicos, Campos et al. (2017) argumentam que os servidores não deveriam estar em posição de estabelecer o que deve ser feito, mas sim atuar como facilitadores das experiências públicas e indutores dos processos de aprendizagem. Neste sentido, é fundamental equilibrar fatos e intuição, saber confiar nesta última, respeitar opiniões divergentes, mesmo quando conflitantes, e transformar problemas em oportunidades. Além disso, é importante saber por que e como ouvir, demonstrando interesse por meio dos “porquês?”, ter clareza sobre o resultado oferecido e garantir que ele seja aceitável para as pessoas que procuram soluções para os problemas (Forester, 2013).

No caso de IES, alguns fatores contribuem para fomentar a promoção de inovações nos serviços, seja internamente, seja para os clientes/usuários finais. Nesse viés, Faedo, da Silva, Resch e de Carvalho Figueiredo (2019) realizaram uma pesquisa em três IES públicas consideradas as mais inovadoras no Ranking Nacional Brasileiro e identificaram fatores essenciais que facilitam a inovação nas universidades. Entre esses fatores, destacam-se a atuação dos recursos humanos e as ações inovadoras promovidas em seus respectivos setores. Diante disso, na próxima subseção serão abordados aspectos inerentes a orientação empreendedora no serviço público.

A Orientação Empreendedora no Serviço Público

A orientação empreendedora tem suas origens na noção de “firmas empreendedoras” introduzida por Miller (1983), que explica que essas organizações, ao buscarem inovações, estão propensas a riscos, mas agem de maneira proativa e agressiva no mercado em que atuam. No setor público, a orientação empreendedora refere-se ao processo de empreender no nível da organização e está diretamente relacionada ao comportamento do servidor público frente às suas atividades (Lumpkin & Dess, 1996; Dias et al., 2022). Essa orientação e os comportamentos empreendedores e inovadores podem surgir de características pessoais distintas – como nos chamados empreendedores natos –, ou ser estimulados pelos cargos e setores de atuação ocupados (Valadares & Emmendoerfer, 2015).

Nas organizações do setor público, os servidores podem ser incentivados a desenvolver práticas empreendedoras e empregar energia em iniciativas inovadoras, especialmente quando contam com o suporte de suas chefias e da gestão superior (Dal Soto et al., 2021). A literatura explora amplamente a relação da orientação empreendedora com temas como transferência de tecnologia (Blankesteyn et al., 2021), transformação digital (Garcez et al., 2022) e patentes (Ar et al., 2021). Contudo, a conexão com a perspectiva gerencial ainda é menos abordada, tornando-se relevante para fins de pesquisa e para a prospecção de inovações (Mehmood et al., 2021).

Os estímulos e características intrínsecos à orientação empreendedora são estudados em diferentes dimensões e modelos teóricos. Neste estudo, utiliza-se as cinco dimensões propostas por Lumpkin e Dess (1996), exploradas em pesquisa posteriores (Díaz & Sensini, 2020; Perera & Samarakoon, 2021), quais sejam: Inovatividade, Proatividade, Assunção de Riscos, Autonomia e Agressividade Competitiva.

1. A inovatividade representa a intenção da organização de promover, incentivar e captar novas ideias, transformando-as em processos inovadores que resultem em novos produtos, processos e/ou serviços (Lima et al., 2018). Esse conceito é frequentemente interpretado como a inclinação de uma organização para adotar novas tecnologias ou métodos que transcendem suas práticas normativas e organizacionais já estabelecidas (Priestley & Simperl, 2022). A inovatividade reflete a tendência de uma organização ou grupo de trabalho de se engajar e apoiar novas ideias, ideologias inovadoras, experimentação e processos criativos, que podem resultar em novos produtos, serviços ou processos tecnológicos (Lumpkin & Dess, 1996).
2. A proatividade, no âmbito da esfera pública, caracteriza-se pela busca ativa de prestação no atendimento aos usuários finais por parte daqueles que disponibilizam serviços públicos à população (Scholta et al., 2019; Scholta & Lindgren, 2023). Outro conceito indica que proatividade é a capacidade de uma organização de antecipar necessidades futuras (Corrêa et al., 2022). Uma postura proativa na administração pública pode trazer ganhos não apenas para o agente governamental, mas também para a comunidade alcançada por esse comportamento (Linders et al., 2018). Em outras palavras, os cidadãos passam a ser beneficiados de uma forma mais efetiva, recebendo serviços públicos com facilidade, mesmo sem pleno conhecimento sobre os direitos ou possibilidades de acesso (Boost et al., 2021). Esse fator melhora a percepção da população sobre a atuação do setor público.
3. A assunção de riscos, por sua vez, pode ser compreendida como sendo a disposição da organização de assumir riscos em processos e na implementação de novos projetos, mesmo que exista alguma possibilidade de insucesso (Corrêa et al., 2022). A propensão das organizações em alocar recursos significativos e calculados em iniciativas arriscadas, apesar da possibilidade de não serem efetivos, pode proporcionar espaços e oportunidades para aprendizados e ações futuras de inovação (Priestley & Simperl, 2022). Outros autores compreendem a assunção de riscos como a capacidade de tomar decisões mesmo diante da escassez de informações disponíveis (Adeniyi et al., 2024). Complementarmente, Gabriel e Kobani (2022) apontam que esse conceito pode ser entendido como a disposição de indivíduos em assumir um compromisso substancial, justificando a natureza de um empreendedor para se envolver em ações ousadas e não cautelosas.
4. A autonomia refere-se ao desejo dos indivíduos de assumirem um papel ativo na condução de suas atividades no ambiente de trabalho, dentro das estruturas organizacionais (Martela et al., 2021). A autonomia está relacionada ao nível de poder concedido aos colaboradores para decidirem, de forma independente, como suas obrigações devem ser realizadas, abrangendo o controle sobre o tempo e os métodos empregados (Debus et al., 2020). Essa autonomia amplia a percepção de responsabilidade pelo desempenho do trabalho, incentivando os trabalhadores a assumirem uma responsabilidade mais substancial pelas atividades intraorganizacionais (Sørli et al., 2022).
5. Por fim, a agressividade competitiva define-se como a medida dos esforços empreendidos por uma organização para atuar e realizar suas atividades com base em um comportamento assertivo (Hernández-Linares et al., 2020). A literatura especializada em empreendedorismo indica que, en-

quanto a proatividade e autonomia envolvem ações de uma organização para influenciar tendências e criar demanda, a agressividade competitiva está fundamentalmente relacionada à forma como as organizações interagem com outras organizações posicionadas na mesma área de atuação (Guerra et al., 2020). A agressividade competitiva reflete uma vontade de não ser convencional, optando por estratégias que fogem dos métodos tradicionais de organização e gestão (Lumpkin & Dess, 1996).

Todos esses aspectos, aliados a iniciativas de proatividade, comprometimento e geração de ideias, podem ser estimulados pelos gestores públicos para a promoção de inovações, independentemente do tipo ou tamanho da organização. Para Drucker (2016), o empreendedor que cria e atua com as características citadas, não está necessariamente apenas em organizações privadas, e age como tal independentemente do setor onde esteja atuando. Para Shane e Venkataraman (2000), pessoas empreendedoras apresentam ações no sentido de atender necessidades individuais, coletivas ou de interesse do público assim que identificam oportunidades, o que impulsiona as inovações. Dessa forma, a orientação empreendedora desempenha um papel importante em organizações que não apenas buscam se destacar, mas também pretendem integrar estrategicamente iniciativas empreendedoras, transformando-as em práticas organizacionais essenciais (Lima et al., 2018).

■ MÉTODO DO TRABALHO

Para a consecução deste trabalho, realizou-se uma pesquisa de caráter quantitativo com dados primários, cuja coleta de dados foi efetuada por meio da aplicação de um questionário estruturado. A pesquisa foi realizada em uma IES pública localizada no estado do Pará, escolhida devido aos atributos, características e motivos já descritos na introdução do trabalho. Diante das características e do objetivo do estudo, a população definida foi composta por servidores ativos que, no momento da coleta de dados, ocupavam cargos de gestão, funções gratificadas ou cargos de direção (direção, chefia ou assessoramento) na instituição. Essa definição resultou em uma população total de 332 indivíduos. A amostra válida final foi composta por 101 respondentes, o que corresponde a uma taxa de resposta de 30,42%.

A amostra é constituída por gestores da alta administração da IES pesquisada (Reitoria, Pró-reitorias, Direções, etc. – 28,4%) e demais gestores em outros níveis institucionais (Chefes de Departamentos, Chefias de Divisões e Coordenadores – 71,6%). Essa amostra é composta por uma maioria de respondentes do sexo feminino (51,5%), que ocupam o cargo de técnico administrativo (67,3%) e possuem o grau de escolaridade de especialistas (35,6%).

A média de idade dos respondentes é de 39 anos, variando entre 20 (menor idade declarada) e 61 anos (maior idade declarada). Os respondentes possuem uma média de 6,5 anos de trabalho na instituição, com o mínimo de 1 ano de prestação de serviço público na IES e o máximo de 20 anos (aqueles servidores com mais de 10 anos de trabalho foram redistribuídos para a IES estudada quando esta deixou de ser polo da UFPA). Por essa razão, há alguns servidores com mais de 10 anos de trabalho na atual instituição (estrutura

física). As funções ocupadas pelos respondentes abrangem os setores de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administrativo, de maneira geral.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado com 30 itens. Para a mensuração das respostas, utilizou-se uma escala do tipo Likert de 5 pontos, conforme demonstrado na Tabela 2. Adicionalmente, foram incluídas 6 perguntas destinadas à caracterização do perfil dos respondentes, abordando questões sobre sexo, idade, tipo de cargo, escolaridade e função administrativa (vide perfil descrito no parágrafo anterior).

Tabela 2.

Dimensões e organização do instrumento de pesquisa

Dimensões avaliadas	Nº questões	Referências	Escala utilizada
Inovatividade	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lumpkin e Dess, 1996; ■ Silveira e Silveira-Martins, 2016; ■ dos Santos, Alves e Bitencourt, 2015; ■ De Oliveira, 2021. 	1 = Discordo Totalmente 2 = Discordo Parcialmente 3 = Nem discordo, nem concordo 4 = Concordo Parcialmente 5 = Concordo Totalmente
Proatividade	5		
Assunção de Riscos	4		
Autonomia	5		
Agressividade Competitiva	4		
Tipos de Inovações	7	Referenciados na Tabela 1	Zero à 10 (dez)*
Grau de Inovação*	1	Elaboração própria	

Nota: *Os respondentes foram solicitados a pontuar em uma escala de **0 (nada inovadora)** à **10 (extremamente inovadora)**, o quanto consideravam a instituição inovadora, comparada a outras IES que conheciam nos estados do norte do país.

Para a estruturação do instrumento de coleta de dados, as questões retiradas dos estudos utilizados (coluna de referências da Tabela 2) foram primeiramente traduzidas por um dos autores, que possui fluência na língua inglesa. Posteriormente, as questões foram adaptadas ao contexto da IES pública pesquisada. Na sequência, o questionário estruturado foi submetido à avaliação de 2 pesquisadores “experts” na área do estudo. O intuito dessa etapa foi validar o conteúdo do questionário e obter feedbacks quanto ao entendimento e à adequação das questões ao objetivo da pesquisa. Após os ajustes sugeridos, o instrumento passou por um pré-teste com 3 potenciais respondentes da população-alvo do estudo. Essa etapa permitiu identificar questões com interpretações dúbias e obter novas sugestões de melhoria, que foram revisadas e incorporadas ao instrumento. Por fim, a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética - CAAE: 62718922.0.0000.5346.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro e março de 2023, de forma híbrida (on-line e presencial). Para isso, foram elaboradas duas versões do questionário; uma versão eletrônica, enviada aos indivíduos da população-alvo por e-mail convite, e outra versão física, aplicada presencialmente por alunos de iniciação científica. Foi realizado um teste de diferença entre as respostas obtidas nas modalidades on-line e presencial, não sendo identificadas diferenças significativas nos itens mensurados. As respostas obtidas foram armazenadas em uma planilha eletrônica no Excel e, para a análise de dados, utilizou-se o software IBM SPSS v.23.

Dentre os procedimentos e técnicas de análise dos dados, iniciou-se com a análise descritiva do perfil dos respondentes e das variáveis que com-

põem o questionário. Em seguida, realizou-se a Análise Fatorial Exploratória (AFE), uma técnica utilizada para estimar a estrutura de correlações existentes entre um conjunto de variáveis, com o objetivo de definir um número menor de fatores que agrupem as variáveis fortemente correlacionadas (Hair et al., 2019). Para verificar a fatorabilidade dos dados, utilizou-se o teste de esfericidade de Bartlett e o índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO).

Na sequência, foram analisados os valores das comunalidades das variáveis, excluindo-se aquelas com valores inferiores a 0,5. A AFE foi conduzida pelo método dos componentes principais, utilizando-se a rotação Varimax para estimação das cargas fatoriais. Para determinar o número de fatores, foram aplicados o critério de estimação Eigenvalue (>1) e percentual da variância explicada ($>60\%$) (Hair et al., 2019). O Alpha de Cronbach foi calculado como medida para a confiabilidade interna dos fatores gerados, sendo sugeridos valores maiores que 0,7 para essa medida quando se trata de análises exploratórias (Hair et al., 2019).

Por fim, realizou-se a análise de regressão múltipla, que possibilita avaliar a dependência de uma variável em relação a uma ou mais variáveis explicativas (ou independentes) (Gujarati & Porter, 2009). Neste estudo, a variável dependente foi o “grau de inovação” enquanto as variáveis independentes foram os fatores obtidos na análise fatorial exploratória. Como medidas de verificação dos pressupostos do modelo utilizou-se: (a) Multicolinearidade: verificou-se a medida de tolerância (TOL), que deve ser superior a 0,10 e o índice de condição (FIV), que deve ser inferior a 10; (b) Normalidade dos resíduos: aplicou-se o teste Kolmogorov-Smirnov (KS) sob a hipótese nula de que a distribuição da série testada é normal; e (c) Homocedasticidade: utilizou-se o teste de Pesaran-Pesaran, que avalia se a variância dos resíduos permanece constante ao longo do espectro das variáveis independentes utilizadas no modelo (Hair et al., 2019).

■ RESULTADOS E ANÁLISES

Análise descritiva dos itens do questionário

Nessa etapa do trabalho, realizou-se análise descritiva das variáveis do instrumento. A Tabela 3, apresentada a seguir, mostra os percentuais de respostas e as médias de cada item do questionário.

Tabela 3.

Análise Descritiva dos Itens Pesquisados

Dimensão Inatividade	Itens	Média	1	2	3	4	5
Desde a criação desta IES, novos serviços são realizados para atender as mais diversas demandas internas da comunidade acadêmica ou da sociedade.	Item 1	4,42	0	1,0	6,9	40,6	51,5
Esta IES é criativa em seus métodos de operação*.	Item 2	3,88	1,0	6,9	16,8	53,5	21,8
Esta IES procura novas maneiras de fazer e oferecer serviços que são necessários.	Item 3	3,99	0	6,9	14,9	50,5	27,7
Nesta IES, o erro é tolerado, desde que gere novos resultados.	Item 4	3,28	7,9	9,9	38,6	33,7	9,9

A influência da orientação empreendedora da gestão sobre a inovação em uma instituição pública de ensino superior

Dimensão Pró-atividade	Itens	Média	1	2	3	4	5
Esta IES inicia novas ações/serviços mais rápido que as demais universidades.	Item 5	3,24	6,9	13,9	40,6	25,7	12,9
Em diversas situações, esta IES é a primeira a introduzir novos produtos/serviços, técnicas administrativas, tecnologias operacionais etc.	Item 6	3,21	7,9	14,9	37,6	27,7	11,9
Esta IES é ágil em entender (copiar) os serviços novos das demais e oferecer serviços semelhantes.	Item 7	3,51	3,0	10,9	29,7	44,6	11,9
Esta IES acompanha de perto as tendências tecnológicas para tentar implementá-las.	Item 8	3,78	1,0	9,9	23,8	40,6	24,8
Percebo que esta IES se destaca na identificação de oportunidades.	Item 9	3,56	4,0	7,9	31,7	40,6	15,8

Dimensão Assunção de Riscos	Itens	Média	1	2	3	4	5
Esta IES investe em projetos de alto risco, mas com chances de retorno muito alto para a comunidade acadêmica e sociedade.	Item 10	3,10	10,9	11,9	39,6	31,7	5,9
Esta IES é ousada para alcançar seus objetivos.	Item 11	3,57	5,0	11,9	25,7	35,6	21,8
Em situações de tomada de decisões que envolvem incerteza, esta IES adota uma postura audaciosa.	Item 12	3,15	6,9	15,8	38,6	32,7	5,9
Esta IES incentiva os servidores a assumirem riscos para prospecção de novas ideias.	Item 13	2,90	14,9	18,8	33,7	26,7	5,9

Dimensão Autonomia	Itens	Média	1	2	3	4	5
Esta IES incentiva a liberdade dos servidores nas suas tomadas de decisão.	Item 14	3,51	5,0	14,9	19,8	44,6	15,8
Nesta IES, os melhores resultados ocorrem quando indivíduos e/ou equipes decidem por si mesmos quais oportunidades buscar.	Item 15	3,27	7,9	15,8	33,7	26,7	15,8
Nesta IES, existem práticas/diretrizes estabelecidas para os servidores assumirem um comportamento empreendedor.	Item 16	2,48	20,8	19,8	38,6	17,8	3,0
Esta IES, as iniciativas e contribuições dos servidores desempenham um papel importante na identificação e seleção de oportunidades empreendedoras.	Item 17	3,17	7,9	14,9	39,6	27,7	9,9
Esta IES apoia os esforços de indivíduos e/ou equipes que trabalham de forma autônoma nas suas ações, desde que sigam os requisitos da legalidade.	Item 18	3,43	6,9	17,8	21,8	32,7	20,8

Dimensão Agressividade Competitiva	Itens	Média	1	2	3	4	5
Esta IES é intensamente competitiva em suas ações e projetos.	Item 19	3,10	9,9	14,9	38,6	27,7	8,9
Esta IES responde “agressivamente” às necessidades que surgem.	Item 20	2,92	10,9	18,8	41,6	24,8	4,0
Esta IES utiliza as ferramentas e métodos mais atuais e avançados para resolução de problemas e tomada de decisões.	Item 21	3,20	5,0	15,8	39,6	33,7	5,9
Esta IES realiza benchmarking competitivo (cópia de práticas de sucesso, ações bem executadas, etc).	Item 22	3,32	6,9	15,8	28,7	35,6	12,9

A influência da orientação empreendedora da gestão sobre a inovação em uma instituição pública de ensino superior

Dimensão Inovações	Itens	Média	1	2	3	4	5
Inovação de produto (por exemplo: Produtos com características, funcionalidades e aplicações diferenciadas; Produtos que incorporam tendências tecnológicas)	Item 23	3,03	4,0	17,0	53,0	24,0	2,0
Inovação de serviço (por exemplo: Serviços com características, funcionalidades e aplicações diferenciadas serviços que incorporam tendências tecnológicas; mudanças para melhorar um serviço existente)	Item 24	3,24	4,0	13,9	42,6	33,7	5,9
Inovação administrativa/organizacional (mudanças ou melhorias nas estruturas organizacionais e/ou rotinas administrativas)	Item 25	3,23	5,0	17,8	35,6	32,7	8,9
Inovação de processo (Revisão contínua dos processos para aumentar a eficiência, agilidade, flexibilidade e/ou qualidade; e/ou para reduzir custos)	Item 26	3,28	8,9	12,9	33,7	29,7	14,9
Inovação conceitual (mudanças no pensamento, liberdade para desenvolver novas visões e “desafiar” as suposições existentes)	Item 27	3,19	6,9	13,9	38,6	34,7	5,9
Inovação sistêmica (formas novas/aprimoradas de interagir com outras universidades na “cadeia produtiva” e fontes de conhecimento)	Item 28	3,34	4,0	10,9	42,6	32,7	9,9
Inovação de cooperação (realização de projetos cooperativos com outras universidades; obtenção de recursos de agências de fomento via editais de fomento, relação com instituições governamentais ou centros tecnológicos).	Item 29	3,84	4,0	6,9	27,7	33,7	27,7

Nota: 1 = Discordo Totalmente; 2 = Discordo Parcialmente; 3 = Nem discordo; Nem concordo; 4 = Concordo parcialmente; 5 = Concordo Totalmente

A Tabela 3 mostra que a maioria dos itens apresenta médias em torno de três, indicando que os respondentes “nem discordam, nem concordam” com o conteúdo da questão. No entanto, algumas questões se destacam quando é realizada uma análise mais detalhada de cada dimensão avaliada. Na primeira dimensão, inovatividade, verifica-se que os itens estão mais próximos de quatro, o que significa que os respondentes tendem a concordar com o conteúdo descrito nos itens. O item 1 se destaca, não somente nessa dimensão, mas entre todos os itens pesquisados, com média igual a 4,42. Além disso, a maioria dos respondentes (51,5%) concorda totalmente que a IES realiza serviços para atender às mais diversas demandas internas da comunidade acadêmica ou da sociedade.

Na dimensão proatividade, os itens 7, 8 e 9 apresentam as maiores médias, destacando a agilidade da IES em entender e adaptar os serviços e oportunidades das demais instituições, bem como acompanhar de perto as tendências tecnológicas para implementá-las. Isso confere à IES estudada agilidade e presteza na implementação de ações inovadoras. Esse comportamento está estreitamente alinhado com o item 11, que mais se destaca na dimensão assunção de riscos (“Esta IES é ousada para alcançar seus objetivos” – média = 3,57). Essa prática é também corroborada pelo item 22 (média = 3,32), referente ao benchmarking competitivo, que apresenta a maior média na dimensão agressividade competitiva.

Na dimensão autonomia, os itens que se destacam com as maiores médias são o item 14 (média = 3,51) e o item 18 (média = 3,43). Esses itens tratam diretamente da liberdade e do apoio oferecidos pela IES aos servidores para a tomada de decisões e trabalho em equipe de forma autônoma, respeitando a legalidade de suas ações. Por outro lado, o item 16 chama a atenção por apresentar a menor média (= 2,48), indicando discordância quanto à

existência de práticas/diretrizes que incentivem os servidores a adotar um comportamento empreendedor.

Por fim, na dimensão inovações, destaca-se a média mais alta para as inovações de cooperação (média = 3,84), o que revela a concordância dos respondentes em relação à realização de projetos cooperativos com outras universidades, à captação de recursos junto a agências de fomento e à interação com instituições governamentais ou centros tecnológicos. Esse tipo de inovação é o que mais se alinha às atividades tradicionalmente realizadas por IES, principalmente no âmbito da pesquisa e da extensão, o que se confirma com esse resultado desse artigo.

Por outro lado, observa-se que os demais tipos de inovações avaliados apresentaram médias em torno de três, indicando que os respondentes “nem discordam, nem concordam” com o conteúdo dos itens. Em uma análise preliminar, poder-se-ia concluir que a IES estudada não é tão inovadora quanto sugerido na introdução deste trabalho e que motivou a sua escolha para o estudo. No entanto, vale destacar que as inovações no setor público são, muitas vezes, difíceis de serem criadas, implementadas e executadas devido a diversos empecilhos internos, limitações, burocracia, leis e instâncias governamentais às quais precisam se submeter.

Ferraris, Santoro e Pellicelli (2020) exemplificam algumas dessas dificuldades e barreiras, como a falta de uma visão integrada, inadequação dos estilos administrativos, baixa coordenação e comunicação interdepartamental, desincentivos, aversão ao risco, disponibilidade de dados, regras rígidas de contratação pública, além da escassez de recursos e capacidades tecnológicas.

Análise Fatorial Exploratória (AFE)

O segundo procedimento de análise dos dados realizado neste trabalho foi a Análise Fatorial Exploratória (AFE), com o objetivo de verificar o agrupamento dos itens do questionário em conjuntos de fatores, considerando a amostra coletada. Os resultados da AFE demonstraram que os valores obtidos nos testes KMO (valor = 0,869) e o teste de esfericidade de Bartlett (Chi-square value = 1710,993; sig = 0,00) foram satisfatórios, indicando a fatorabilidade dos dados.

A partir da análise da comunalidade dos itens, o item 14 (valor = 0,444) foi eliminado das análises subsequentes por apresentar valor menor que 0,5. Já na análise das cargas fatoriais, excluiu-se o item 9 (carga = 0,439) por apresentar uma carga insatisfatória. Adicionalmente, os itens 4 e 15 foram inicialmente agrupados em um único fator. No entanto, esse fator apresentou um Alpha de Cronbach com valor insatisfatório (= 0,384) e, por este motivo, também foi excluído das análises.

A Tabela 4 demonstra os resultados assim obtidos da AFE, detalhando os valores das comunalidades, cargas fatoriais de cada variável, Alpha de Cronbach, variância explicada e média de cada fator identificado.

A influência da orientação empreendedora da gestão sobre a inovação em uma instituição pública de ensino superior**Tabela 4.**

Resultados da análise fatorial exploratória

Fator 01 – Assunção de riscos e competitividade					
Variáveis observadas	Comunalidade	Carga fatorial	Variância explicada	Alpha de Cronbach	Média do fator
Item 10	0,737	0,789	16,75%	0,903	3,16
Item 12	0,731	0,783			
Item 11	0,676	0,676			
Item 19	0,688	0,661			
Item 13	0,641	0,650			
Item 21	0,682	0,646			
Item 20	0,643	0,573			
Item 22	0,661	0,503			
Fator 02 – Inovações					
Variáveis observadas	Comunalidade	Carga fatorial	Variância explicada	Alpha de Cronbach	Média do fator
Item 25	0,777	0,837	16,30%	0,894	3,30
Item 24	0,731	0,737			
Item 26	0,678	0,651			
Item 27	0,684	0,649			
Item 28	0,687	0,628			
Item 29	0,525	0,617			
Item 23	0,629	0,579			
Fator 03 – Proatividade					
Variáveis observadas	Comunalidade	Carga fatorial	Variância explicada	Alpha de Cronbach	Média do fator
Item 6	0,825	0,877	12,37%	0,861	3,54
Item 5	0,783	0,871			
Item 7	0,663	0,693			
Item 8	0,601	0,553			
Fator 04 – Autonomia					
Variáveis observadas	Comunalidade	Carga fatorial	Variância explicada	Alpha de Cronbach	Média do fator
Item 16	0,790	0,786	9,48%	0,801	3,09
Item 17	0,745	0,763			
Item 18	0,604	0,720			

Fator 05 – Inovatividade					
Variáveis observadas	Comunalidade	Carga fatorial	Variância explicada	Alpha de Cronbach	Média do fator
Item 3	0,827	0,831	9,41%	0,835	4,10
Item 2	0,770	0,800			
Item 1	0,585	0,568			

Os resultados da Tabela 4 demonstram que a organização das variáveis resultou em 5 fatores, com uma variância explicada acumulada total de 64,31%. Observa-se também que os valores do Alpha de Cronbach são satisfatórios ($> 0,7$) para todos os fatores formados. A carga fatorial das variáveis também foi considerada satisfatória, uma vez que todas apresentaram valores superiores a 0,5, assim como as comunalidades. Quanto a composição dos fatores, pode-se verificar que todos se agruparam de maneira muito próxima às dimensões originais, com exceção do fator denominado “assunção de riscos e competitividade”, que agrupou duas dimensões distintas.

Em relação as médias dos fatores, o fator com maior média foi “inovatividade” ($= 4,10$), o que, segundo a escala adotada, indica que as pessoas concordam com a existência dos itens que formam esse fator na instituição estudada. Por outro lado, o fator “autonomia” apresentou a menor média ($= 3,09$), o que geralmente está associado às características de uma IES pública, que deve seguir normas e regulamentos rígidos estabelecidos a nível nacional, o que, por sua vez, costuma reduzir a autonomia dos servidores.

Análise de Regressão

Com o intuito de verificar a influência dos fatores obtidos na análise fatorial exploratória sobre a percepção do grau de inovação na IES pesquisada, foi realizada uma análise de regressão, construindo-se um modelo a partir da percepção dos gestores pesquisados da instituição. Para essa análise, é importante lembrar que o “Grau de Inovação” foi avaliado por meio de uma questão que perguntava aos respondentes o quanto consideravam a instituição inovadora em comparação com outras IES da região. Essa variável foi mensurada em uma escala de 0 (nada inovadora) a 10 (extremamente inovadora).

Para a estimação do modelo de regressão linear, utilizou-se o método “enter”. O modelo resultante é apresentado na Tabela 5. O valor do coeficiente de determinação (R^2 ajustado) foi 0,664, ou seja, as variáveis explicam 66,4% da variável dependente do modelo, no caso, grau de inovação.

Tabela 5.

Relações causais sobre a variável dependente Grau de Inovação

Variáveis	Coefficientes (Beta)	t	Sig.	Tolerance	VIF
Fator 1 – Assunção de riscos e competitividade	0,238	2,679	0,009	0,426	2,346
Fator 2 – Inovações	0,490	5,441	0,000	0,413	2,419
Fator 3 – Proatividade	0,096	1,323	0,189	0,634	1,576
Fator 4 – Autonomia	0,045	0,611	0,542	0,607	1,647
Fator 5 – Inovatividade	0,097	1,366	0,175	0,659	1,516

O modelo apresentado na Tabela 5 demonstra que dois fatores são significativos ($\text{sig} \leq 0,05$) para explicação do grau de inovação, a saber: “Assunção de riscos e competitividade” e “Inovações”. A influência de ambos os fatores é positiva, sendo que o segundo exerce maior impacto sobre a variável dependente ($\text{Beta} = 0,490$). Essa relação de influência era esperada, uma vez que a percepção do grau de inovação é influenciada pela quantidade e pelos tipos de inovações geradas e fomentadas na instituição.

Quanto aos pressupostos do modelo, verificou-se que não há problemas de multicolineariedade (*Tolerance* abaixo de 1; e *VIF* abaixo de 10). Em relação a normalidade dos resíduos, o resultado do teste K-S (Kolmogorov-Smirnov) apresentou um *sig* maior que 0,05 ($\text{sig} = 0,201$), indicando que o modelo também não apresenta problemas quanto a esse pressuposto. Por fim, o modelo também não apresentou problemas de heterocedasticidade, pois o resultado do teste Pesarán- Pesarán apresentou $\text{sig} = 0,932$ ($> 0,05$), permitindo a aceitação da hipótese de homocedasticidade dos resíduos.

Considerando que o grau de inovação é influenciado em grande parte pela percepção das inovações geradas na instituição estudada, decidiu-se avaliar a relação causal entre os fatores de orientação empreendedora sobre estas inovações. Em outras palavras, buscou-se identificar quais fatores influenciam a geração de inovações e quais deles exercem maior influência? Para isso, foi realizada uma nova análise de regressão, na qual o fator “inovações” foi analisado como variável dependente, e os demais fatores oriundos da análise fatorial foram colocados como variáveis independentes. O grau de explicação desse modelo é de 59,9% (R^2 ajustado = 0,569). Os resultados estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 6.

Relações causais sobre a variável dependente Inovações

Variáveis	Coefficientes (Beta)	t	Sig.	Tolerance	VIF
Fator 1 – Assunção de riscos e competitividade	0,413	4,531	0,000	0,517	1,933
Fator 3 – Proatividade	0,243	2,540	0,013	0,677	1,477
Fator 4 – Autonomia	0,167	2,027	0,045	0,633	1,579
Fator 5 – Inovatividade	0,178	2,261	0,026	0,695	1,440

Nota: Variável dependente – Inovações

Quanto aos pressupostos de validação do modelo, observou-se que ele também não apresentou problemas de multicolineariedade. O teste de normalidade aplicado (K-S) resultou sig. = 0,200, o que indica que os resíduos do modelo seguem uma distribuição normal. Por fim, o modelo não apresentou problemas de heterocedasticidade, pois o resultado do teste Pesarán-Pesarán apresentou sig maior que 0,05 (sig = 0,553), confirmando a aceitação da hipótese de homocedasticidade dos resíduos do modelo.

Neste modelo de regressão, verificou-se que todos os fatores são significativos para a explicação da variável dependente e exercem influência positiva. Entre eles, o fator “assunção de riscos e competitividade” exerce a maior influência (Beta = 0,413). Esse resultado demonstra a importância de ações que vão além dos procedimentos tradicionais para realização de projetos e atendimento das necessidades da IES. Isso envolve aspectos como ousadia para alcançar objetivos, disposição para assumir riscos na prospecção de novas ideias, competitividade nas ações e projetos, e o uso das ferramentas e métodos mais atuais e avançados para resolução de problemas e tomada de decisões, os quais formam o fator “assunção de riscos e competitividade”. A efetivação dessas atitudes e esforços é corroborada pelos estudos de Hernández-Linares et al. (2020), Gabriel e Kobani (2022) e Al-Mamary e Alshallaqi (2022). Além disso, no entendimento de Silva et al. (2021), as inovações são frequentemente geradas por comportamentos assertivos que “fogem do padrão” nas atividades das pessoas. Nesses comportamentos, os indivíduos são responsáveis por suas atividades, comprometidos com seus afazeres, e prezam por realizá-las corretamente para evitar erros ou retrabalho, evitando diferentes tipos de desperdícios em IES (Klein et al. 2021; Klein et al. 2023). Por mais que essas atitudes pareçam simples, muitas vezes elas estão ausentes entre os servidores de IES públicas, mas, à medida que se tornam mais frequentes, podem criar um ambiente inovador ainda em potencial.

O segundo fator com maior influência sobre as inovações é a “proatividade” (Beta = 0,243). Este fator está relacionado a elementos como o acompanhamento de tendências tecnológicas para sua implementação, a capacidade de identificar oportunidades e ser precursora na introdução de novos produtos/serviços, técnicas administrativas, tecnologias operacionais, entre outros. A proatividade se caracteriza pela busca ativa de presteza nos serviços (Scholta & Lindgren, 2023) e está estreitamente associada à promoção de diferentes tipos de inovações (Liu et al., 2017). Exemplos de proatividade incluem práticas organizacionais, como o correto preenchi-

mento de documentos, a tramitação adequada e “no tempo certo” de processos, o cuidado com a infraestrutura e ações *eco-friendly* que provêm sustentabilidade, como economizar água e energia em atividades rotineiras (Okřęglicka et al., 2023).

Por fim, os fatores “inovatividade” e “autonomia” também demonstraram influenciar a promoção de inovações. Isso está relacionado à busca constante por novas maneiras de fazer e oferecer serviços necessários para atender às demandas, gerar resultados e, mesmo que erros ocorram, incentivar a liberdade dos servidores nas suas tomadas de decisão e incentivá-los a adotar comportamentos empreendedores. Algumas ações e práticas podem ser incentivadas, usando temas motores para a promoção de inovação como a aproximação social e educação em *design thinking* (focada em problemas) (Graciano et al., 2023). Essas características, ações e práticas, quando presentes e incentivadas pelos gestores de IES, favorecem tanto atitudes e ideias inovadoras quanto a realização de projetos e ações inovadoras mais amplas (Perera & Samarakoon, 2021), considerando os diferentes tipos de inovações explorados nesse trabalho.

Por fim, os resultados desta pesquisa corroboram o pensamento de Lima et al. (2018), que afirmam que a orientação empreendedora é essencial para as instituições que buscam incorporar ações estratégicas empreendedoras e transformá-las em condutas e práticas organizacionais. Isso cria um ambiente favorável à cocriação e ao desenvolvimento de ideias, fomentando a inovação (Costa et al., 2023).

■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel e as atividades desenvolvidas pelas IES são fundamentais para o desenvolvimento local e regional, a inovação nas organizações, o crescimento social dos indivíduos e a transformação do saber, do pensar e do agir de uma sociedade. Diversos outros fatores poderiam ser enumerados para descrever a importância das universidades como instituições transformadoras de questões econômicas, sociais e culturais de uma nação. No entanto, para desenvolver e aprimorar continuamente esse papel transformador em uma sociedade, as universidades precisam gerar valor aos seus principais stakeholders. Um dos caminhos para alcançar esse objetivo é a busca constante por inovações. Nesse sentido, o papel, a atitude e a atuação dos servidores tornam-se essenciais ao serem incentivados e orientados a buscar por diferentes tipos de inovações. Diante disso, este artigo foi desenvolvido com o objetivo de analisar a influência da orientação empreendedora sobre a percepção de inovação em uma IES pública.

Os resultados deste artigo foram delineados, primeiramente, por meio de uma análise descritiva das variáveis investigadas, que demonstraram destaque para elementos como o atendimento contínuo das demandas internas e da sociedade, novas maneiras de realizar os serviços e criatividade, componentes da dimensão inovatividade, que apresentou a maior média entre as dimensões analisadas. Outro destaque foi a inovação de cooperação, que obteve a maior média entre os tipos de inovação analisados.

Em seguida, a partir da análise fatorial exploratória, que resultou em 5 fatores, realizou-se uma análise de regressão para verificar a influência

desses fatores sobre o grau de inovação percebido pelos respondentes da pesquisa na IES estudada. Os resultados dessa regressão demonstraram que os fatores “Assunção de riscos e competitividade” e “Inovações” influenciam o grau de inovação, sendo que as inovações possuem maior impacto nessa relação. Dando continuidade, realizou-se uma segunda análise de regressão para verificar a influência exercida pelos fatores relativos à orientação empreendedora sobre as inovações. Os resultados indicaram uma influência positiva e direta de todos os quatro fatores analisados: assunção de riscos e competitividade, proatividade, autonomia e inovatividade, com destaque para os dois primeiros, os que mais influenciam a relação sobre as inovações.

Esses resultados demonstram que o contínuo esforço e fomento dos gestores às práticas e atitudes empreendedoras, como acompanhamento e implementação de tendências tecnológicas, a identificação de oportunidades, o benchmarking, a ousadia em alcançar objetivos, a assunção de riscos calculados e a prospecção de ideias, influenciam diretamente as inovações implementadas na instituição. Destaca-se que a pesquisa foi realizada apenas com gestores, líderes e dirigentes da IES, o que significa que a influência identificada é oriunda da percepção e pensamento desses gestores. Isso ressalta a importância do papel que eles desempenham ao repassar essa visão e atitude empreendedora aos demais servidores e colaboradores da instituição.

O delineamento dos resultados deste estudo promove contribuições teóricas relevantes para o campo de estudo dessa temática. Primeiramente, esta pesquisa aprofunda o entendimento sobre a relação entre a orientação empreendedora e as inovações no contexto das organizações públicas (Deslatte & Swann; 2020), especialmente em IES, que são disseminadoras de conhecimento e promotoras de comportamentos e atitudes inovadoras (Marques et al., 2018; da Cruz et al., 2021). Segundo, os resultados evidenciam o efeito causal de elementos da orientação empreendedora sobre diferentes tipos de inovações. Por fim, o estudo avança na definição e análise de tipos de inovação nos ambientes organizacionais, nesse caso, o de uma IES pública.

Como contribuição prática e gerencial, destaca-se que a propensão da IES estudada em realizar inovações de colaboração. Essa prática, além de ser importante para estabelecer parcerias e acordos de cooperação com diferentes entidades e instituições, torna-se essencial para o delineamento de outros tipos de inovação. A IES pode utilizar a perspectiva de coprodução para, junto às comunidades locais (associações, entidades, etc.), desenvolver alternativas de projetos que promovam a interface universidade-sociedade. Exemplos incluem a promoção de cursos de formação específicos, assistência técnica e melhorias nos processos produtivos etc. A interação entre atores sociais (indivíduos das comunidades que vivenciam os problemas sociais ou a sociedade civil), atores organizacionais (gestores e servidores das organizações) e atores institucionais (representantes das instituições do Estado, governos e instituições reguladoras e legislativas) se torna essencial (Roschel et al., 2024).

A interpretação dos resultados desse trabalho deve, no entanto, considerar algumas limitações. A principal delas refere-se ao fato da métrica do grau de inovação e dos tipos de inovações serem uma escala de percepção. Não foram empregadas medidas quantitativas diretas e absolutas para essas duas medidas. Outra limitação é a adaptação da escala utilizada para medir as dimensões da orientação empreendedora ao contexto de uma IES

pública, uma vez que não foi encontrada uma escala específica para servidores públicos. Diante dessas limitações, sugerem-se os seguintes caminhos para pesquisas futuras, desenvolvimento de uma escala específica para avaliação da orientação empreendedora em organizações públicas. Outra sugestão, é a análise específica de cada tipo de inovação abordado neste estudo, considerando características dos tomadores de decisão (gestores) como o comportamento de liderança transformacional, o empoderamento dos servidores e o incentivo à execução de melhorias contínuas. Essa percepção poderia ser verificada com uma ampliação da pesquisa para o nível operacional, com foco nos servidores de “linha de frente” das IES, especialmente professores, considerando seu papel na inovação e educação empreendedora (Uemura et al., 2023). Essas sugestões podem contribuir para o avanço da literatura sobre orientação empreendedora e sua relação com diferentes tipos de inovação, um tema que ainda é pouco explorado tanto no contexto nacional quanto internacional.



REFERÊNCIAS

- Abbas, J., Kumari, K., & Al-Rahmi, W. M. (2021). Quality management system in higher education institutions and its impact on students' employability with the mediating effect of industry-academia collaboration. *Journal of Economic and Administrative Sciences*, ahead of print, 1–19. <https://doi.org/10.1108/jeas-07-2021-0135>
- Abdallah, A. B., Alkhaldi, R. Z., & Aljuaid, M. M. (2021). Impact of social and technical lean management on operational performance in manufacturing SMEs. *Business Process Management Journal*, 27(5), 1418–1444. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-06-2020-0252>
- Adeniyi, A. O., Gamede, V., & Derera, E. (2024). Individual entrepreneurial orientation for entrepreneurial readiness. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-02728-9>
- Al-Mamary, Y. H., & Alshallaqi, M. (2022). Impact of autonomy, innovativeness, risk-taking, proactiveness, and competitive aggressiveness on students' intention to start a new venture. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(4), 100239. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2021.100239>
- Agência Econômica. (2024, fevereiro 23). Setor público precisa perder o medo de investir em inovação, diz Cappelli ao tomar posse na ABD. *Revista Economia* 247. <https://www.brasil247.com/economia/setor-publico-precisa-perder-o-medo-de-investir-em-inovacao-diz-cappelli-ao-tomar-posse-na-abdi?tbref=hp>
- Al Ahbabi, S. A., Singh, S. K., Balasubramanian, S., & Gaur, S. S. (2019). Employee perception of impact of knowledge management processes on public sector performance. *Journal of Knowledge Management*, 23(2), 351–373. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2017-0348>
- Al-Awlaqi, M. A., Aamer, A. M., & Habtoor, N. (2021). The effect of entrepreneurship training on entrepreneurial orientation. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100267. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.11.003>
- Al-Dhaafri, H. S., & Alosani, M. S. (2020). Impact of total quality management, organisational excellence and entrepreneurial orientation on organisational performance. *Benchmarking: An International Journal*, 27(9), 2497–2519. <https://doi.org/10.1108/BIJ-02-2020-0082>
- Alkhatib, A. W., & Valeri, M. (2024). Can intellectual capital promote the competitive advantage? *European Journal of Innovation Management*, 27(1), 263–289. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2022-0186>

- Alves, F. R. M., Galina, V. R. S., & Dobelin, S. (2018). Literature on organizational innovation: Past and future. *Innovation & Management Review*, 15(1), 2–19. <https://doi.org/10.1108/INMR-01-2018-001>
- Araújo, R. A. D. M., Correia, T. D. S., & Câmara, R. P. D. B. (2022). Influência da inovação ambiental na sustentabilidade corporativa em companhias latino-americanas. *Organizações & Sociedade*, 29, 297–322. <https://doi.org/10.1590/1984-92302022v29n0013PT>
- Blankesteyn, M., Bossink, B., & Van der Sijde, P. (2021). Science-based entrepreneurship education as a means for university-industry technology transfer. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(2), 779–808. <https://doi.org/10.1007/s11301-020-00199-3>
- Bloch, C., & Bugge, M. M. (2013). Public sector innovation: From theory to measurement. *Structural Change and Economic Dynamics*, 27, 133–145. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2013.06.008>
- Boost, D., Raeymaeckers, P., Hermans, K., & Elloukmani, S. (2021). Overcoming non-take-up of rights: A realist evaluation of integrated rights-practices. *Journal of Social Work*, 21(4), 831–852. <https://doi.org/10.1177/1468017320948332>
- Brandão, S. M., & Bruno-Faria, M. D. F. (2013). Inovação no setor público: Análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. *Revista de Administração Pública*, 47, 227–248. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122013000100010>
- Campos, H. D., Santos, A. M., Silva, R. L., & Costa, F. A. (2017). Fatores facilitadores da inovação no serviço público. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 1(6), 601–619. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/wp-content/uploads/kalins-pdf/singles/inovacao-no-servico-publico.pdf>
- Clausen, T. H., Demircioglu, M. A., & Alsos, G. A. (2020). Intensity of innovation in public sector organizations. *Public Administration*, 98(1), 159–176. <https://nordopen.nord.no/nord-xmlui/bitstream/handle/11250/2660318/Clausen.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Corrêa, V. S., Queiroz, M. M., Cruz, M. A., & Shigaki, H. B. (2022). Entrepreneurial orientation far beyond opportunity: The influence of the necessity for innovativeness, proactiveness and risk-taking. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 28(4), 952–979. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-06-2021-0518>
- Costa, D. M., Batista, C. P., Brant, R. S., Santos, W. R., & Novaes, V. W. (2023). Empreendedorismo e inovação ao redor do mundo: O papel da transformação digital para o desenvolvimento das economias globais. *Revista de Ciências da Administração*, 1(Especial), 1–13. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2023.e96301>

- Cruz, M. D. F. P., Ferreira, J. J., & Kraus, S. (2021). Entrepreneurial orientation at higher education institutions: State-of-the-art and future directions. *The International Journal of Management Education*, 19(2), 100502. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100502>
- Cvijić, M., Tatarski, J., Katić, I., Vekić, A., & Borocki, J. (2019). Entrepreneurial orientation of public universities in republic of Serbia-empirical study. *Sustainability*, 11(6), 1509. <https://doi.org/10.3390/su11061509>
- Dal-Soto, F., Swirski de Souza, Y., & Benner, M. (2021). Dimensions of Entrepreneurial Orientation in the Academic Environment. *BASE–Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 18(3), 410-437. <https://doi.org/10.4013/base.2021.183.03>
- Damanpour, F. (2017). Organizational innovation. In *Oxford research encyclopedia of business and management*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.19>
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2009). Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: Assessing the role of managers. *Journal of public administration research and theory*, 19(3), 495-522. <https://doi.org/10.1093/jopart/mun021>
- De Guimarães, J. C. F., Severo, E. A., Campos, D. F., El-Aouar, W. A., & de Azevedo, F. L. B. (2020). Strategic drivers for product and process innovation: A survey in industrial manufacturing, commerce and services. *Benchmarking: An International Journal*. Vol. 27 No. 3, pp. 1159-1187. <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2018-0403>
- De Oliveira, A. C. C. R. (2021). *Universidade Empreendedora e Orientação Empreendedora: Um estudo de Caso em uma Instituição de Ensino Superior Brasileira*. Dissertação Programa de Pós-Graduação: Mestrado Profissional – Administração, Universidade Federal de Itajubá. Disponível em: <https://repositorio.unifei.edu.br/jspui/handle/123456789/2841>
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the public sector: A systematic review and future research agenda. *Public administration*, 94(1), 146-166. Disponível em: https://repub.eur.nl/pub/76041/Metis_201145.pdf
- Debus, M. E., Gross, C., & Kleinmann, M. (2020). The power of doing: How job crafting transmits the beneficial impact of autonomy among overqualified employees. *Journal of Business and Psychology*, 35(3), 317-331. <https://doi.org/10.1007/s10869-019-09625-y>
- Deslatte, A., & Swann, W. L. (2020). Elucidating the linkages between entrepreneurial orientation and local government sustainability performance. *The American Review of Public Administration*, 50(1), 92-109. <https://doi.org/10.1177/0275074019869376>

- Dias, W. L., Barros, E. S., Vieira, D. P., & Reyes Jr., E. (2019). Antecedentes Da Orientação Empreendedora em Servidores Públicos. Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA/UnB - Universidade de Brasília. ENAPG, Fortaleza.
- Diaz, E., & Sensini, L. (2020). Entrepreneurial orientation and firm performance: evidence from Argentina. *International Business Research*, 13(8), 47-55. <https://doi.org/10.5539/ibr.v13n8p47>
- Dos Santos, A. C. M. Z., Alves, M. S. P. D. C., & Bitencourt, C. C. (2015). Dimensões da orientação empreendedora e o impacto no desempenho de empresas incubadas. *Revista Base*, 12(3), 242-255. <https://doi.org/10.4013/base.2015.123.06>
- Drucker, P. F. (2016). Inovação e espírito empreendedor. São Paulo: Cengage Learning.
- Emmendoerfer, M. L. (2019). Inovação e empreendedorismo no setor público. 1º ed., Enap, Brasília, Brasil.
- Faedo, J. Y. Y., da Silva, M. A. C., Resch, S., & de Carvalho Figueiredo, J. (2019). Fatores facilitadores de inovação em universidades: contribuições de casos brasileiros. *International Journal of Knowledge Engineering and Management*, 8(20), 50-75. <https://doi.org/10.47916/ijkem-vol8n20-2019-3>
- Ferraris, A., Santoro, G., & Pellicelli, A. C. (2020). “Openness” of public governments in smart cities: removing the barriers for innovation and entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(4), 1259-1280.
- Forester, J. (2013). On the theory and practice of critical pragmatism: Deliberative practice and creative negotiations. *Planning theory*, 12(1), 5-22. <https://doi.org/10.1177/1473095212448750>
- Gabriel, J. M. O., & Kobani, D. (2022). An evaluation of individual entrepreneurial orientation and community development in Nigeria. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 15(1), 246-256. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2022.15.1.0692>
- Garcez, A., Silva, R., & Franco, M. (2022). Digital transformation shaping structural pillars for academic entrepreneurship: A framework proposal and research agenda. *Education and Information Technologies*, 27(1), 1159-1182.
- Guerra, R. M. D. A., Farinha, R. G. M. A., Souza, I. L. C., & Camargo, M. E. (2020). Efeito da orientação empreendedora sobre a performance organizacional. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional - G&DR*. V. 16, N. 2, P. 314-327, 2020. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/5515>
- Gujarati, D., & Porter, D. *Basic Econometrics*. 5th Ed., McGraw-Hill, 2009.
- Graciano, P., Lermen, F. H., Reichert, F. M., & Padula, A. D. (2023). The impact of risk-taking and creativity stimuli in education towards innovation: A systematic review and research agenda. *Thinking Skills and Creativity*, 47, 101220.

- Hair, J.F., Black, W.C., Babim, B.J., & Anderson, R.E. (2019). *Multivariate data analysis*. 8th edition, Hampshire, United Kingdom.
- Haneda, S., & Ito, K. (2018). Organizational and human resource management and innovation: Which management practices are linked to product and/or process innovation? *Research Policy*, 47(1), 194–208. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.10.008>
- Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., López-Fernández, M. C., & Sarkar, S. (2020). The effect of socioemotional wealth on the relationship between entrepreneurial orientation and family business performance. *BRQ Business Research Quarterly*, 23(3), 174-192. <https://doi.org/10.1177/2340944420941438>
- Ar, I. M., Temel, S., Dabic, M., Howells, J., Mert, A., & Yesilay, R. B. (2021). The role of supporting factors on patenting activities in emerging entrepreneurial universities. *IEEE transactions on engineering management*, 70(6), 2293-2304.
- Jugend, D., Fiorini, P. D. C., Armellini, F., & Ferrari, A. G. (2020). Public support for innovation: A systematic review of the literature and implications for open innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 156, 119985. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119985>
- Kearney, C., & Meynhardt, T. (2016). Directing corporate entrepreneurship strategy in the public sector to public value: Antecedents, components, and outcomes. *International Public Management Journal*, 19(4), 543-572. <https://doi.org/10.1080/10967494.2016.1160013>
- Klein, L. L., Tonetto, M. S., Avila, L. V., & Moreira, R. (2021). Management of lean waste in a public higher education institution. *Journal of Cleaner Production*, 286, 125386. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125386>
- Klein, L. L., Naranjo, F., Douglas, J. A., Schwantz, P. I., & Garcia, G. A. (2023). Assessing internal organizational pathways to reduce knowledge waste: a Lean thinking perspective. *Business Process Management Journal*, 29(5), 1584-1606. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-01-2023-0057>
- Klein, L. L., Moyano-Fuentes, J., Vieira, K. M., & Marçal, D. R. (2024). An exploratory study of the relationships between Lean practices and team performance in higher education. *International Journal of Lean Six Sigma*, 15(2), 372-399. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-08-2022-0168>
- Lima, S. F. A., Dantas, C. F., Teixeira, R. M., & Almeida, M. A. (2018). Empreendedorismo público e orientação empreendedora em instituições federais de ensino. *Revista De Ciências Da Administração*, 20(50), 44–60. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2018v20n50p44>
- Linders, D., Liao, C. Z. P., & Wang, C. M. (2018). Proactive e-Governance: Flipping the service delivery model from pull to push in Taiwan. *Government information quarterly*, 35(4), S68-S76. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.08.004>

- Liu, G., Ko, W. W. J., Ngugi, I., & Takeda, S. (2017). Proactive entrepreneurial behaviour, market orientation, and innovation outcomes: A study of small-and medium-sized manufacturing firms in the UK. *European Journal of Marketing*, 51(11/12), 1980-2001. <https://doi.org/10.1108/EJM-11-2016-0663>
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, 21(1), 135-172. <https://doi.org/10.2307/258632>
- Marques, C. S., Santos, G., Galvão, A., Mascarenhas, C., & Justino, E. (2018). Entrepreneurship education, gender and family background as antecedents on the entrepreneurial orientation of university students. *International Journal of Innovation Science*, 10(1), 58-70. <https://doi.org/10.1108/IJIS-07-2017-0067>
- Martela, F., Gómez, M., Unanue, W., Araya, S., Bravo, D., & Espejo, A. (2021). What makes work meaningful? Longitudinal evidence for the importance of autonomy and beneficence for meaningful work. *Journal of vocational behavior*, 131, 103631. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2021.103631>
- Mehmood, M. S., Jian, Z., Akram, U., & Tariq, A. (2021). Entrepreneurial leadership: The key to develop creativity in organizations. *Leadership & Organization Development Journal*, 42(3), 434-452.
- Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, v. 29, n. 7, p. 770-791. <https://doi.org/10.1287/mnsc.29.7.770>
- Noronha, M. E. S. D., Ferraro, D. M. J., & Silva, R. D. S. V. (2023). O Processo Decisório para o Desenvolvimento da Inovação Sustentável Via Capacidades Dinâmicas nas Cleantechs. *Organizações & Sociedade*, 30, 203-240. <https://doi.org/10.1590/1984-92302023v30n0007PT>
- OECD (2018). Eurostat Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. Disponível em: https://www.oecd.org/en/publications/oslo-manual-2018_9789264304604-en.html
- Okręglińska, M., Mittal, P., & Navickas, V. (2023). Exploring the mechanisms linking perceived organizational support, autonomy, risk taking, competitive aggressiveness and corporate sustainability: the mediating role of innovativeness. *Sustainability*, 15(7), 5648.
- Owusu-Agyeman, Y. (2021). Transformational leadership and innovation in higher education: A participative process approach. *International Journal of Leadership in Education*, 24(5), 694-716. <https://doi.org/10.1080/13603124.2019.1623919>

- Perera, L. S., & Samarakoon, S. M. A. K. (2021). Effect of entrepreneurial orientation on SMEs' innovation performance in Sri Lanka. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 15(2), 55-63. <https://doi.org/10.9734/ajarr/2021/v15i230367>
- Peschl, H., Deng, C., & Larson, N. (2021). Entrepreneurial thinking: A signature pedagogy for an uncertain 21st century. *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100427. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100427>
- Pintec (2017). Pesquisa de inovação tecnológica. Acessado em 19/01/2024. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/instrumentos_de_coleta/doc5578.pdf
- Priestley, M., & Simperl, E. (2022). Open innovation programmes related to data and AI: How do the entrepreneurial orientations of startups align with the objectives of public funders?. *Data & Policy*, 4, e16. <https://doi.org/10.1017/dap.2022.8>
- Prihandono, D., Wijaya, A. P., Wiratama, B., Wijayanto, A., & Suhud, U. (2023). Examining the role of measuring impact in higher education innovation creation. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 15(4), 1111-1129. <https://doi.org/10.1108/JARHE-01-2022-0034>
- Roschel, D. M. C., de Salles, H. H., de Barcellos, R. M. R. (2024). Perspectivas de inovação social disseminadas por organizações de suporte: implicações para o ecossistema. *Revista de Ciências da Administração*, Florianópolis, v. 26, n. 66, p. 1-21, 2024. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2024.e98927>
- Salajan, F. D. (2018). An analysis of rhetorical devices in policy narratives on the European Institute of Innovation and Technology: Implications for European higher education. *European Educational Research Journal*, 17(4), 555-583. <https://doi.org/10.1177/1474904117720793>
- Santo, A. L. D. E., & Voks, D. (2021). Repensando os Estudos Fronteiriços: Participação e Inovação Social no Desenvolvimento das Zonas de Fronteiras. *Organizações & Sociedade*, 28, 860-887. <https://doi.org/10.1590/1984-92302021v28n9906PT>
- Scholta, H., & Lindgren, I. (2023). Proactivity in digital public services: a conceptual analysis. *Government Information Quarterly*, 40(3), 101832. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101832>
- Scholta, H., Mertens, W., Kowalkiewicz, M., & Becker, J. (2019). From one-stop shop to no-stop shop: An e-government stage model. *Government Information Quarterly*, 36(1), 11-26. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.010>
- Schumpeter, J. A. (1934). *The theory of economic development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

- Sciarelli, M., Gheith, M. H., & Tani, M. (2020). The relationship between soft and hard quality management practices, innovation and organizational performance in higher education. *The TQM Journal*, 32(6), 1349-1372. <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2020-0014>
- Shane, S., & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of management review*, 25(1), 217-226. <https://doi.org/10.2307/259271>
- Silva, R. B., & Fernandez, C. (2021). La relación entre capital intelectual humano y capacidad de innovación en el sector público. *Visión de futuro*, 25(2), 114-136. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2021.25.02R.004.es>
- Silva, R.B., Jardón, C. M.F., & Avila, L. V. (2021). Effects of structural intellectual capital on the innovation capacity of public administration. *Journal of technology management & innovation*, 16(3), 66-78. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242021000300066>
- Silveira, B. R., & Silveira-Martins, E. (2016). Orientação empreendedora: uma análise bibliométrica em periódicos nacionais e internacionais. *Revista de Administração FACES*, 15(4), 101-126. <https://doi.org/10.21714/1984-6975FACES2016V15N4ART3588>
- Sørli, H. O., Hetland, J., Bakker, A. B., Espevik, R., & Olsen, O. K. (2022). Daily autonomy and job performance: Does person-organization fit act as a key resource?. *Journal of vocational behavior*, 133, 103691. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2022.103691>
- Tjahjadi, B., Soewarno, N., Jermias, J., Hariyati, H., Fairuzi, A., & Anwar, D. N. (2022). Does engaging in global market orientation strategy affect HEIs' performance? The mediating roles of intellectual capital readiness and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010029>
- Uemura, M. R. B., Vasconcellos, L., & da Silva, L. H. (2023). Educação Empreendedora na Educação Básica: uma revisão sistemática da literatura. *Revista de Ciências da Administração*, 25(65), 1-22. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2023.e86177>
- Usman, M., & Mat, N. (2017). Islamic Work Ethic and Public Sector Innovation: Entrepreneurial Orientation as a Moderator. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 7(2), 203-212. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320324522_Islamic_Work_Ethic_and_Public_Sector_Innovation_Entrepreneurial_Orientation_as_a_Moderator
- Valadares, J. L.; Emmendoerfer, M. L. (2015). A Incorporação do Empreendedorismo no Setor Público: Reflexões Baseadas no Contexto Brasileiro. *Revista de Ciências da Administração*, v.17, n.41, p.82-98. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2015v17n41p82>
- Zhoc, K. C., Webster, B. J., King, R. B., Li, J. C., & Chung, T. S. (2019). Higher education student engagement scale (HESES): Development and psychometric evidence. *Research in Higher Education*, 60, 219-244. doi: 10.1007/s11162-018-9510-6

- Walker, R. M. (2008). An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: Towards a configuration framework. *Journal of public administration research and theory*, 18(4), 591-615. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum026>
- Windrum, P. (2008), "Innovation and entrepreneurship in public services", In Koch, P. and Windrum, P. (Eds.), *Innovation in Public Services: Management, Creativity, and Entrepreneurship*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, pp. 3-20.



NOTAS

Licença de Uso

Os autores cedem à **Revista de Ciências da Administração** os direitos exclusivos de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a **Licença Creative Commons Attribution (CC BY) 4.0 International**. Esta licença permite que terceiros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho publicado, atribuindo o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico.

Editora

Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Ciências da Administração. Publicação no **Portal de Periódicos UFSC**. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.

Editores

- Rosalia Aldraci Barbosa Lavarda
- Leandro Dorneles dos Santos

Histórico

Recebido em:	11-07-2024
Aprovado em:	21-05-2025
Publicado em:	11-08-2025