

FUCAPE PESQUISA E ENSINO S/A – FUCAPE ES

MARCELLE WERKA BENDLIN

UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS: O intraempreendedorismo docente, a criação de empreendimentos e a relação com o contexto urbano

VITÓRIA

2025

MARCELLE WERKA BENDLIN

UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS: O intraempreendedorismo docente, a criação de empreendimentos e a relação com o contexto urbano

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração, da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração – Nível Acadêmico.

Orientador: Prof. Dr. Emerson Wagner Mainardes.

VITÓRIA

2025

MARCELLE WERKA BENDLIN

UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS: O intraempreendedorismo docente, a criação de empreendimentos e a relação com o contexto urbano

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Pesquisa e Ensino S/A, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências Contábeis e Administração – Nível Acadêmico.

Aprovada em 02 de junho de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Emerson Wagner Mainardes
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof.^a Dra. Profa. Dra. Rozelia Laurett
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dra. Sabrina Oliveira de Figueiredo
Fucape Pesquisa e Ensino S/A

Prof. Dr. Márcio Cardoso Machado
PPGA - Universidade Paulista

Prof. Dra. Cristina Dai Prá Martens
Universidade Nove de Julho

AGRADECIMENTOS

Com imensa gratidão, agradeço primeiramente a Deus, por me conceder saúde, força e sabedoria ao longo desta intensa e desafiadora jornada.

Meu agradecimento especial vai aos meus avós, que me criaram com amor e dedicação e embora não estejam mais fisicamente presentes para dividir comigo a alegria desta conquista, sei que seu apoio incondicional e os valores que me transmitiram foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Eles me ensinaram a importância do trabalho, do estudo e da humildade, princípios que sempre nortearam minha caminhada. Esta conquista é, sem dúvida, fruto do legado que deixaram em mim.

Se uma parte desta vitória pertence a eles, a outra pertence ao meu amor, meu esposo, Luciano. Desde o início, ele foi meu maior incentivador, sempre ao meu lado, oferecendo o apoio necessário para que eu tomasse a decisão de iniciar e seguir firme nesta jornada. Seu amor e compreensão foram fundamentais em cada etapa do doutorado. Sem ele, tudo teria sido muito mais difícil. Obrigada, meu amor, por sempre acreditar em mim e por ser parte desta realização. Amo você.

Gostaria também de expressar meu sincero agradecimento ao meu orientador, prof. Dr. Emerson Mainardes. Sou muito grata por todo o suporte, que recebi durante todo este processo, trabalhar sob sua orientação foi uma experiência enriquecedora, e terei para sempre em minha trajetória os ensinamentos que me proporcionou.

Aos meus colegas de doutorado, minha gratidão por compartilhar cada momento, cada troca de ideias, aprendizado e as dificuldades que enfrentamos juntos. A convivência com todos vocês tornou esse caminho ainda mais especial.

Aos meus colegas de trabalho, que estiveram ao meu lado e me incentivaram ao longo de todo esse processo. A compreensão, o apoio e as palavras de motivação de vocês foram essenciais e agradeço de coração.

À Universidade do Contestado – UNC, na pessoa do Reitor Luciano Bendlin, expresso minha gratidão. Fazer parte desta instituição me proporciona diariamente um ambiente de aprendizado, crescimento e inspiração. A UNC tem sido um pilar ao longo da minha trajetória profissional e acadêmica, e sou grata por todo o apoio, incentivo e por me permitir conciliar a vida profissional com este importante passo na minha formação.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta jornada. Levo comigo, cada ensinamento, cada experiência compartilhada e cada apoio recebido.

“A humildade ainda é a parte mais bela da sabedoria”

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar como diferentes fatores institucionais e contextuais impactam no comportamento empreendedor nas Instituições de Ensino Superior (IES). Para isso, foram conduzidas três pesquisas. A primeira pesquisa analisou como o ambiente organizacional e o incentivo da gestão influenciam os comportamentos de renovação estratégica e comportamento aventureiro entre os docentes, bem como seus efeitos. Os resultados demonstraram que a promoção de um ambiente institucional favorável pode aumentar a satisfação dos alunos e contribuir para a vantagem competitiva das IES. O segundo estudo utilizou a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) para investigar a criação de empreendimentos por docentes, incorporando o ambiente institucional como um novo construto. Os resultados evidenciaram que atitudes, normas subjetivas e o contexto organizacional tendem a influenciar a intenção empreendedora, que, por sua vez, impacta no comportamento de criação de empreendimentos. A inclusão do ambiente institucional demonstrou ser significativa para fortalecer as intenções empreendedoras dos professores. O terceiro estudo examinou se os determinantes das cidades empreendedoras estão associados às dimensões das universidades empreendedoras (cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão), e se a natureza jurídica das universidades (pública, privada ou comunitária) está relacionada com essas dimensões. Utilizando dados secundários de 2016 a 2022 e uma abordagem de regressão com efeitos fixos, os resultados revelaram que os determinantes urbanos se relacionam de forma diferenciada as dimensões universitárias e que a natureza jurídica das IES está associada ao grau de engajamento empreendedor. O estudo contribui para a literatura ao integrar variáveis comportamentais, organizacionais e territoriais, oferecendo uma abordagem multidimensional do papel das universidades no desenvolvimento social e econômico. Os achados também fornecem subsídios relevantes para gestores universitários e formuladores de políticas públicas, reforçando o papel estratégico das IES como catalisadoras de inovação, empreendedorismo e transformação regional.

Palavras-chave: intraempreendedorismo docente; comportamento empreendedor; universidades empreendedoras; cidades empreendedoras.

ABSTRACT

This study aimed to analyze how different institutional and contextual factors impact entrepreneurial behavior in Higher Education Institutions (HEIs). To this end, three studies were conducted. The first study analyzed how the organizational environment and management incentives influence strategic renewal and risk-taking behaviors among faculty, as well as their effects. The results showed that fostering a favorable institutional environment can increase student satisfaction and contribute to the competitive advantage of HEIs. The second study applied the Theory of Planned Behavior (TPB) to investigate venture creation by faculty members, incorporating the institutional environment as a new construct. The findings indicated that attitudes, subjective norms, and organizational context tend to influence entrepreneurial intention, which in turn affects actual venture creation behavior. The inclusion of institutional environment proved significant in strengthening faculty members' entrepreneurial intentions. The third study examined whether the determinants of entrepreneurial cities are associated with the dimensions of entrepreneurial universities (entrepreneurial university culture, academic innovation, and outreach), and whether the legal nature of universities (public, private, or community) is related to these dimensions. Using secondary data from 2016 to 2022 and a fixed-effects regression approach, the results revealed that urban determinants are differently associated with each university dimension and that the legal nature of HEIs is linked to their level of entrepreneurial engagement. This study contributes to the literature by integrating behavioral, organizational, and territorial variables, offering a multidimensional approach to the role of universities in social and economic development. The findings also provide relevant insights for university administrators and public policymakers, reinforcing the strategic role of HEIs as catalysts for innovation, entrepreneurship, and regional transformation.

Keywords: faculty intrapreneurship; entrepreneurial behavior; entrepreneurial universities; entrepreneurial cities.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL.....	11
DINÂMICA DO INTRAEMPREENDEDORISMO NO AMBIENTE ACADÊMICO: PERCEPÇÃO DOS DOCENTES NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR ...	16
1 INTRODUÇÃO	17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1 INTRAEMPREENDEDORISMO.....	21
2.1.1 Comportamento de renovação estratégica	23
2.1.2 Comportamento aventureiro.....	24
2.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....	25
2.3 INCENTIVO À GESTÃO E ORGANIZAÇÃO.....	28
2.4 SATISFAÇÃO PERCEBIDA DO CLIENTE	31
2.5 VANTAGEM COMPETITIVA.....	32
2.6 MODELO PROPOSTO	35
3 METODOLOGIA	37
4 ANÁLISE DE RESULTADOS	43
4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO	43
4.2 TESTE DE HIPÓTESES	48
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	54
6 CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS.....	65
APÊNDICE A – QUADRO DE CONSTRUTOS.....	77
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR 79	
APÊNDICE C – PERFIL DA AMOSTRA	86
APÊNDICE D – MATRIZ DE CARGAS CRUZADAS	87
TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO ATUALIZADA E CRIAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS: INTENÇÕES DOS DOCENTES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR.....	89
1 INTRODUÇÃO	90
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	95
2.1 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO ATUALIZADA.....	95
2.2 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	99
2.3 AMBIENTE INSTITUCIONAL.....	106
2.4 MODELO PROPOSTO	107

3 METODOLOGIA	109
4 ANÁLISE DE RESULTADOS	115
4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO	115
4.2 TESTE DE HIPÓTESES	120
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	125
6 CONCLUSÃO	132
REFERENCIAS	136
APÊNDICE A – QUADRO DE CONSTRUCTOS	147
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO CRIAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS NAS UNIVERSIDADES	148
APÊNDICE C – PERFIL DA AMOSTRA	156
UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS EM CIDADES EMPREENDEDORAS: COMO OS DETERMINANTES URBANOS E A NATUREZA JURÍDICA SE RELACIONAM COM A CULTURA EMPREENDEDORA UNIVERSITÁRIA, A INOVAÇÃO ACADÊMICA E A EXTENSÃO	158
1 INTRODUÇÃO	159
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	165
2.1 UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA	165
2.1.2 Dimensões das Universidades Empreendedoras	166
2.1.2.1 Cultura empreendedora universitária	166
2.1.2.2 Inovação acadêmica	168
2.1.2.3 Extensão	169
2.1.3 Natureza Jurídica das Universidades Empreendedoras	170
2.2 CIDADES EMPREENDEDORAS	172
2.2.1 Índices de ambiente regulatório	172
2.2.2 Índices de infraestrutura	173
2.2.3 Índices de mercado	173
2.2.4 Índices de acesso a capital	174
2.2.5 Índices de inovação urbana	175
2.2.6 Índices de capital humano	176
2.2.7 Índices de cultura empreendedora municipal	177
2.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES	178
3 METODOLOGIA	182
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	182
3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA E TRATAMENTO DE DADOS	183
3.2 VARIÁVEIS	184

3.2.1 Variáveis dependentes	184
3.2.2 Variáveis independentes	188
3.2.3 Variáveis de controle	194
3.3 MODELO ECONOMETRICO	195
4 ANÁLISE DE RESULTADOS	204
4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA	204
4.2. ANÁLISE DA CORRELAÇÃO	206
4.3. ANÁLISE DA REGRESSÃO: ASSOCIAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS CIDADES COM UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS	209
4.4. ANÁLISE DA REGRESSÃO: INCLUSÃO DO TIPO DE UNIVERSIDADE (PÚBLICA, PRIVADA OU COMUNITÁRIA)	214
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	219
6 CONCLUSÃO	229
REFERENCIAS	234
CONCLUSÃO GERAL	246

1 INTRODUÇÃO GERAL

Nas últimas décadas, o papel das Instituições de Ensino Superior (IES) tem se expandido além das funções tradicionais de ensino e pesquisa, incorporando práticas empreendedoras, inovadoras e socialmente engajadas (Valencia-Arias et al., 2021; Zhao et al., 2022). Esse movimento reflete uma transformação do modelo universitário, cada vez mais orientado para atender às demandas da sociedade contemporânea, marcada por rápidas mudanças econômicas, tecnológicas e sociais (He & Zhou, 2024; Valencia-Arias et al., 2021). Nesse contexto, surgem discussões sobre universidades empreendedoras, cultura intraempreendedora e o engajamento das IES com os ecossistemas urbanos (He & Zhou, 2024).

A crescente valorização do empreendedorismo nas universidades, combinada à pressão por práticas institucionais mais inovadoras e conectadas com a realidade social e econômica, impulsiona o desenvolvimento de novas abordagens de gestão e atuação institucional (Liao et al., 2022; Mahmudin, 2024). As IES, ao se inserirem em ecossistemas urbanos empreendedores, passam a desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento regional e na disseminação de inovação, seja por meio de *spin-offs*, extensão universitária ou práticas pedagógicas transformadoras (He & Zhou, 2024; Wurth et al., 2021).

É nesse cenário que este estudo se insere, investigando o comportamento intraempreendedor de docentes, a criação de empreendimentos acadêmicos e as interações entre universidades e cidades empreendedoras. São discutidos aspectos estratégicos das IES e suas relações com o ambiente urbano, com a criação de *spin-off* acadêmicos com base na teoria como a Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 2020), e o comportamento intraempreendedor dos docentes.

Este estudo é composto por três pesquisas, que buscam analisar como diferentes dimensões institucionais e ambientais influenciam o comportamento e o desempenho empreendedor das universidades. A primeira pesquisa teve como foco o comportamento intraempreendedor dos docentes, investigando como o ambiente organizacional e os incentivos da gestão influenciam os comportamentos de renovação estratégica e aventureiro, bem como os impactos percebidos na satisfação dos alunos e na vantagem competitiva institucional. O estudo preencheu uma lacuna ao conectar os comportamentos docentes com a experiência do aluno e a performance institucional das IES (Darmawan & Maisaroh, 2023; Forid et al., 2022).

A segunda pesquisa avançou na compreensão dos docentes sobre a criação de empreendimentos acadêmicos, utilizando a Teoria do Comportamento Planejado (TCP). Por meio desse arcabouço teórico, analisou-se como atitudes, normas subjetivas e controles comportamentais influenciam a intenção e o comportamento efetivo dos docentes na criação de *spin-offs*. Também se introduziu o papel do ambiente institucional como fator explicativo relevante. Esta pesquisa contribuiu para preencher lacunas da literatura ao investigar o empreendedorismo no corpo docente (San-Martín et al., 2022; Fauzi, 2022; Joensuu-Salo et al., 2022).

A terceira pesquisa analisou como os determinantes das cidades empreendedoras (ambiente regulatório, infraestrutura, capital humano, mercado, acesso a capital, inovação urbana e cultura empreendedora municipal) estão associados às dimensões das universidades empreendedoras (inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão). Além disso, verificou se a natureza jurídica das universidades (pública, privada ou comunitária) se relaciona com essas dimensões. Trata-se de uma análise inédita, que contribuiu para entender como

fatores urbanos e institucionais se relacionam com o engajamento universitário na inovação, no empreendedorismo e na sociedade.

O estudo se justifica teoricamente ao propor uma abordagem integrada que articula o comportamento organizacional, a Teoria do Comportamento Planejado e os determinantes urbanos, visando compreender de forma abrangente o papel das universidades no fomento ao empreendedorismo e à inovação. No primeiro estudo, a justificativa teórica partiu da premissa de que comportamentos intraempreendedores, como renovação estratégica e comportamento aventureiro são importantes para que as IES enfrentem os desafios da competitividade e inovação no setor educacional (Awan et al., 2022; Mahmoud et al., 2020). A literatura sobre intraempreendedorismo já reconhece sua relevância em ambientes corporativos, mas há uma lacuna quanto à sua aplicação no contexto das IES, sobretudo no que se refere ao papel dos docentes como agentes de transformação institucional (Darmawan & Maisaroh, 2023).

No segundo estudo, a base teórica foi a Teoria do Comportamento Planejado (Ajzen, 2020), amplamente utilizada para prever intenções e comportamentos em diversos contextos, mas ainda pouco explorada na análise das intenções empreendedoras dos docentes do ensino superior. A inclusão do ambiente institucional como um novo construto no modelo amplia o poder explicativo da TCP, respondendo à demanda da literatura por abordagens que considerem variáveis contextuais na formação de intenções empreendedoras (Fauzi, 2022; Keyhani & Kim, 2021). Isso contribui para preencher uma lacuna sobre como os docentes se engajam na criação de *spin-offs* e outros tipos de empreendimentos acadêmicos, como evidenciado por San-Martín et al. (2022), que destacam o papel das *spin-offs* na transferência de conhecimento e no fortalecimento da interação universidade-mercado.

Já no terceiro estudo, a justificativa teórica se concentra em evidenciar as conexões entre as dimensões das universidades empreendedoras (cultura empreendedora, inovação e extensão) e os determinantes urbanos das cidades empreendedoras. Embora haja avanços nos estudos isolados sobre universidades e cidades empreendedoras (Feola et al., 2020; Valencia-Arias et al., 2021), a literatura ainda carece de análises empíricas que articulem essas duas esferas. Além disso, ao incluir a variável da natureza jurídica das universidades, o estudo responde a um chamado da literatura por investigações que considerem as especificidades institucionais das IES e suas implicações para o engajamento empreendedor (Riviezzo et al., 2019; Sendra-Pons et al., 2022).

A justificativa prática está na oferta de subsídios para gestores universitários e formuladores de políticas públicas, permitindo um melhor alinhamento entre objetivos institucionais e demandas do ambiente externo. Ao compreender os fatores que promovem o intraempreendedorismo, a criação de novos empreendimentos acadêmicos e o engajamento com o ecossistema urbano, as IES podem aprimorar suas estratégias de gestão, fortalecendo sua posição competitiva e sua relevância social.

Em suma, ao integrar as três pesquisas, este estudo propõe uma reflexão sobre o papel transformador das universidades frente aos desafios do século XXI. Universidades que promovem o intraempreendedorismo, incentivam a criação de novos negócios e se conectam ativamente com seu território têm maior potencial para oferecer valor não apenas para os alunos, mas também para a sociedade como um todo. Assim, o presente estudo se alinha à proposta de desenvolvimento de estratégias institucionais que contribuam simultaneamente para o fortalecimento das

instituições de ensino e para o desenvolvimento social e econômico de seus contextos locais e regionais.

DINÂMICA DO INTRAEMPREENDEDORISMO NO AMBIENTE ACADÊMICO: PERCEPÇÃO DOS DOCENTES NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar se o ambiente organizacional e o incentivo da gestão e organização influenciam os comportamentos que compõe o intraempreendedorismo dos docentes. Também analisar se tais comportamentos influenciam diretamente a satisfação percebida do cliente na visão dos docentes e indiretamente a percepção de vantagem competitiva da instituição. Considerando que os comportamentos que compõem o intraempreendedorismo são o comportamento de renovação estratégica e o comportamento aventureiro, foi proposto um modelo estrutural. Para testar as hipóteses, este estudo adotou uma abordagem quantitativa e descritiva, centrando-se no campo do ensino superior e tendo como público-alvo docentes de Instituições de Ensino Superior. (IES). A coleta de dados primários foi feita por meio de questionário, obtendo um total de 222 respostas válidas, e a análise foi conduzida utilizando a modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais. Os resultados mostraram que o incentivo da gestão e da organização tende a exercer um impacto direto e positivo sobre o comportamento de renovação estratégica. Revelaram também, que o comportamento de renovação estratégica tende a ter uma influência direta e positiva na satisfação percebida do cliente. Além disso, evidenciou-se que a satisfação percebida do cliente pode exercer uma influência direta e positiva na vantagem competitiva da instituição. Em conclusão, os achados deste estudo ressaltam que, quando a gestão e a organização incentivam o comportamento de renovação estratégica no corpo docente, isso pode elevar a satisfação dos alunos e, como consequência, fortalecer a vantagem competitiva de instituições de ensino superior.

Palavras-chave: intraempreendedorismo; docentes; instituição de ensino superior.

ABSTRACT

This study aimed to verify whether the organizational environment and management and organization incentives influence the behaviors that make up teachers' intrapreneurship. Also analyze whether such behaviors directly influence perceived

customer satisfaction in the view of professors and indirectly the institution's perception of competitive advantage. Considering that the behaviors that make up intrapreneurship are strategic renewal behavior and adventurous behavior, a structural model was proposed. To test the hypotheses, this study adopted a quantitative and descriptive approach, focusing on the field of higher education and targeting teachers from Higher Education Institutions. (IES). Primary data collection was done through a questionnaire, obtaining a total of 222 valid responses, and the analysis was conducted using structural equation modeling with partial least squares estimation. The results showed that management and organizational incentives tend to have a direct and positive impact on strategic renewal behavior. They also revealed that strategic renewal behavior tends to have a direct and positive influence on perceived customer satisfaction. Furthermore, it was shown that perceived customer satisfaction can have a direct and positive influence on the institution's competitive advantage. In conclusion, the findings of this study highlight that, when management and the organization encourage strategic renewal behavior in teaching staff, this can increase student satisfaction and, as a consequence, strengthen the competitive advantage of higher education institutions.

Keywords: intrapreneurship; teachers; higher education institution.

1 INTRODUÇÃO

O intraempreendedorismo, reconhecido tanto na esfera acadêmica quanto empresarial, pela capacidade de estimular a criatividade dos colaboradores e pela habilidade de identificar oportunidades de negócio dentro do contexto empresarial, impulsiona a competitividade, crescimento econômico e inovação (Perlines et al., 2022). O envolvimento dos colaboradores em comportamentos de renovação estratégica e em comportamentos aventureiros, que compõe o intraempreendedorismo, podem ser influenciados por incentivos da gestão e da organização (Xie et al., 2023). Essa mentalidade empreendedora não apenas impulsiona a inovação, mas também está intrinsecamente ligada à satisfação do

cliente, alimentando a busca por novas experiências e riscos (Khasbulloh & Suparna, 2022), sendo importante para a conquista da vantagem competitiva (Morais et al., 2021).

Os estudos mais recentes sobre intraempreendedorismo em Instituições de Ensino Superior (IES) abordam competências empreendedoras e intraempreendedoras (Teodoro et al., 2022), fatores individuais que afetam o ensino do intraempreendedorismo (Bani-Mustafa et al., 2021), infraestrutura tecnológica e intraempreendedorismo (Yaakub et al., 2021), estilos de liderança éticos e práticas de trabalho eficazes (Bhana & Bayat, 2020), pensamento crítico de liderança na educação para o intraempreendedorismo (Kikas & Aarna, 2019) e comportamento intraempreendedor (Farrukh et al., 2019).

Mohiyaddeen e Siddiqui (2021) investigaram os impulsionadores do intraempreendedorismo e o apoio de gestão no setor de vestuário, mas esse estudo não aborda o contexto das IES nem a análise com docentes, evidenciando uma lacuna na literatura. Da mesma forma, Azis e Amir (2020) examinaram os motivadores e as estratégias do intraempreendedorismo, destacando o ambiente organizacional como fator motivacional, mas conduziram essa pesquisa no setor de serviços imobiliários, não contemplando o contexto do ensino superior.

As IES, ao gerirem as suas estratégias, precisam abordar questões relacionadas à satisfação do cliente e garantir que seus serviços atendam às expectativas dos alunos. (Gallarza et al., 2020). No entanto, há uma lacuna de conhecimento sobre a influência do incentivo da gestão e organização no estímulo do comportamento intraempreendedor dos funcionários (Ye, 2023), assim como se o ambiente organizacional apoia estes mesmos comportamentos dentro da organização (Ghura, 2017). Além disso, também faltam argumentos sobre como os

comportamentos intraempreendedores dos docentes das IES contribuem para o posicionamento competitivo da instituição, preenchendo a lacuna destacada por Mazorodze e Mkhize (2022) quanto à influência desses comportamentos na satisfação percebida pelos alunos e, conseqüentemente, na vantagem competitiva.

Diante disso, surge a seguinte questão de pesquisa: O ambiente organizacional e o incentivo da gestão e organização influenciam os comportamentos que compõem o intraempreendedorismo dos docentes? Tais comportamentos influenciam diretamente a satisfação percebida do cliente na visão dos docentes e indiretamente a percepção de vantagem competitiva da instituição?

Para responder a essa questão, o objetivo desta pesquisa foi verificar se o ambiente organizacional e o incentivo da gestão e organização influenciam os comportamentos de renovação estratégica e o comportamento aventureiro, que compõem o intraempreendedorismo dos docentes. Também analisar se tais comportamentos influenciaram diretamente a satisfação percebida do cliente na visão dos docentes e indiretamente a percepção de vantagem competitiva da instituição.

Awan et al. (2022) destacam a importância de fomentar comportamentos intraempreendedores, enquanto a literatura indica que um ambiente organizacional favorável, conforme discutido por Halme et al. (2012), pode incentivá-los, e a implementação de incentivos de gestão, como mencionado por Mahmoud et al. (2020), pode fortalecê-los. Deste modo, este estudo justifica-se teoricamente ao propor que a promoção de comportamentos intraempreendedores entre os docentes de IES pode ser uma estratégia pela gestão para enfrentar os desafios da competitividade do mercado educacional (Darmawan & Maisaroh, 2023). Este estudo preenche uma lacuna na literatura ao investigar como o ambiente organizacional e os

incentivos de gestão influenciam os comportamentos intraempreendedores dos docentes e posterior satisfação dos alunos em IES brasileiras.

Bee Seok et al. (2020) destacaram a importância da satisfação do cliente e do comportamento intraempreendedor separadamente, mas que faltam análises que conectem diretamente esses comportamentos docentes à experiência e satisfação dos alunos. Compreender os comportamentos intraempreendedores dos docentes contribui para promover ambientes de aprendizagem mais envolventes, dinâmicos e inovadores (Darmawan & Maisaroh, 2023). Isso resulta em níveis mais elevados de satisfação dos alunos, o que se torna um diferencial competitivo para as IES (Forid et al., 2022).

A justificativa prática deste estudo reside na importância de compreender se as IES estão incentivando os comportamentos intraempreendedores dos docentes, visto que o incentivo a esses comportamentos pode contribuir para a melhoria contínua e a rápida adaptação às dinâmicas do setor educacional. Ao pesquisar o comportamento intraempreendedor dos docentes, é possível identificar e promover práticas que correspondam às demandas do mercado de trabalho, como criatividade, inovação, habilidade na resolução de problemas e disposição para assumir riscos, o que pode resultar em alunos mais satisfeitos e desta maneira fortalecer a posição competitiva das IES.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O intraempreendedorismo, caracterizado por práticas empreendedoras dentro de um ambiente organizacional, tem sido objeto de pesquisas, conforme evidenciado por Arun et al. (2020). Conforme delineado por Gawke et al. (2017), o intraempreendedorismo dos colaboradores é evidenciado como os comportamentos

agentes e antecipatórios desses profissionais que visam criar novos negócios para a instituição (conhecido como comportamento aventureiro) e aprimorar a habilidade de uma organização responder a avanços internos e externos (chamado de comportamento de renovação estratégica).

Essa perspectiva é respaldada pelo estudo de Yariv e Galit (2017), o qual sugere que o ambiente organizacional atua em comportamentos de empregados para o intraempreendedorismo, indicando sua capacidade de contribuir com tais comportamentos. A pesquisa realizada por Do e Luu (2020) revelou que incentivos da gestão também podem impactar as atitudes e na promoção do comportamento dos funcionários em relação ao intraempreendedorismo.

Além disso, o intraempreendedorismo pode exercer influência direta na satisfação do cliente, uma vez que estudos, como o de Toubasi e Al-Haddad (2022), demonstram uma relação entre intraempreendedorismo e satisfação dos clientes. Isso permite que as organizações se adaptem às mudanças do mercado, aproveitem oportunidades e impulsionem iniciativas estratégicas, contribuindo para a vantagem competitiva (Güven, 2020).

2.1 INTRAEMPREENDEDORISMO

O conceito de intraempreendedorismo se destaca por sua influência positiva no estímulo à inovação, no aprimoramento do desempenho empresarial e no desenvolvimento profissional dos colaboradores (Huang et al., 2021). Essa abordagem refere-se à aplicação de uma mentalidade empreendedora em organizações estabelecidas (Antoncic & Antoncic, 2011), envolvendo colaboradores que demonstrem características como criatividade, iniciativa, disposição para assumir

riscos, identificação e exploração de oportunidades, além do estabelecimento de conexões internas e externas (Neessen et al., 2018).

O entendimento de intraempreendedorismo, embora não uniformemente estabelecido, frequentemente se concentra na inovação e na disposição para assumir riscos por parte dos indivíduos no contexto organizacional (Farrukh et al., 2017). Ele pode ser interpretado como uma forma de empreendedorismo corporativo, em que os colaboradores assumem a responsabilidade prática pela geração de inovação dentro da empresa (Arun et al., 2020).

Este conceito está estreitamente relacionado à ideia de ambidestria, que diz respeito à capacidade das organizações de explorar novas oportunidades enquanto utilizam eficazmente os recursos existentes (Martini et al., 2015). Estas dimensões comportamentais desempenham um papel importante para o florescimento do intraempreendedorismo, promovendo, assim, o avanço e o desenvolvimento da organização (Neessen et al., 2018), estando intimamente conectadas ao desempenho, crescimento e desenvolvimento organizacional (Antoncic & Antoncic, 2011).

Para esclarecer sobre que tipo de comportamento dos funcionários pode ser considerado comportamento intraempreendedor, o intraempreendedorismo dos funcionários foi definido como um tipo específico de comportamento proativo e estratégico, que consiste no comportamento aventureiro e no comportamento de renovação estratégica (Gawke et al., 2017). Deste modo, o intraempreendedorismo, que envolve colaboradores demonstrando características como criatividade, iniciativa, disposição para assumir riscos e identificação de oportunidades, pode ser evidenciado pelo comportamento de renovação estratégica e pelo comportamento aventureiro (Gawke et al., 2018).

O comportamento aventureiro se refere aos funcionários que demonstram comportamentos empreendedores dentro da organização, impulsionando a inovação, criando oportunidades e navegando em situações competitivas e de risco por meio de iniciativas proativas (Kanwal et al., 2019). Em complemento, o comportamento de renovação estratégica envolve atividades de busca de oportunidades e vantagens destinadas a renovar ou incrementar produtos, serviços, métodos de trabalho e estratégias organizacionais existentes (Basile & Beauregard, 2016).

Uma medida psicometricamente válida para o intraempreendedorismo dos colaboradores inclui tanto a renovação estratégica quanto o comportamento aventureiro, conforme abordado por Tisu et al. (2021). Além disso, o intraempreendedorismo tem impactos positivos na sobrevivência, crescimento, lucratividade e renovação das organizações (Järvi & Khoreva, 2020).

A pesquisa de Arun et al. (2020) aborda o intraempreendedorismo nas organizações, destacando as restrições presentes no processo empreendedor, sendo estes relevantes para compreender a influência do ambiente organizacional. Paralelamente, o estudo de Ibrahim et al. (2018) evidencia que o desempenho das IES também é afetado pelo ambiente organizacional, refletindo nas dinâmicas tradicionais deste contexto.

2.1.1 Comportamento de renovação estratégica

O intraempreendedorismo dos funcionários, que inclui o comportamento de renovação estratégica, tem sido associado à melhoria do desempenho organizacional, aumento da competitividade (Huang, 2022) e maior capacidade de adaptação aos avanços internos e do mercado (Gawke et al., 2018). Além disso, Neessen et al. (2018) destacam que a renovação estratégica é um aspecto crítico que permite às

organizações se revitalizarem e inovarem, alinhando-se com o conceito de adaptação e evolução contínua.

O comportamento de renovação estratégica utiliza os conhecimentos, competências e habilidades individuais dentro da organização para identificar oportunidades estratégicas e promover a renovação contínua (Begeç & Arun, 2020). A renovação estratégica envolve comportamentos proativos dos colaboradores que buscam oportunidades e vantagens para aumentar a competitividade da organização, promovendo seu crescimento e desenvolvimento (Tisu & Virga, 2021). Adicionalmente, o comportamento de renovação estratégica é importante para a criação de estratégias emergentes e a geração de novas opções estratégicas dentro da organização (Tarakci et al., 2018).

O comportamento de renovação estratégica em IES pode impulsionar a inovação, adaptação às mudanças e a proatividade dos colaboradores (Luo et al., 2023). Farrukh et al. (2019) destacam que o comportamento intraempreendedor dos docentes em IES mantém a consistência das atividades e favorece a inovação, a proatividade e a capacidade de adaptação por parte dos próprios docentes.

2.1.2 Comportamento aventureiro

Comportamentos aventureiros dentro do contexto de intraempreendedorismo são caracterizados por uma combinação de inovação, proatividade e disposição para correr riscos por parte dos funcionários ao realizarem suas atividades, desafiando as práticas convencionais e buscando criar valor adicional com os recursos disponíveis (Gawke et al., 2019). Esses comportamentos aventureiros são relevantes para impulsionar a capacidade da organização de buscar oportunidades, desafiar o status

quo e promover a inovação, contribuindo assim para o crescimento e a competitividade da empresa (Shefiu, 2019).

Além disso, esses comportamentos estão relacionados à capacidade dos funcionários de pensar de forma criativa, buscar informações ativamente, assumir a liderança em iniciativas e projetos, e encontrar soluções para desafios de forma independente (Deprez & Euwema, 2017). Esses comportamentos não apenas estimulam a criatividade e a inovação, mas também contribuem para a melhoria contínua dos processos e práticas organizacionais, promovendo um ambiente propício ao crescimento e à adaptação às mudanças do mercado (Gawke et al., 2019).

Nas IES, a necessidade de treinamento e suporte para que os docentes desenvolvam um comportamento aventureiro é ressaltada como um aspecto para promover a adaptação de materiais instrucionais e a inovação no ensino (Adu & Duku, 2021). O comportamento aventureiro dos docentes pode ser associado à curiosidade, à proposição de correr riscos e à busca por novas abordagens de ensino (Oliveira & Lathrop, 2022).

2.2 AMBIENTE ORGANIZACIONAL

O ambiente organizacional, conceito multifacetado, abrange diversos fatores que influenciam o comportamento, desempenho e sustentabilidade organizacional, caracterizando-se pela interação do clima organizacional, cultura e resiliência, coletivamente moldando a dinâmica dentro de uma organização (Akpınar & Özer-Çaylan, 2022). O ambiente organizacional está ligado ao desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, permitindo gerenciar conflitos e promover a melhoria contínua (Guinot et al., 2015), além de reconhecer a cultura organizacional como ativo

estratégico, aprimorando adaptabilidade e alinhamento, impactando em inovação, produtividade e competitividade (Pangarso et al., 2020).

Um ambiente organizacional que valorize e reconheça a inovação e a disposição para assumir riscos pode incentivar os colaboradores a participarem em iniciativas intraempreendedoras (Kraus et al., 2019). Uma organização flexível e descentralizada proporciona maior autonomia e liberdade aos colaboradores para desenvolverem suas ideias empreendedoras, enquanto uma estrutura rígida e hierárquica pode sufocar a criatividade e a inovação (Delić et al., 2016). Adicionalmente, disponibilizar recursos, como tempo, financiamento e acesso à informação, pode viabilizar que os colaboradores desenvolvam suas ideias empreendedoras dentro da estrutura organizacional (Kraus et al., 2019).

Para Blanka (2018), participar de programas de formação e workshops voltados para empreendedorismo e inovação tem o potencial de aprimorar as habilidades empreendedoras e a mentalidade dos colaboradores. Deste modo, se torna relevante que o ambiente organizacional ofereça oportunidades para aprendizado e desenvolvimento (Akpınar & Özer-Çaylan, 2022). Estimular a busca constante por conhecimento e oferecer feedback e suporte podem ser estratégias eficazes para capacitar os colaboradores a desenvolverem suas habilidades intraempreendedoras, conforme sugerido por Pandey et al. (2021).

O conceito de ambiente organizacional de Markus e Borsboom (2013) refere-se ao contexto interno e externo no qual uma organização opera, incluindo fatores como cultura, clima organizacional, colaboração entre colegas, clareza de objetivos, relações igualitárias, capacitação dos colaboradores, resolução de conflitos, legislação, instalações físicas adequadas e suporte para solução de problemas funcionais. Todos esses fatores podem tornar o ambiente mais propício aos

comportamentos de renovação estratégica, cuja importância é enfatizada por Hess et al. (2016) nas IES, tanto para a equipe administrativa quanto para os docentes, destacando a necessidade de criar ambientes favoráveis que incentivem esses comportamentos em interação com as partes interessadas, tanto nas organizações em geral quanto nas IES.

Nesse contexto, Çopur-Gençtürk e Doleck (2021) destacam a importância do comportamento de renovação estratégica por parte dos docentes, buscando aprimorar suas habilidades de ensino em resposta às mudanças nas necessidades dos alunos e mercado. Assim sendo, pode-se considerar que, se o ambiente organizacional da IES for favorável ao intraempreendedorismo, isso pode estimular o comportamento de renovação estratégica dos docentes. Considerando isso, sugere-se:

H₁: O ambiente organizacional influencia positivamente o comportamento de renovação estratégica dos docentes de uma IES.

Arun et al. (2021) concluíram em seu estudo que o intraempreendedorismo é um papel de empreendedor pessoal influenciado pelas expectativas, que transmitem o que os outros consideram importante, permitindo determinar a distribuição do intraempreendedorismo em diferentes modelos de negócio e setores sociais, mas não consideraram o efeito do ambiente organizacional. O estudo de Gawke et al. (2019) criou uma escala para avaliar comportamentos intraempreendedores, incluindo o comportamento de aventura entre funcionários de uma organização pública, evidenciando como tais ações impulsionam a inovação e iniciativas proativas, fortalecendo a adaptabilidade e competitividade organizacional.

Considerando que o comportamento aventureiro constitui um componente do intraempreendedorismo (Gawke et al., 2018), infere-se que um ambiente

organizacional propício à inovação e à aceitação de riscos pode favorecer aos docentes a adotarem comportamentos aventureiros em suas práticas pedagógicas e de pesquisa (Schuldt & Gomes, 2020). A pesquisa de Gyaviira (2016), mesmo focando no contexto do ensino secundário, destaca a relevância econômica e educacional do intraempreendedorismo entre os docentes, uma dinâmica que pode estar associada ao comportamento aventureiro e à disposição para assumir riscos em ambientes educativos. Nesse sentido, pode-se supor que, se o ambiente organizacional da IES for propício ao intraempreendedorismo, isso poderá incentivar a disposição dos docentes a explorarem novas oportunidades. Com base nisso, sugere-se:

H₂: O ambiente organizacional influencia positivamente o comportamento aventureiro dos docentes de uma IES.

2.3 INCENTIVO À GESTÃO E ORGANIZAÇÃO

O conceito de incentivo à gestão e organização no contexto do intraempreendedorismo consiste em fomentar atividades empreendedoras internas, fornecendo os recursos ou conhecimentos necessários, bem como institucionalizar a atividade intraempreendedora nos sistemas e procedimentos da organização, com feedback constante da alta administração (Kuratko et al., 2014). A importância do incentivo da gestão e organização reside na demonstração da intenção dos gestores em apoiar, estimular e estabelecer a mentalidade empreendedora e a atividade dentro dos sistemas e processos organizacionais, incentivando os intraempreendedores a se encorajarem em iniciativas empreendedoras (Hornsby et al., 2002).

Conforme destacado por Antoncic e Hisrich (2004), o intraempreendedorismo floresce em um ambiente de trabalho propício, caracterizado pela pró-atividade do apoio da gestão. Taştan e Güçel (2014) observam que certas organizações promovem

a demonstração de comportamentos intraempreendedores pelos colaboradores, visando impulsionar a inovação, assegurar a rentabilidade a longo prazo e alcançar vantagem competitiva sobre os concorrentes.

Conforme destacado por Karimi et al. (2011), sugere-se que as organizações promovam ativamente o intraempreendedorismo para alcançar resultados e consequências positivas, sendo o relacionamento entre colaboradores e gestão importante para cultivar esse ambiente empreendedor. À medida que estabelecem laços sólidos com seus colaboradores, as organizações se tornam mais inovadoras e adaptáveis, incentivando a participação voluntária no intraempreendedorismo e a exploração de oportunidades dentro e fora da estrutura organizacional, como indicado por Park et al. (2014).

Kanwal et al. (2019) demonstraram que, no setor bancário do Paquistão, o apoio da gestão desempenha um papel indispensável na promoção do intraempreendedorismo, destacando a sua importância em comparação com outros fatores, tais como equilíbrio entre vida profissional e pessoal, discricção no trabalho e sistema de recompensas. As descobertas do experimento de Rabl et al. (2022) mostraram que o apoio das tecnologias digitais de apoio à tomada de decisão foram preditores significativos do comportamento intraempreendedor dos colaboradores. No entanto, o impacto relativo variou com os diferentes níveis de apoio da gestão para a inovação e a autoeficácia intraempreendedora.

Tornar-se um intraempreendedor, segundo Do e Luu (2020), exige essencialmente a concessão de liberdade pelo empregador, além disso, o apoio proativo da gestão, para promover o intraempreendedorismo. A literatura enfatiza que o comportamento dos funcionários, incluindo a renovação estratégica, é substancialmente moldado pela gestão na criação de um ambiente propício (Huang,

2022). Além disso, a gestão desempenha um papel relevante na geração de opções estratégicas, influenciando o processo de renovação estratégica, conforme evidenciado por Tarakci et al. (2018).

As IES também podem apoiar a competitividade das suas instituições e seu impacto nas comunidades locais ao incorporarem as mais recentes inovações e ferramentas tecnológicas nas suas atividades acadêmicas, notadamente entre os docentes, para tornar o negócio competitivo (Meilani & Ginting, 2018). Diante disso, supõe-se que o incentivo por parte da gestão e organização pode estimular o comportamento de renovação estratégica dos docentes de uma IES. Com base nessa suposição, formula-se a seguinte hipótese:

H₃: O incentivo da gestão e organização influencia positivamente o comportamento de renovação estratégica dos docentes de uma IES.

Os fatores comportamentais dos funcionários, incluindo os docentes, pode exercer influência sobre a manifestação de comportamentos de renovação estratégica e no comportamento aventureiro (Do & Luu, 2020). Conforme destacado por Scheepers et al. (2011), a disposição e habilidade dos funcionários em demonstrar comportamento intraempreendedor estão intrinsecamente ligadas à forma como recebem suporte e incentivo por parte da gestão. Portanto, pressupõe-se que, diante do estímulo proporcionado pela gestão e organização, os professores de uma IES possam adotar comportamentos aventureiros. Portanto, presume-se que, diante do estímulo proporcionado pela gestão e organização, os docentes de uma IES podem adotar um comportamento aventureiro. Desta forma, apresenta-se a seguinte hipótese:

H₄: O incentivo da gestão e organização influencia positivamente o comportamento aventureiro dos docentes de uma IES.

2.4 SATISFAÇÃO PERCEBIDA DO CLIENTE

A satisfação percebida do cliente refere-se à percepção do consumidor sobre o atendimento de suas necessidades, desejos ou objetivos, resultando em uma experiência prazerosa (Suhartanto et al., 2018). É influenciado por diversos fatores, como valor percebido do produto, qualidade do serviço e expectativas do cliente (Amin et al., 2014). A satisfação do cliente, elemento fundamental para moldar a lealdade do cliente, está intrinsecamente ligada a fatores como qualidade do serviço e percepção de valor, todos desempenhando papéis essenciais na edificação da lealdade do cliente, como destacado por Khasbulloh e Suparna (2022).

Comumente vista como um resumo significativo dos processos decisórios do cliente (Al-Ansi & Han, 2019), a satisfação do cliente se destaca como um indicador de comportamentos subsequentes, abrangendo desde a liderança até a intenção de recomendação (Rivai & Zulfitri, 2021). Simultaneamente, a satisfação do cliente, intrinsecamente vinculada ao comportamento empreendedor dos colaboradores, mantém uma associação com o crescimento e a inovação empresarial (Antoncic & Antoncic, 2011), exercendo um papel fundamental na estimulação do desenvolvimento corporativo.

A contribuição de Farrukh et al. (2019) para a literatura destaca que o apoio do ambiente institucional, além do estímulo aos docentes, pode influenciar a satisfação dos alunos em relação ao intraempreendedorismo nas IES. Assim sendo, pode-se inferir que o comportamento de renovação estratégica adotado pelos docentes em

IES tende a impactar a percepção de satisfação do aluno. Com base nisso, sugere-se:

H₅: Na visão dos próprios docentes, o comportamento de renovação estratégica dos docentes de uma IES influencia positivamente a satisfação percebida do cliente.

O estudo de Saçaklı et al. (2019) revelou que o intraempreendedorismo entre os funcionários da Istanbul Sports Activities and Management Trade Incorporated Company está significativamente relacionado aos comportamentos orientados para o cliente. Ilonen e Hytönen (2022) introduzem o conceito de expectativas de resultados intraempreendedores e sua influência na satisfação dos alunos, oferecendo insights sobre a relação entre o intraempreendedorismo e a satisfação dos alunos no contexto do empreendedorismo. Sob esse aspecto, é plausível supor que o comportamento aventureiro dos docentes em IES pode contribuir para a satisfação dos alunos. Considerando isso, sugere-se:

H₆: Na visão dos próprios docentes, o comportamento aventureiro dos docentes em uma IES influencia positivamente a satisfação percebida do cliente.

2.5 VANTAGEM COMPETITIVA

O conceito de vantagem competitiva examinado na gestão estratégica é multifacetado e depende de liderança ativa e acesso a recursos, mercados ou oportunidades organizacionais para alcançar uma série de vantagens ao longo do tempo (Hamed, 2023). A vantagem competitiva sustentável abrange capacidades de pesquisa e desenvolvimento, gestão e produção, representando o esforço contínuo de uma organização para manter uma posição competitiva superior aos rivais, por

meio da oferta de capacidades únicas ou da posse de ativos distintivos (Widodo & Hayu, 2021).

Todos os ativos, capacidades, processos organizacionais, características, informações e conhecimentos que uma organização possui influenciam diretamente na sua vantagem competitiva, dependendo da interação entre os funcionários (Wang et al., 2021). A vantagem competitiva é definida como a capacidade de uma organização de se destacar e se manter à frente dos concorrentes no mercado, oferecendo produtos ou serviços de maior valor percebido pelos clientes (Mazzarolo et al., 2021).

A vantagem competitiva pode ser definida ainda como um passo estratégico para que uma organização sobreviva e se destaque diante da concorrência, sendo uma posição única e sustentável que a empresa adquire em relação aos seus concorrentes, originada das capacidades e recursos específicos (Amaya et al., 2022). A capacidade de desenvolver e sustentar vantagens competitivas pode ser influenciada pela promoção do intraempreendedorismo, que estimula a inovação, a busca de novas oportunidades e a eficiência no uso de recursos dentro da universidade (Beckhauser & Parisotto, 2022).

Conforme demonstrado pelo estudo de Huang et al. (2021), o intraempreendedorismo está correlacionado à inovação, ao aprimoramento do desempenho interno e à capacidade de adaptação a mudanças externas, revigorando, em última instância, os negócios e conferindo-lhes uma vantagem competitiva no mercado organizacional. A satisfação do cliente é um fator decisivo na obtenção de vantagem competitiva (Ndayisenga & Tomoliyus, 2019), sendo o resultado de um serviço de excelência um dos conceitos centrais de vantagem competitiva (Abdullah et al., 2022).

Com a intensa concorrência, a chave para uma vantagem competitiva sustentável reside na prestação de serviços de alta qualidade que resultarão em clientes satisfeitos (Sureshchandar et al., 2002). No contexto do intraempreendedorismo, Maximov et al. (2019) discutem como a implementação do intraempreendedorismo nas instituições de ensino pode melhorar o seu desempenho e aumentar a competitividade. Além disso, Nursanti e Tomoliyus (2021) enfatizam que suprir às necessidades dos clientes e satisfazer suas expectativas são essenciais para que as organizações obtenham vantagem competitiva sobre seus concorrentes.

Akÿn (2019) destaca a importância do desenvolvimento de comportamentos intraempreendedores entre o pessoal de serviço, fator para garantir a satisfação do cliente externo e, potencialmente, impactar positivamente a vantagem competitiva da instituição. Num estudo posterior, Zakari e Ibrahim (2021) investigaram o impacto da satisfação do cliente no desempenho empresarial e os resultados deste estudo revelaram uma relação significativa entre a satisfação do cliente, o desempenho do negócio, indicando o potencial impacto dessa satisfação na obtenção de uma vantagem competitiva.

Abidi et al. (2022) investigaram a relação entre as características do corpo docente e sua orientação empreendedora em instituições de ensino superior, destacando a influência da experiência docente na proatividade e no comportamento intraempreendedor, oferecendo percepções sobre como a prática de ensino molda as habilidades e perspectivas intraempreendedoras dos membros do corpo docente. Além disso, Decker-Lange et al. (2022) examinaram o envolvimento das universidades em intervenções de ensino voltadas para estimular atitudes e comportamentos empreendedores entre os estudantes, e sublinharam o papel das instituições de ensino na promoção de competências e mentalidades intraempreendedoras.

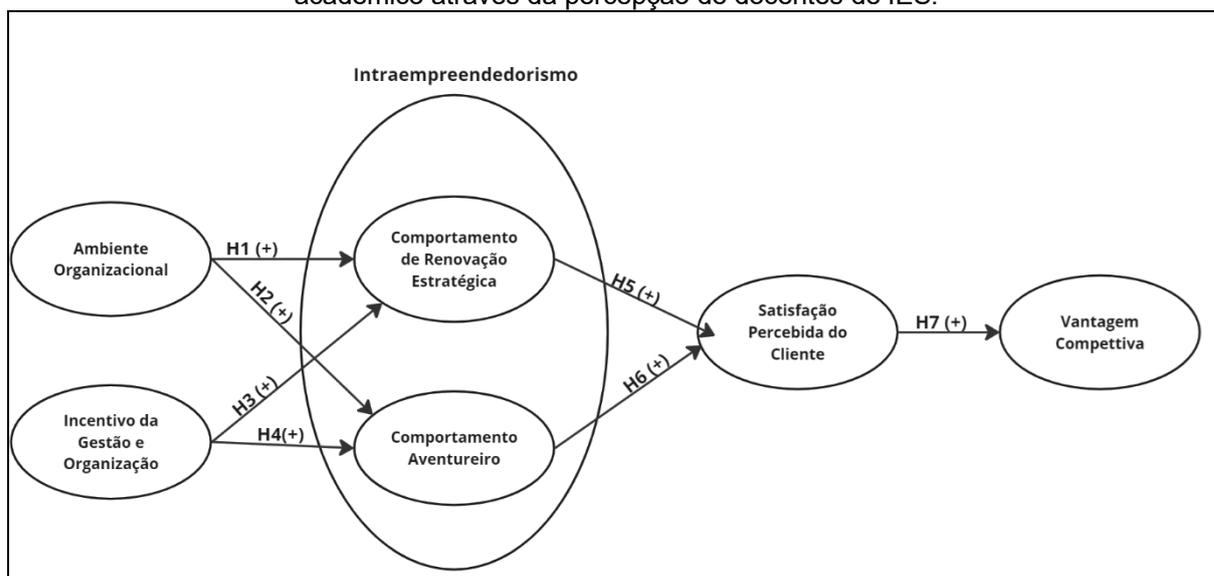
Destaca-se ainda a classificação das IES como alicerce da competitividade, ressaltando a urgência de adaptação dessas instituições às necessidades dos clientes e o desenvolvimento de estratégias eficazes para manter a vantagem competitiva (Bazhenkov et al., 2023). Neste contexto, supõe-se que, se os docentes perceberem satisfação por parte dos alunos, isso terá um impacto positivo na percepção de vantagem competitiva da IES pelos docentes. Com base nessa suposição, formula-se a seguinte hipótese:

H₇: A satisfação percebida do cliente na visão dos docentes influencia positivamente a vantagem competitiva da instituição.

2.6 MODELO PROPOSTO

Este trabalho propõe um modelo para o estudo da dinâmica do intraempreendedorismo no ambiente acadêmico por meio da percepção dos docentes das IES, a partir dos construtos de ambiente organizacional (Markus & Borsboom, 2013), incentivo da gestão e organização (Heinonen & Korvela, 2003), comportamento de renovação estratégica (Gawke et al., 2019), comportamento aventureiro (Gawke et al., 2019), satisfação percebida do cliente (Mazzarolo et al., 2021) e vantagem competitiva (Heinonen & Korvela, 2003). Desta maneira e considerando as hipóteses já formuladas e apresentadas, a Figura 1 representa o modelo estrutural utilizado para esta pesquisa. O modelo proposto relaciona os construtos a fim de verificar a influência do ambiente organizacional e o incentivo da gestão e organização na manifestação do intraempreendedorismo em IES, e como esses comportamentos impactam na satisfação do aluno, além de indiretamente afetar a percepção de vantagem competitiva desta instituição.

Figura 1 - Modelo proposto para estudo da dinâmica do intraempreendedorismo no ambiente acadêmico através da percepção de docentes de IES.



Fonte: Elaboração própria.

O modelo proposto neste estudo parte da suposição que o ambiente organizacional e o incentivo de gestão e organização vão influenciar o intraempreendedorismo docente, por meio dos construtos de comportamento de gestão estratégica e comportamento aventureiro. Estudos indicam que um ambiente que valoriza a inovação e oferece autonomia aos colaboradores pode estimular práticas empreendedoras (Delić et al., 2016; Kraus et al., 2019).

Bakker e Demerouti (2017) apresentam uma teoria abrangente sobre os fatores organizacionais que influenciam o intraempreendedorismo dos docentes, abrangendo o comportamento de renovação estratégica e o comportamento aventureiro. As perspectivas esclarecedoras de Bani-Mustafa et al. (2021) acrescentam insights ao destacar a influência de fatores organizacionais no desenvolvimento do intraempreendedorismo docente em instituições de ensino superior. Além disso, o estudo de Yariv e Galit (2017) aponta que o apoio gerencial está positivamente associado ao intraempreendedorismo, sugerindo que o suporte da gestão contribui para criar um ambiente de trabalho propício ao comportamento intraempreendedor.

Adicionalmente, é pressuposto que a satisfação percebida do aluno pelos docentes é afetada positivamente pelo comportamento de renovação estratégica e pelo comportamento aventureiro, evidenciando uma relação direta entre os comportamentos empreendedores e a satisfação do cliente (Han & Ryu, 2009, Lee et al., 2015). Por fim, parte-se da premissa de que a satisfação percebida dos clientes na visão dos docentes tem um impacto positivo na vantagem competitiva da instituição, sendo o intraempreendedorismo um fator chave na obtenção de vantagem competitiva (Huang et al., 2021; Lukes & Stephan, 2017).

3 METODOLOGIA

Com o intuito de atingir o propósito estabelecido, este estudo adotou uma abordagem quantitativa e descritiva, com coleta de dados primários e delineamento transversal. O campo de estudo é o setor do ensino superior, no qual, de acordo com Farrukh et al. (2016), os fatores que facilitam o intraempreendedorismo em ambientes empresariais podem ser aplicados de forma semelhante ao contexto das IES, sejam elas públicas ou privadas, destacando a relevância de estudar o intraempreendedorismo neste ambiente específico.

Assim sendo, a população alvo deste estudo consistiu em docentes de IES no Brasil, considerando que pouco se sabe sobre o intraempreendedorismo no ambiente acadêmico brasileiro, o que permitiu capturar de forma mais abrangente e representativa o fenômeno em questão. Dado que o tamanho do público-alvo da pesquisa era desconhecido, optou-se pelo método não probabilístico de amostragem por acessibilidade, visando capturar o máximo de respondentes possível. Os construtos utilizados neste estudo estão detalhados no apêndice A, originados de estudos que investigaram o ambiente organizacional, o incentivo da gestão e da

organização, o comportamento de renovação estratégica, o comportamento aventureiro, a satisfação percebida do cliente e a percepção de vantagem competitiva.

A caracterização do ambiente organizacional foi realizada com base em onze proposições, derivadas e ajustadas a partir da pesquisa conduzida por Markus e Borsboom (2013). No que se refere aos incentivos provenientes da gestão e da própria instituição, foram utilizados onze enunciados adaptados do trabalho de Heinonen e Korvela (2003). Para avaliar o comportamento voltado à renovação estratégica, recorreu-se a sete itens extraídos e adaptados do estudo de Gawke et al. (2019), o qual também serviu de base para a mensuração do comportamento de cunho aventureiro, por meio de oito proposições. Ambos os comportamentos representam dimensões de primeira ordem e compõem conjuntamente o construto de segunda ordem denominado intraempreendedorismo, evidenciando que são manifestações distintas, porém complementares, dessa dimensão maior. A percepção de satisfação dos clientes foi investigada com base em seis proposições oriundas e ajustadas a partir do estudo de Heinonen e Korvela (2003). Por fim, a percepção quanto à vantagem competitiva da instituição foi medida por meio de três afirmações fundamentadas e adaptadas do trabalho de Mazzarolo et al. (2021).

No Apêndice B, encontra-se o instrumento de coleta de dados dividido em três seções distintas. A primeira parte consiste no texto introdutório, no qual é apresentado o questionário ao participante, seguido por uma solicitação de consentimento voluntário e por uma pergunta de controle. A questão “Você aceita participar de forma voluntária desta pesquisa?” foi apresentada aos participantes para garantir que a participação fosse voluntária e baseada em consentimento informado. A pergunta de controle tem como finalidade excluir respondentes que não fossem docentes de Instituições de Ensino Superior (IES): “Você trabalha como docente em uma

Instituição de Ensino Superior?” Para os respondentes que responderam “não” nesta questão, suas respostas foram excluídas da amostra final.

A segunda parte continha diretrizes para os participantes preencherem a seção subsequente do questionário. Essa parte incluía também as 48 afirmações relacionadas aos construtos do modelo proposto. Cada uma dessas afirmações foi acompanhada de uma escala de Likert de 5 pontos, que variava desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.

A terceira e última seção consistiu em nove questões sociodemográficas, destinadas a caracterizar os entrevistados. As primeiras 5 perguntas abordaram aspectos individuais do respondente: sexo, faixa etária, renda mensal, grau de educação, área de formação. Também foram colocadas 4 questões sobre a IES que atuam: quantidade de alunos, localização geográfica, tipo de IES e quantidade de campi. O questionário desenvolvido foi integrado a uma plataforma online. Para avaliar a compreensão pelos respondentes, um pré-teste foi conduzido com 14 indivíduos da população-alvo do estudo na primeira quinzena de novembro de 2023, a fim de validar o conteúdo do questionário. Não foram identificados problemas no questionário, tendo sido devidamente validado.

Para assegurar a robustez estatística do presente estudo, foi realizada uma análise de tamanho de amostra utilizando o software G*Power 3.1.9.7, conforme recomendado por Cohen (2013), definindo um nível de significância de 0,05, um poder estatístico de 0,80 e um tamanho de efeito de 0,20. Com base nessas análises, o resultado determinou a necessidade de um total de 210 participantes para o estudo, adequando o tamanho da amostra conforme os parâmetros estatísticos definidos. Com 222 respostas válidas, todas provenientes de docentes de IES conforme

confirmado pela pergunta de controle, o estudo alcançou um poder estatístico superior ao mínimo requerido, conferindo maior precisão e robustez aos resultados obtidos.

As características da amostra coletada estão disponíveis no Apêndice C. Os dados sociodemográficos oferecem uma compreensão abrangente do perfil dos participantes, incluindo variáveis como sexo, idade, renda e formação. A maioria dos entrevistados era do sexo masculino, representando 59,10% do total, enquanto as mulheres representavam os 40,90% restantes. O estudo de Patel et al. (2022) demonstra que a amostra analisada foi constituída por 54,1% de homens, em linha com a predominância masculina identificada nesta investigação, reforçando assim a validade dos dados sociodemográficos coletados. Observou-se uma diversidade de faixas etárias entre os participantes, destacando-se que a categoria mais representativa foi a de 60 anos ou mais, com 32,40% da amostra, resultado que se assemelha a amostra do estudo de Gümüş et al. (2021), seguida pela faixa etária de 50 a 59 anos, com 28%.

A variável faixa de renda mostrou que 44,4% dos participantes apresentaram uma renda entre 10 e 15 salários-mínimos (de 13.200,01 a 19.800,00). Essa proporção está alinhada com a amostra do estudo de Shen e Zhong (2023), que também incluiu participantes com uma faixa de renda entre 10 e 15 salários-mínimos. O número de doutores na amostra, representando 84,9% dos participantes, destacou-se, demonstrando um alto nível de formação acadêmica, e em consonância com o estudo de Daumiller et al. (2016), que também teve como amostra uma maioria de doutores.

Em relação à área de formação, observou-se uma distribuição equilibrada entre as diferentes áreas: 22,2% em Ciências da Saúde, 19,6% em Ciências Humanas e 17,8% em Ciências Exatas, seguidas de 16,9% em Engenharia, indicando uma

diversidade de especializações entre os participantes, resultado que se equipara ao da amostra do estudo de Joensuu et al. (2023). A maioria dos participantes (52%) trabalha em instituições acadêmicas com mais de 5.000 alunos, semelhante a Tivolacci et al. (2021), que também identificaram essa característica em sua pesquisa.

A análise revelou que a maioria dos participantes está concentrada na região Sudeste (84%), o que está em conformidade com a amostra do estudo de Telles e Noro (2022), predominantemente vinculada a instituições públicas (96%), em consonância com a pesquisa de Akhtar e Saleem (2020). A maioria dessas instituições possui cinco ou mais campi (90,70%), sugerindo uma distribuição ampla e diversificada das instituições de ensino superior, semelhante à amostra do estudo de Tivolacci et al. (2021). Portanto, a amostra deste estudo pode ser considerada adequada, uma vez que exibiu características semelhantes às encontradas em outras pesquisas (Akhtar & Saleem, 2020; Daumiller et al., 2016; Gümüş et al., 2021; Joensuu et al., 2023; Patel et al., 2022; Shen & Zhong, 2023; Tivolacci et al., 2021; Telles & Noro, 2022).

Como parte de um estudo de corte transversal, a pesquisa abrangeu a avaliação do *Common Method Bias* (CMB) e do *Common Method Variance* (CMV) antes da análise do modelo estrutural, com o intuito de verificar a invariância dos dados para validar a amostra. Para garantir a confiabilidade dos construtos utilizados, a seleção restringiu-se a construtos previamente validados em estudos anteriores, especificamente os de Markus e Borsboom (2013), Heinonen e Korvela (2003), Gawke et al. (2019) e Mazzarolo et al. (2021). Além disso, foi realizado o teste de fator único de Harman para avaliar o quanto um único fator contribui para a variância dos dados, com base na recomendação de que esse fator deve explicar menos de 50% da

variância total, o que é fundamental para detectar possíveis vieses comuns do método e direcionar investigações adicionais ou ações corretivas (Bodhi et al., 2021).

Os resultados do teste não evidenciaram a presença de CMB ou CMV, uma vez que sete fatores com autovalores superiores a 1 foram identificados, explicando 66,73% da variância total. O primeiro fator explicou 36,41% da variância, em conformidade com as orientações fornecidas por Ahmad et al. (2022). Ademais, foi tomado precauções de formular afirmações que não induzissem respostas influenciadas pela desejabilidade social, e a confidencialidade das respostas foi assegurada aos respondentes.

Validados os dados da amostra, o passo seguinte foi confirmar a validade dos construtos, também denominada como validação do modelo de mensuração, e para isso realizou-se a análise de componentes confirmatória (*confirmatory composite analysis*). Primeiramente, os construtos foram analisados para verificar sua consistência interna, e para isso foram utilizadas medidas como a confiabilidade composta, o alfa de Cronbach e a correlação de Spearman, proporcionando uma avaliação abrangente da confiabilidade dos dados. Para avaliar a validade convergente de cada construto, foi utilizada a métrica da variância média extraída (AVE) juntamente com a análise das cargas fatoriais.

A fim de verificar a validade discriminante, foram realizadas análises do critério de Fornell e Larcker (1981), da matriz das cargas cruzadas (critério de Chin, 1998) e da razão heterotrait-monotrait (HTMT) (Henseler, 2017). Como etapa final da análise, seguindo as diretrizes delineadas por Hair et al. (2019), foi realizado o teste do modelo estrutural, o qual envolveu a verificação das hipóteses por meio da estimativa estrutural utilizando o método de mínimos quadrados parciais, sendo aplicados diversos critérios para avaliar o ajuste do modelo.

Foram considerados critérios como o coeficiente de determinação (R^2), a precisão preditiva do modelo (Q^2), a significância estatística dos resultados e a relevância dos coeficientes de caminho. Também foram examinados indicadores suplementares, como a força do efeito (f^2) e o tamanho do efeito preditivo (q^2), conforme orientado por Hair et al. (2019). Por fim, foi conduzida uma avaliação da multicolinearidade entre os construtos e indicadores, baseando-se na determinação do *Variance Inflation Factor* (VIF). Essa análise completa contribuiu para uma avaliação minuciosa do modelo estrutural proposto.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO

Como etapa inicial após a coleta de dados, procedeu-se à validação do modelo de mensuração por meio da Análise de Componentes Confirmatórias (ACC) no PLS-SEM, abrangendo a verificação da consistência interna e das validades convergente e discriminante. Hair et al. (2021) destacam a notável flexibilidade do PLS-SEM na manipulação de várias configurações de modelos de medição, enfatizando sua capacidade de se ajustar à modelagem de diversos construtos, além de validar modelos de medição atualizados ou adaptados a contextos diferentes do original.

Nas primeiras avaliações da ACC foram excluídos os indicadores AO1, AO3, AO6, AO10, CA6, SPC6 e IGO8 devido às suas cargas fatoriais abaixo do limite recomendado pela literatura. Para Hair et al. (2021), cargas fatoriais acima de 0,708 são geralmente consideradas satisfatórias na análise de componentes confirmatórias no PLS-SEM, indicando uma relação robusta entre variáveis observadas e construtos latentes no modelo de mensuração. Procedeu-se também a exclusão dos indicadores IGO1, IGO2, IGO3 e IGO4, que apresentavam altas cargas fatoriais em construtos

diferentes do construto ao qual os indicadores pertencem. Após essas exclusões, foi realizada nova ACC, cujos resultados estão na Tabela 1.

Após examinar as cargas fatoriais, procedeu-se à verificação dos índices de validade convergente e consistência interna dos construtos presentes no modelo proposto. Esta avaliação incluiu a análise dos indicadores alfa de Cronbach, confiabilidade composta (Rho_C), correlação de Spearman (Rho_A) e variância média extraída (AVE). De acordo com as diretrizes estabelecidas por Hair et al. (2019), todos os construtos exibiram consistência interna, com valores de alfa de Cronbach variando entre 0,745 e 0,919, enquanto os valores da confiabilidade composta variaram entre 0,855 e 0,936, ambos dentro da faixa aceitável de 0,70 a 0,95, indicando níveis adequados de confiabilidade e consistência interna.

A correlação de Spearman foi empregada de forma complementar, e os resultados para todos os construtos estiveram dentro da mesma faixa dos valores do alfa de Cronbach e da confiabilidade composta (Hair et al., 2019), oscilando de 0,754 a 0,920. Por fim, a validade convergente foi avaliada utilizando a variância média extraída (AVE), com todos os construtos registrando valores acima de 0,5, variando entre 0,627 e 0,675, indicando uma adequada validade convergente, conforme recomendado por Sarstedt et al. (2019).

Esses resultados evidenciaram a consistência interna e a validade convergente dos construtos, fornecendo uma base sólida para a análise das relações entre eles no âmbito do modelo de equações estruturais. Os resultados são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 - Indicadores de Consistência Interna e Validade Convergente

Construtos	Indicador	Carga Fatorial	Alfa de Cronbach	Rho_A	Rho_C	AVE
	AO2	0,803	0,910	0,911	0,929	0,651
	AO4	0,811				

Ambiente Organizacional (AO)	AO5	0,848				
	AO7	0,773				
	AO8	0,845				
	AO9	0,773				
	AO11	0,791				
Comportamento Aventureiro (CA)	CA1	0,744				
	CA2	0,775				
	CA3	0,756				
	CA4	0,854	0,900	0,902	0,921	0,627
	CA5	0,742				
	CA7	0,852				
	CA8	0,808				
Comportamento de Renovação Estratégica (CRE)	CRE1	0,810				
	CRE2	0,852				
	CRE3	0,855				
	CRE4	0,879	0,919	0,920	0,936	0,675
	CRE5	0,782				
	CRE6	0,759				
	CRE7	0,808				
Incentivo da Gestão e Organização (IGO)	IGO5	0,777				
	IGO6	0,848				
	IGO7	0,869	0,899	0,901	0,923	0,666
	IGO9	0,764				
	IGO10	0,796				
Satisfação Percebida do Cliente (SPC)	IGO11	0,837				
	SPC1	0,727				
	SPC2	0,843				
	SPC3	0,812	0,854	0,862	0,896	0,633
	SPC4	0,821				
Vantagem Competitiva (VC)	SPC5	0,770				
	VC1	0,773				
	VC2	0,875	0,745	0,754	0,855	0,663
	VC3	0,791				

Fonte: Elaboração própria

Nota: Rho_A – Correlação de Spearman; Rho_C – confiabilidade composta; AVE – Variância Média Extraída; os significados dos códigos indicadores são apresentados no Apêndice A.

A continuidade da validação dos construtos se complementa com a análise de validade discriminante, comumente empregada em estudos de PLS-SEM para verificar a distinção entre construtos. Para isso, utilizou-se o critério estabelecido por Fornell e Larcker (1981) (Hair et al., 2019), o método HTMT (*Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations*) (Henseler, 2017) e a matriz de cargas cruzadas (Chin, 1998).

Na Tabela 2, seguindo o critério estabelecido por Fornell e Larcker (1981), os valores localizados na diagonal principal correspondem à raiz quadrada da AVE de cada construto, enquanto os valores que estão fora desta diagonal representam as correlações entre os construtos. Neste critério, para verificar validade discriminante, os valores fora da diagonal principal devem ser menores que os valores da diagonal principal (Hair et al., 2019). Os resultados da Tabela 2 indicam que todos os construtos satisfazem o critério de Fornell e Larcker (1981), uma vez que as correlações entre eles são menores que as raízes quadradas das AVE correspondentes.

Tabela 2 - Validade Discriminante (Fornell & Larcker, 1981)

Construtos	AO	CA	CRE	IGO	SPC	VC
AO	0,807					
CA	0,309	0,792				
CRE	0,416	0,741	0,822			
IGO	0,806	0,319	0,468	0,816		
SPC	0,614	0,257	0,372	0,672	0,796	
VC	0,430	0,209	0,252	0,484	0,700	0,814

Fonte: Elaboração própria

Nota: AO – Ambiente Organizacional; CA – Comportamento Aventureiro; CRE – Comportamento de Renovação Estratégica; IGO – Incentivo à Gestão e Organização; SPC – Satisfação Percebida do Cliente; VC – Vantagem Competitiva.

Os resultados do método HTMT (*Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations*), destacados na Tabela 3, ilustram outra abordagem empregada para avaliar a validade discriminante, determinando se os construtos são suficientemente distintos uns dos outros (Henseler, 2017). Para fins de validade discriminante, a literatura estabelece limites em torno de 0,85 ou 0,90, dependendo da similaridade conceitual dos construtos. Valores abaixo de 0,85 indicam validade discriminante para construtos conceitualmente distintos, enquanto valores abaixo de 0,90 são requeridos para construtos conceitualmente similares, evidenciando sua distinção mútua (Hair et al., 2019).

O valor de HTMT entre os construtos vantagem competitiva e satisfação percebida do cliente é de 0,882, e entre os construtos ambiente organizacional e

incentivo da gestão e organização é de 0,890, ambos abaixo do limiar de 0,90 estabelecido pela literatura para indicar uma validade discriminante adequada para construtos conceitualmente similares. O construto de satisfação do cliente tende a estar relacionado ao conceito de vantagem competitiva, dada sua natureza interdependente na influência direta sobre o sucesso do negócio, conforme evidenciado por Tzavlopoulos et al. (2019). O construto ambiente organizacional pode influenciar a forma como os incentivos da gestão e organização são projetados e implementados, e, por sua vez, os incentivos podem moldar a dinâmica e a cultura do ambiente organizacional (Mohammad et al., 2019).

Já os demais pares de construtos apresentam valores abaixo de 0,85, alinhando-se ao critério para construtos conceitualmente distintos, portanto, constata-se que a validade discriminante está presente. A Tabela 3 apresenta os valores do HTMT para avaliar a validade discriminante entre os construtos.

Tabela 3 - Validade Discriminante (HTMT)

Construto	AO	CA	CRE	IGO	SPC	VC
AO						
CA	0,337					
CRE	0,451	0,815				
IGO	0,890	0,352	0,512			
SPC	0,686	0,292	0,418	0,757		
VC	0,511	0,247	0,295	0,579	0,882	

Fonte: Elaboração própria

Nota: AO – Ambiente Organizacional; CA – Comportamento Aventureiro; CRE – Comportamento de Renovação Estratégica; IGO – Incentivo à Gestão e Organização; SPC – Satisfação Percebida do Cliente; VC – Vantagem Competitiva.

Por fim, a matriz de cargas cruzadas, apresentada no Apêndice D, seguindo as orientações de Chin (1998), confirma a validade discriminante por meio das cargas fatoriais dos itens em relação aos construtos. A análise realizada destacou que os indicadores estão mais fortemente associados aos construtos aos quais pertencem, uma vez que os indicadores apresentam cargas fatoriais mais altas nos construtos

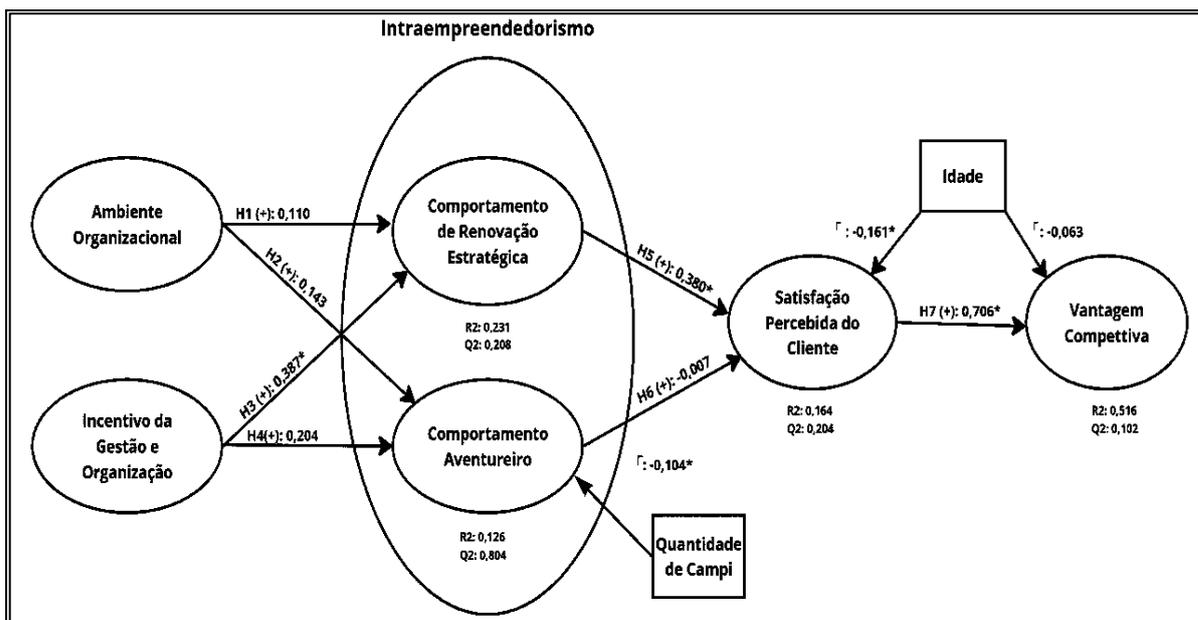
aos quais pertencem em comparação com as cargas fatoriais de cada indicador em outros construtos.

Em síntese, as análises expostas nas Tabelas 1, 2 e 3 demonstram a validação do modelo de medição, confirmada pela consistência interna, validade convergente e da validade discriminante. A validade convergente e a consistência interna de cada construto foram respaldadas pelos resultados das cargas fatoriais, variância média extraída, confiabilidade composta, alfa de Cronbach e correlação de Spearman. Além disso, os critérios propostos por Fornell e Larcker (1981), o HTMT e a matriz de cargas cruzadas evidenciam a distinção significativa de cada construto em relação aos demais. Com base nessas evidências, é válido afirmar que os construtos do modelo proposto foram adequadamente validados.

4.2 TESTE DE HIPÓTESES

Após a validação do modelo de mensuração, o modelo estrutural foi analisado e as hipóteses testadas, utilizando o método de Modelagem de Equações Estruturais (SEM) com estimação pelo método de Mínimos Quadrados Parciais (PLS). Esta análise teve como objetivo testar as hipóteses formuladas no estudo e investigar se o ambiente organizacional e os estímulos de gestão influenciam os comportamentos que compõem o intraempreendedorismo dos professores. Além disso, buscou-se analisar se tais comportamentos afetam diretamente a satisfação percebida dos clientes na perspectiva dos professores e, indiretamente, a percepção de vantagem competitiva da instituição. Os resultados podem ser observados na Figura 2. A significância estatística das relações foi verificada através do procedimento de *bootstrapping*, utilizando 5.000 subamostras.

Figura 2 - Estimativas do modelo estrutural



Fonte: Elaboração própria

Nota: R2 – Coeficiente de determinação; Q2 – Relevância preditiva; *representa efeito significativo ao nível de 1%

Primeiramente, foi analisado o impacto direto das variáveis de controle (sexo, idade, renda, grau de educação, área de formação, número de alunos na IES, região geográfica, natureza da IES, quantidade de Campi) nos construtos endógenos, ou seja, comportamento de renovação estratégica, comportamento aventureiro, satisfação percebida do cliente e vantagem competitiva. Os resultados indicaram uma relação significativa entre idade com a satisfação percebida do cliente e com a vantagem competitiva, bem como quantidade de campi e o comportamento aventureiro. Não foram encontradas relações estatisticamente significativas nas demais variáveis de controle em relação aos construtos endógenos do modelo, levando à exclusão dessas variáveis nas análises subsequentes.

Dando continuidade com a análise do modelo estrutural, primeiro foram examinadas as relações entre os construtos sem levar em conta as variáveis de controle que foram significativas no procedimento inicial. De acordo com os dados apresentados na Tabela 4, os resultados destacam o impacto da dimensão do

incentivo da gestão e organização no comportamento de renovação estratégica. Por sua vez, o comportamento de renovação estratégica demonstrou um efeito significativo na satisfação percebida do cliente, e por fim, a satisfação percebida do cliente mostrou influência significativa na vantagem competitiva. As análises das hipóteses H₃ e H₅ revelaram resultados significativos, sendo suportadas com um nível de significância de 1%, sugerindo que o incentivo de gestão e organização tende a exercer uma influência direta e positiva sobre o comportamento de renovação estratégica, o qual, por sua vez, pode influenciar diretamente e positivamente na satisfação percebida do cliente. A hipótese H₇ também foi suportada a um nível de 1%, indicando que a dimensão da satisfação percebida do cliente pode ter uma influência direta e positiva sobre a vantagem competitiva.

As relações examinadas nas hipóteses H₁, H₂, H₄ e H₆ não demonstraram significância estatística, indicando que essas hipóteses não foram suportadas. Isto implica que a dimensão do ambiente organizacional não exerceu influência direta nem sobre o comportamento aventureiro, nem sobre o comportamento de renovação estratégica. Além disso, a dimensão incentivo da gestão e organização não demonstrou ter impacto no comportamento aventureiro, assim como o comportamento aventureiro não exerceu influência na satisfação percebida do cliente.

Em seguida, procedeu-se à realização de um segundo teste de hipóteses, incorporando agora as variáveis de controle que apresentaram significância estatística durante o procedimento inicial. Os resultados deste segundo teste estão demonstrados na Tabela 4. Mais uma vez, as relações investigadas nas hipóteses H₃, H₅ e H₇ demonstraram significância estatística a 1%. Já as relações investigadas nas hipóteses H₁, H₂, H₄ e H₆ não apresentaram significância estatística. Além disso, foi observada significância estatística na relação entre a variável de controle idade com

o construto endógeno satisfação percebida do cliente a 1%. Também foi encontrada significância estatística na relação entre a variável de controle quantidade de campi e o construto endógeno comportamento aventureiro com um nível de 5% de significância. Complementarmente, a variável de controle idade na relação com o construto endógeno vantagem competitiva, não apresentou significância estatística quando o controle foi incorporado ao modelo final.

No que concerne aos efeitos indiretos, foram observadas três relações significativas, enquanto sete não foram significativas. O comportamento de renovação estratégica demonstrou impacto indireto na vantagem competitiva ao nível de significância de 1%. Isso sugere que o comportamento de renovação estratégica pode exercer um efeito indireto positivo na vantagem competitiva por meio da satisfação percebida do cliente. De modo similar, o incentivo da gestão e organização também pode influenciar de forma indireta e positiva a satisfação percebida do cliente por meio do comportamento de renovação estratégica, com nível de significância de 1%. Resultado similar foi constatado em relação ao incentivo da gestão e organização, indicando sua tendência a gerar efeitos indiretos significativos na vantagem competitiva, por meio do comportamento de renovação estratégica e satisfação percebida do cliente, a um nível de significância estatística de 1%. Demais relações indiretas não foram significativas. Todas essas relações estão detalhadas na Tabela 4:

Tabela 4 - Resultados sem e com Variáveis de Controle

Hipóteses	Relações	Resultados SEM controle		Resultados COM controle		f ²	q ²
		Γ (Efeito)	p-valor	Γ (Efeito)	p-valor		
Efeitos diretos							
H ₁	AO -> CRE	0,110	0,237	0,110	0,237	0,006	-0,003

H ₂	AO -> CA	0,132	0,349	0,143	0,304	0,00	-
						8	0,010
H ₃	IGO -> CRE	0,387	0,000	0,387	0,000	0,06	
						8	0,056
H ₄	IGO -> CA	0,224	0,107	0,204	0,143	0,01	
						7	0,001
H ₅	CRE -> SPC	0,391	0,000	0,380	0,000	0,07	
						9	0,117
H ₆	CA -> SPC	-0,026	0,787	-0,007	0,943	0,00	
						0	0,000
H ₇	SPC -> VC	0,715	0,000	0,706	0,000	1,00	
						3	0,114
Efeitos indiretos							
	AO -> CA -> SPC	-0,003	0,868	-0,001	0,961		
	AO -> CA -> SPC -> VC	-0,002	0,868	-0,001	0,961		
	AO -> CRE -> SPC	0,043	0,279	0,042	0,283		
	AO -> CRE-> SPC -> VC	0,031	0,282	0,030	0,286		
	IGO -> CA -> SPC -> VC	-0,004	0,823	-0,001	0,956		
	IGO -> CA -> SPC	-0,006	0,823	-0,001	0,956		
	IGO -> CRE -> SPC	0,151	0,004	0,147	0,003		
	IGO -> CRE -> SPC -> VC	0,108	0,005	0,104	0,004		
	CA -> SPC -> VC	-0,018	0,788	-0,005	0,943		
	CRE -> SPC -> VC	0,280	0,000	0,268	0,000		
Controles							
	ID -> SPC			-0,161	0,006		
	ID -> VC			-0,063	0,190		
	QCA -> CA			-0,104	0,043		

Fonte: Elaboração própria

Nota: AO – Ambiente Organizacional; CA – Comportamento Aventureiro; CRE – Comportamento de Renovação Estratégica; IGO – Incentivo à Gestão e Organização; SPC – Satisfação Percebida do Cliente; VC – Vantagem Competitiva; ID – Idade; QCA – Quantidade de Campus; f^2 – Força do efeito; q^2 – Tamanho do efeito preditivo; Γ - Coeficiente de efeito.

A métrica f^2 , como também indicada na Tabela 4, foi empregada para examinar os efeitos da remoção de um construto preditor sobre a capacidade preditiva do modelo (R^2) para um construto endógeno. Valores de f^2 de 0,020, 0,150 e 0,350, representando efeitos pequenos, médios e grandes, respectivamente (Hair et al., 2019). Os resultados revelaram que os valores de f^2 oscilaram entre 0,000 e 1,003, sendo que as interações entre satisfação percebida do cliente e vantagem competitiva demonstraram um impacto grande, enquanto as interações entre incentivo da gestão e organização com comportamento de renovação estratégica e este com a satisfação percebida do cliente demonstram efeitos médio. Os demais relacionamentos

examinados foram categorizados como tendo um impacto pequeno de acordo com o f^2 .

Um outro ponto relevante a ser destacado diz respeito à força do efeito preditivo (q^2), que avalia a capacidade de um construto exógeno prever um construto endógeno específico (Asiaei et al., 2022). Conforme detalhado por Thanasi-Boçe et al. (2022), os valores de q^2 são interpretados de modo que 0,020 indicam efeitos pequenos, 0,150 sinalizam efeitos médios e 0,350 denotam efeitos fortes. Nos dados expostos na Tabela 4, os valores de q^2 variaram de - 0,010 a 0,117, aproximando-se da categoria de relevância preditiva pequena, conforme definido pelos parâmetros estabelecidos por Hair et al. (2019).

De acordo com Hair et al. (2019), a qualidade de ajuste do modelo deve ser avaliada por meio do coeficiente de determinação (R^2), o qual mede o poder preditivo do modelo. Segundo os padrões estabelecidos, um R^2 de 0,75 é classificado como substancial, 0,50 é considerado moderado, e 0,25 é caracterizado como baixo. Os resultados, apresentados na Figura 2, indicam que o R^2 para o construto comportamento aventureiro foi de 0,126, enquanto o da satisfação percebida do cliente foi de 0,164 e do comportamento de renovação estratégica foi de 0,231, todos situando-se em níveis baixos. Em contrapartida, o construto vantagem competitiva alcançou um R^2 de 0,516, considerado um coeficiente de determinação moderado.

A avaliação da precisão do modelo também foi conduzida com base no critério de relevância preditiva (Q^2), que deve exceder zero para ser considerado estatisticamente significativo. Segundo os parâmetros estabelecidos por Hair et al. (2019), um valor de 0,50 é classificado como substancial, 0,25 como moderado, e 0,00 como pequeno. O construto comportamento de renovação estratégica obteve um Q^2 de 0,208, o comportamento aventureiro alcançou um valor de Q^2 de 0,084, a

satisfação percebida do cliente o Q^2 foi de 0,204, enquanto à vantagem competitiva, o Q^2 foi de 0,102. Esses resultados sugerem que todos os construtos analisados apresentam uma relevância preditiva considerada entre pequena e moderada.

Na fase final da análise do modelo estrutural, procedeu-se à avaliação da colinearidade conforme recomendado por Hair Jr. et al. (2019). A literatura sugere o emprego do fator de inflação da variância (VIF) para este fim, considerando que valores superiores a 5 suscitam preocupações quanto à colinearidade, um fenômeno que ocorre quando duas ou mais variáveis independentes estão inter-relacionadas, resultando em sobreposição em termos de explicação. Valores de VIF na faixa de 3 a 5 são tidos como aceitáveis, enquanto valores abaixo de 3 são altamente desejáveis. Neste estudo específico, os indicadores apresentaram VIFs variando de 1,302 a 4,009, enquanto os construtos variaram de 1,009 a 2,895. Tais resultados indicam a ausência de problemas de multicolinearidade no modelo proposto.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise dos dados, verificou-se que o construto do incentivo da gestão e organização tende a ter influência direta e positiva sobre o comportamento de renovação estratégica, o qual, por sua vez, pode impactar significativamente na satisfação percebida do cliente, culminando no potencial influência desta última na vantagem competitiva, sendo suportadas as hipóteses, H_3 , H_5 e H_7 . Porém, a dimensão do ambiente organizacional não demonstrou influência direta no comportamento de renovação estratégica e no comportamento aventureiro. Da mesma forma, a dimensão do incentivo da gestão e organização não teve influência direta no comportamento aventureiro, e este, por sua vez, não influenciou a satisfação

percebida do cliente, pois as hipóteses H₁, H₂, H₄ e H₆ não obtiveram significância estatística.

As hipóteses H₁ e H₂ foram rejeitadas, indicando que o construto do ambiente organizacional não apresenta influência direta e positiva sobre o comportamento de renovação estratégica e o comportamento aventureiro. Embora a literatura indique que o ambiente organizacional pode incentivar os docentes a adotarem comportamentos intraempreendedores (Schuldt & Gomes, 2020), os resultados deste estudo indicam que esse ambiente não tende a ter um impacto significativo no comportamento de renovação estratégica e no comportamento aventureiro de docentes.

Portanto, diante da constatação que o ambiente organizacional tende a não gerar impacto nos comportamentos intraempreendedores, destaca-se a necessidade de revisão das estratégias de estímulo a esses comportamentos nas IES. Os resultados sugerem que, embora os docentes possam perceber aspectos positivos no ambiente organizacional, como colaboração entre colegas, clareza de objetivos e oportunidades de capacitação, parece haver uma falta de influência direta desses fatores sobre seus comportamentos de renovação estratégica e comportamento aventureiro.

Essa falta de conexão entre o ambiente organizacional e o engajamento dos docentes no intraempreendedorismo pode indicar a necessidade de alinhamento entre as políticas institucionais, a cultura organizacional e os incentivos para fomentar esses comportamentos entre os docentes. O resultado encontrado demonstra que o ambiente organizacional não demonstra ser suficiente para estimular o intraempreendedorismo entre os docentes das IES.

Em relação a hipótese H₃, observa-se que o construto incentivo da gestão e organização tende a exercer uma influência direta e positiva no comportamento de renovação estratégica. Ou seja, de acordo com o proposto na hipótese H₃ e ressaltado por Scheepers et al. (2011), a disposição e habilidade dos funcionários em demonstrar comportamento intraempreendedor podem estar intrinsecamente ligadas à forma como recebem suporte e incentivo por parte da gestão. Além disso, conforme Park et al. (2014), pode-se inferir que a criação de laços sólidos e uma relação de confiança entre gestão e colaboradores impulsiona a busca por novas estratégias e a renovação contínua dentro da organização.

Palihawadana (2019) e Prince et al. (2019) destacam que tornar-se um intraempreendedor exige a concessão de liberdade pelo empregador, o que ressalta a importância da autonomia e do apoio da gestão para promover comportamentos intraempreendedores. Meilani e Ginting (2018) reforçam essa ideia ao destacarem a necessidade do apoio proativo da gestão para fomentar esses comportamentos, que está alinhado com a Hipótese H₃, que sugere uma influência direta e positiva do incentivo da gestão no comportamento de renovação estratégica.

Portanto, essa hipótese pode ser explicada pelo fato de que, quando os líderes demonstram confiança, consideram os pontos de vista dos docentes, valorizam a inovação e a criatividade, oferecem feedback e oportunidades de treinamento, promovem comunicação clara e dividem o trabalho de forma eficaz, podem contribuir para o desenvolvimento do comportamento de renovação estratégica por docentes. Dessa forma, a influência positiva do incentivo da gestão e organização no comportamento de renovação estratégica dos docentes nas IES pode ser atribuída às práticas organizacionais de apoio, aos comportamentos de liderança e às estratégias de comunicação que motivam coletivamente os docentes a se envolverem em

atividades destinadas a impulsionar a mudança, a inovação e a renovação estratégica dentro da instituição.

A hipótese H₄ foi rejeitada, indicando que o construto incentivo de gestão e organização não apresenta influência direta e positiva sobre o comportamento aventureiro. Apesar da literatura concluir que o incentivo da gestão e da organização influencia o comportamento aventureiro, podendo ser manifestado pelos funcionários, incluindo os docentes (Do & Luu, 2020), de acordo com os resultados deste estudo, esse incentivo por parte da gestão e organização não tende a ter impacto significativo no comportamento aventureiro, o qual está relacionado a forma como recebem incentivo dos gestores (Scheepers et al. 2011).

Isso pode ser explicado pelo contexto das atividades específicas relacionadas à criação de novas empresas, conceitualização de novos serviços, início de novos projetos dentro da instituição, na qual os incentivos e apoio fornecidos pela gestão podem não estar alinhados diretamente com a promoção do comportamento aventureiro. A pesquisa sugere que, embora a confiança e a colaboração da gestão sejam fundamentais, o comportamento aventureiro, que envolve a assunção de riscos, a exploração e a aventura em novos territórios, pode exigir um conjunto diferente de motivadores e mecanismos de apoio.

A existência de uma cultura organizacional conservadora e avessa ao risco (Bleiklie et al., 2017) pode inibir a promoção do comportamento aventureiro independente dos incentivos da gestão. Processos lentos de tomada de decisão, hierarquias rígidas e falta de flexibilidade organizacional (Marrella, 2018) podem dificultar a implementação do comportamento aventureiro. Os docentes podem perceber os comportamentos aventureiros como arriscados e têm possíveis consequências negativas (Tseng, 2015), como falhas ou críticas, o que pode reduzir

sua propensão para se envolver em atividades inovadoras, independentemente dos incentivos.

A hipótese H₅ sugeriu que o comportamento de renovação estratégica influencia direta e positivamente a satisfação percebida do cliente. Os resultados também suportaram estatisticamente essa hipótese, indicando que o comportamento intraempreendedor dos docentes de uma Instituição de Ensino Superior pode influenciar positivamente a satisfação percebida do cliente na visão dos docentes. Esses achados ressaltam a significância do empreendedorismo dentro do cenário acadêmico. O estudo de Targanski et al. (2012) demonstrou que a satisfação dos clientes está diretamente relacionada à qualidade percebida dos serviços, o que destaca a relevância de estratégias empreendedoras utilizadas para melhorar a experiência do cliente.

Esta hipótese sugere que o envolvimento dos docentes em atividades de renovação estratégica, como a introdução de novas iniciativas, o desenvolvimento de serviços inovadores, entre outros, pode influenciar positivamente a forma como os alunos percebem as ofertas e serviços da instituição na visão dos docentes. Portanto, a relação positiva entre o comportamento de renovação estratégica e a satisfação percebida dos clientes implica que os esforços proativos e inovadores dos professores nas IES podem impactar diretamente a forma como os alunos percebem a instituição e seus serviços na visão dos professores, podendo gerar satisfação.

Já a rejeição da hipótese H₆ demonstra que não há uma relação direta e significativa entre o construto comportamento aventureiro e satisfação percebida do cliente. Esta constatação contrasta com o conceito de expectativas de resultados intraempreendedores introduzido por Ilonen e Hytönen (2022), sobre a ligação entre o comportamento aventureiro e a satisfação dos alunos no contexto do

empreendedorismo. No entanto, os resultados deste estudo demonstram que a satisfação dos alunos, na visão dos docentes, não é afetada pela presença ou ausência de comportamento aventureiro nos docentes. Isto sugere que a presença ou ausência de características de comportamento aventureiro nos docentes, como propensão a assumir riscos, criar novos negócios ou uma postura mais ousada, não tendem a influenciar a satisfação dos alunos.

A hipótese H₇ buscou avaliar a relação entre a satisfação percebida do cliente e a vantagem competitiva. Os resultados validaram estatisticamente essa hipótese. Isso está em linha com o estudo de Bazhenkov et al. (2023), destacando a necessidade de adaptação das IES às demandas dos alunos e o desenvolvimento de estratégias eficazes para manter uma vantagem competitiva. A influência positiva da satisfação percebida dos alunos na vantagem competitiva na visão dos docentes pode estar atribuída à ênfase da instituição em satisfazer as necessidades dos alunos, oferecer serviços de alta qualidade, qualificação dos docentes, cultivar relacionamentos duradouros e demonstrar competência no mercado.

Após analisar o modelo proposto sobre a dinâmica do intraempreendedorismo no ambiente acadêmico, com base na percepção dos docentes das IES, os resultados indicaram que o ambiente organizacional não influenciou os comportamentos intraempreendedores dos docentes. Isso sugere que a falta de conexão entre o ambiente organizacional e os comportamentos intraempreendedores dos docentes destaca a necessidade de revisar as estratégias para incentivar esses comportamentos nas IES.

A influência apontada dos incentivos de gestão e organização no comportamento de renovação estratégica dos docentes pode ser atribuído a práticas organizacionais de apoio, comportamentos de liderança eficazes e estratégias de

comunicação que motivam coletivamente os docentes a envolverem-se em atividades destinadas a impulsionar a mudança, a inovação e a renovação estratégica dentro da instituição. No entanto, o incentivo da gestão e da organização não influenciou o comportamento aventureiro dos docentes, o que, por sua vez, não influenciou a satisfação percebida do cliente. Esses achados sugerem que os incentivos da gestão podem não ser suficientes para estimular a adoção de comportamentos aventureiros, pois os docentes podem perceber tais comportamentos como arriscados, o que pode reduzir a propensão para se envolverem em atividades inovadoras, independentemente dos incentivos oferecidos.

Os resultados indicaram ainda que o comportamento de renovação estratégica dos docentes tende a influenciar a satisfação percebida do cliente na visão dos docentes. Isso sugere que as iniciativas voltadas para esse comportamento dentro da instituição podem melhorar a satisfação percebida dos alunos em relação aos serviços oferecidos. Por outro lado, o comportamento aventureiro dos docentes não apresentou influência na satisfação percebida do cliente na visão dos docentes, indicando que as características deste comportamento, como a assunção de riscos e a exploração de novas oportunidades, não são fatores determinantes para a satisfação dos alunos.

O comportamento de renovação estratégica dos docentes, ao promover práticas inovadoras, pode elevar a satisfação percebida dos clientes, o que, por sua vez, pode contribuir para uma posição competitiva diferenciada no mercado educacional. A satisfação do cliente resultante do comportamento intraempreendedor dos docentes, tende a colaborar com a construção de uma posição competitiva e diferenciada no mercado educacional. Portanto, as IES podem priorizar estratégias que promovam a renovação estratégica para melhorar a satisfação dos alunos e

consequentemente fortalecer sua vantagem competitiva impulsionadas pelo comportamento intraempreendedor.

6 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo verificar se o ambiente organizacional e o incentivo da gestão e organização influenciam os comportamentos que compõe o intraempreendedorismo dos docentes. Também analisar se tais comportamentos influenciam diretamente a satisfação percebida do cliente na visão dos docentes e indiretamente a percepção de vantagem competitiva da instituição.

Após a análise dos dados, constatou-se que o incentivo da gestão e da organização tende a ter impacto direto e positivo sobre o comportamento de renovação estratégica, demonstrando assim que as práticas organizacionais de apoio, comportamentos de liderança e estratégias de comunicação pela gestão podem motivar os docentes a se envolverem em atividades que impulsionam a mudança, a inovação e a renovação estratégica dentro da instituição. Adicionalmente constatou-se que o comportamento de renovação estratégica tende a ter impacto direto e positivo na satisfação percebida do cliente. Isso indicou que o envolvimento dos docentes em iniciativas inovadoras pode melhorar a percepção dos alunos sobre os serviços oferecidos pela instituição, destacando a relevância de estratégias empreendedoras para aprimorar a experiência do aluno no ambiente educacional.

Além disso, a satisfação percebida do cliente tende a ter influência direta e positiva na vantagem competitiva da instituição, indicando que atender às necessidades dos alunos, oferecer serviços de qualidade, contar com docentes qualificados e cultivar relacionamentos duradouros tendem a ser elementos para a vantagem competitiva da instituição. Portanto, pode-se concluir que os gestores

podem direcionar seus esforços para fortalecer a gestão e a organização, implementando práticas que incentivem o engajamento dos docentes no comportamento de renovação estratégica. Deste modo, isso pode influenciar positivamente a satisfação percebida do cliente, que, por sua vez, pode contribuir para a percepção dos docentes de vantagem competitiva da instituição no mercado educacional.

Este estudo traz contribuições para a literatura de algumas maneiras. Moghaddas et al. (2019) identificaram uma lacuna que ressaltou a importância de um ambiente organizacional favorável ao intraempreendedorismo nas IES. Deste modo este estudo contribuiu para preencher esta lacuna, uma vez que testou um modelo estrutural inédito, que fez uma análise direta da relação entre o ambiente organizacional e a influência destes nos comportamentos intraempreendedores dos docentes. Além disso, ao se fundamentar na teoria da expectativa do funcionário e na teoria da correspondência indivíduo-ambiente, o estudo de Ye (2023) apresenta os fatores de influência entre funcionários de base para desencadear o comportamento intraempreendedor de forma eficaz. Dessa forma, esta pesquisa contribui teoricamente ao testar especificamente a influência dos incentivos de gestão e organização nos comportamentos intraempreendedores entre os docentes da IES.

Nunes et al. (2021) observaram que, na literatura, há uma tendência de priorizar estudos sobre a relevância individual do intraempreendedorismo e da satisfação do cliente, deixando uma lacuna em pesquisas que explorem a interação desses dois conceitos em ambientes acadêmicos. Isso também foi alcançado nesta pesquisa, ao concentrar-se especificamente na influência dos comportamentos que compõe o intraempreendedorismo dos docentes na satisfação dos alunos percebida pelos docentes dentro da dinâmica do ambiente educacional. Embora Mazorodze e Mkhize

(2022) tenham destacado a importância da vantagem competitiva no contexto das IES, esta pesquisa fornece uma perspectiva até então inexplorada na literatura ao examinar como o comportamento intraempreendedor dos docentes pode influenciar a satisfação percebida dos alunos e, conseqüentemente, a competitividade da vantagem da instituição

Os achados deste estudo oferecem *insights* que podem orientar os gestores das IES na formulação de estratégias destinadas a promover o comportamento intraempreendedor entre os docentes. Ao compreender os impactos diretos e indiretos dos construtos analisados, os gestores podem direcionar de maneira eficaz seus esforços, fortalecendo assim a vantagem competitiva da instituição (Schuldt et al., 2020). Ao entender a não influência do ambiente organizacional, mas a influência dos incentivos de gestão no comportamento de renovação estratégica os gestores das IES podem conceber estratégias específicas para estimular este comportamento entre os docentes (Monfared et al., 2019). Ao relacionar o construto do comportamento de renovação estratégica dos docentes com a satisfação percebida pelos alunos e, conseqüentemente, com a vantagem competitiva das IES, estas podem direcionar seus esforços para áreas-chave, priorizando a satisfação dos alunos como um elemento na busca pela diferenciação competitiva (Staniec & Kalińska-Kula, 2021).

Este estudo apresenta algumas limitações que fornecem oportunidades para futuras pesquisas. A pesquisa não se restringiu a cursos específicos, sugerindo que pesquisas subsequentes explorem e comparem os comportamentos intraempreendedores de docentes em diferentes cursos dentro das IES. A diversidade de cursos pode influenciar os comportamentos intraempreendedores, visto que diferentes áreas de estudo podem demandar abordagens distintas. A análise comparativa entre os comportamentos intraempreendedores de docentes em variados

cursos pode fornecer informações sobre como a formação acadêmica influencia os comportamentos intraempreendedores. O estudo não abordou a distinção entre IES públicas e privadas, portanto, uma sugestão para pesquisas futuras seria investigar e comparar os comportamentos intraempreendedores dos docentes em diferentes em IES públicas e privadas. As IES privadas, aparentemente, podem demandar um esforço maior para atrair alunos, devido à necessidade de competir no mercado educacional e garantir sustentabilidade financeira. Já as IES públicas podem enfrentar desafios diferentes nesse aspecto, como a gratuidade do ensino, a dependência de financiamento governamental e a necessidade de atender a uma demanda ampla e diversificada. Nesse contexto, estudos futuros podem analisar como os comportamentos intraempreendedores dos docentes variam de acordo com a natureza da IES, levando em conta as diferenças de recursos, pressões e expectativas entre IES públicas e privadas.

O estudo utilizou um método de amostragem não probabilístico, que restringe a generalização dos resultados a uma população mais ampla. Sendo assim sugere-se que este estudo seja realizado com a utilização de amostragem probabilística. Além disso, o estudo adotou um corte transversal, capturando um instantâneo do comportamento em um momento específico. Este design não permite acompanhar mudanças de comportamento ao longo do tempo. Portanto, em estudos futuros aconselha-se a coleta de dados longitudinais para fornecer uma compreensão mais abrangente da dinâmica do comportamento intraempreendedor entre docentes. Entende-se também como limitação o fato de a pesquisa ter sido aplicada em IES no Brasil, o que pode restringir a generalização dos resultados para contextos internacionais. Sugere-se, portanto, que pesquisas futuras ampliem a investigação

para incluir IES de outros países, a fim de comparar e contrastar os resultados obtidos em diferentes contextos educacionais.

Esta pesquisa limitou-se em identificar se havia ou não relação direta e positiva entre o construto de ambiente organizacional e os comportamentos intraempreendedores, mas não avaliou nos aspectos específicos deste ambiente, como estrutura hierárquica, cultura, políticas, que podem influenciar o desenvolvimento do comportamento intraempreendedor entre os docentes das instituições. Outra sugestão seria realizar estudos futuros para investigar como o incentivo da gestão pode identificar a eficácia de diferentes mecanismos, como recompensas, reconhecimento e oportunidades de desenvolvimento profissional, para incentivar comportamentos intraempreendedores entre os membros do corpo docente.

Estudos futuros também poderiam aplicar o modelo deste estudo em outras áreas de mercado, como tecnologia, saúde e finanças, pois poderia ser uma abordagem interessante e promissora para entender como esses conceitos se manifestam em diferentes contextos. Em suma, este estudo abre oportunidades para pesquisas subsequentes e complementares, as quais têm o potencial de enriquecer a literatura acadêmica e fornecer *insights* valiosos para os gestores de IES e do mercado em geral.

REFERÊNCIAS

- Abdullah, N. N., Prabhu, M. & Othman, M. B. (2022). Analysing driving factors of customer satisfaction among telecommunication service providers in Kurdistan region. *International Journal of Engineering Business Management*, 14, 1-10. <https://doi.org/10.1177/18479790221111436>
- Abidi, O., Nimer, K., Bani-Mustafa, A., & Toglaw, S. (2022). Relationship between faculty characteristics and their entrepreneurial orientation in higher education

- institutions in Kuwait. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(12), 1-22. <https://doi.org/10.1186/s13731-022-00206-7>
- Adu, E. O. & Duku, N. (2021). Learning styles and instructional materials as correlates of grade 6 learners' mathematics performance in buffalo city, south africa. *Research in Social Sciences and Technology*, 6(3), 242-255. <https://doi.org/10.46303/ressat.2021.41>
- Ahmad, N. A., Praveena, S. M., & Tee, K. S. (2022). Psychometric properties of the english and malay version of the adapted schutte emotional intelligence scale. *Frontiers in Psychology*, 13, 895816. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.895816>
- Akhtar, N., Saleem, S. (2020). Happiness and personality traits as predictors of optimism in school and college teachers. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 35(4), 739-751. <https://psycnet.apa.org/record/2021-43807-008>
- Akpınar, H. & Özer-Çaylan, D. (2022). Achieving organizational resilience through complex adaptive systems approach: a conceptual framework. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 20(4), 289-309. <https://doi.org/10.1108/mrjiam-01-2022-1265>
- Akçın, U. (2019). *Orgüt ve yönetimde inisiyatif alma*. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi. <https://depo.pegem.net/9786053643227.pdf>
- Al-Ansi, A. & Han, H. (2019). Role of halal-friendly destination performances, value, satisfaction, and trust in generating destination image and loyalty. *Journal of Destination Marketing & Management*, 13, 51-60. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.05.007>
- Amaya, N., Bernal-Torres, C.A., Nicolás-Rojas, Y.W. & Pando-Ezcurra, T.T. (2022). Role of internal resources on the competitive advantage building in a knowledge-intensive organisation in an emerging market. *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 54(5), 1153-1169. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2022-0029>
- Amin, M., Rezaei, S. & Abolghasemi, M. (2014). User satisfaction with mobile websites: the impact of perceived usefulness (pu), perceived ease of use (peou) and trust. *Nankai Business Review International*, 5(3), 258-274. <https://doi.org/10.1108/nbri-01-2014-0005>
- Antoncic, B. & Hisrich, R. D. (2004). Corporate entrepreneurship contingencies and organizational wealth creation. *Journal of Management Development*, 23(6), 518-550. <https://doi.org/10.1108/02621710410541114>
- Antoncic, J. A. & Antoncic, B. (2011). Employee satisfaction, intrapreneurship and firm growth: a model. *Industrial Management & Data Systems*, 111(4), 589-607. <https://doi.org/10.1108/02635571111133560>

- Arun, K., Begeç, S., & Okun, O. (2020). Intrapreneurial behaviors of organizational members. A conceptual view: how contextual expectations can explain the entrepreneurship roles in organizations? *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 23(1), 24-40. <https://doi.org/10.1108/jrme-09-2019-0074>
- Asiaei, K., O'Connor, N.G., Moghaddam, M., Bontis, N., & Sidhu, J. (2022). Corporate social responsibility and performance measurement systems in Iran: a levers of control perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(2), 574-588. <https://doi.org/10.1002/csr.2375>
- Awan, W. A., Askari, M., & Amin, H. (2022). Do different levels of management impact employee intrapreneurial behavior independently? a multi-mediation analysis. *Journal of Management*, 4(2), 411-422. <https://doi.org/10.52131/jom.2022.0402.0088>
- Azis, P., & Amir, M. T. (2020). Examining the intrapreneurship drivers and strategy: Case study of property services in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12), 169-179. <https://doi:10.13106/jafeb.2020.vol7.no12.169>
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands-resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of occupational health psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bani-Mustafa, A., Toglaw, S., Abidi, O., & Nimer, K. (2021). Do individual factors affect the relationship between faculty intrapreneurship and the entrepreneurial orientation of their organizations? *Economies*, 9(4), 199. <https://www.mdpi.com/2227-7099/9/4/199#>
- Basile, K. A., & Beauregard, T. A. (2016). Strategies for successful telework: How effective employees manage work/home boundaries. *Strategic HR review*, 15(3), 106-111. <https://doi.org/10.1108/SHR-03-2016-0024>
- Bazhenkov, I., Safonov, Y., Goncharenko, M., Zavalko, K. & Liubchenko, N. (2023). Rating of Higher Education Institutions: the Basis of Competitiveness. *Review of Economics and Finance*, 21, 275-285. <https://doi.org/10.55365/1923.x2023.21.26>
- Beckhauser, S. P. R. & Parisotto, I. R. S. (2022). Vantagens competitivas na oferta de cursos EaD em universidades comunitárias. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, 15(1), 01-23. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2022.e80175>
- Bee Seok, C., Lee Ching, P., & Ismail, R. (2020). Exploring the role of malaysian student's intrapreneurial self-capital in the relationship between satisfaction with life, academic performance, and flourishing. *Sustainability*, 12(2), 580. <https://doi.org/10.3390/su12020580>
- Bhana, A. & Bayat, MS (2020). The relationship between ethical leadership styles and employees effective work practices. *International Journal of Higher Education*. 9(4), 128-137. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n4p128>

- Blanka, C. (2018). An individual-level perspective on intrapreneurship: a review and ways forward. *Review of Managerial Science*, 13(5), 919-961. <https://doi.org/10.1007/s11846-018-0277-0>
- Blanka, C. (2019). An individual-level perspective on intrapreneurship: a review and ways forward. *Review of Managerial Science*, 13(5), 919-961. <https://doi.org/10.1007/s11846-018-0277-0>
- Bleiklie, I., Frølich, N., Sweetman, R., & Henkel, M. (2017). Academic institutions, ambiguity and learning outcomes as management tools. *European Journal of Education*, 52(1), 68-79. <https://doi.org/10.1111/ejed.12200>
- Bodhi, R., Singh, T., Joshi, Y., & Sangroya, D. (2021). Impact of psychological factors, university environment and sustainable behaviour on teachers' intention to incorporate inclusive education in higher education. *International Journal of Educational Management*, 36(4), 381-396. <https://doi.org/10.1108/ijem-02-2020-0113>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge.
- Çopur-Gençtürk, Y. & Doleck, T. (2021). Strategic competence for multistep fraction word problems: an overlooked aspect of mathematical knowledge for teaching. *Educational Studies in Mathematics*, 107(1), 49-70. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10028-1>
- Darmawan, A. & Maisaroh, M. (2023). Analisis anteseden variabel intrapreneurship behavior pada dosen perguruan tinggi swasta di yogyakarta. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 11(1), 453-462. <https://doi.org/10.37676/ekombis.v11i1.3480>
- Daumiller, M., Grassinger, R., Dickhäuser, O., & Dresel, M. (2016). Structure and Relationships of University Instructors' Achievement Goals. *Frontiers in Psychology*, 7, 375. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00375>
- Decker-Lange, C., Lange, K., Dhaliwal, S., & Walmsley, A. (2022). Exploring Entrepreneurship Education Effectiveness at British Universities – An Application of the World Café Method. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 5(1), 113-136. <https://doi.org/10.1177/2515127420935391>
- Delić, A., Alibegović, S. Đ. & Mešanović, M. (2016). The role of the process organizational structure in the development of intrapreneurship in large companies. *Naše gospodarstvo/Our Economy*, 62(4), 42-51. <https://doi.org/10.1515/ngoe-2016-0023>

- Deprez, J. & Euwema, M. (2017). You can't always get what you want? leadership expectations of intrapreneurs. *Journal of Managerial Psychology*, 32(6), 430-444. <https://doi.org/10.1108/jmp-04-2016-0107>
- Do, T. T. P. & Luu, T. D. (2020). Origins and consequences of intrapreneurship with behaviour-based approach among employees in the hospitality industry. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 32(12), 3949-3969. <https://doi.org/10.1108/ijchm-05-2020-0491>
- Farrukh, M., Chong, W. Y., Mansori, S., & Ramzani, S. R. (2017). Intrapreneurial behaviour: the role of organizational commitment. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 13(3), 243-256. <https://doi.org/10.1108/wjemsd-03-2017-0016>
- Farrukh, M., Lee, J. W. C. & Shahzad, I. A. (2019). Intrapreneurial behavior in higher education institutes of Pakistan: The role of leadership styles and psychological empowerment. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 11(2), 273-294. <https://doi.org/10.1108/JARHE-05-2018-0084>
- Farrukh, M., Meng, F., & Raza, A. (2022). Believe they can succeed, and they will: intrapreneurial behavior and leadership. *European Journal of Innovation Management*, 25(3), 661-679. <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2020-0393>
- Farrukh, M., Ying, C. & Mansori, S. (2016). Intrapreneurial behavior: an empirical investigation of personality traits. *Management & Marketing*, 11(4) 597-609. <https://doi.org/10.1515/mmcks-2016-0018>
- Forid, M. S., Hafez, M., & Khan, W. (2022). Student satisfaction and retention: impact of service quality and digital transformation. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 152-163. <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.4-14>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gallarza, M. G., Fayos- Gardó, T., Arteaga- Moreno, F., Servera- Francés, D., & Floristán - Imizcoz, E. (2020). Different levels of loyalty towards the higher education service: evidence from a small university in Spain. *International Journal of Management Education*, 14(1), 36-48. <https://doi.org/10.1504/ijmie.2020.103825>
- Gawke, J. C., Gorgievski, M. J. & Bakker, A. B. (2019). Measuring intrapreneurship at the individual level: development and validation of the employee intrapreneurship scale (eis). *European Management Journal*, 37(6), 806-817. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.03.001>
- Gawke, J. C., Gorgievski, M. J., & Bakker, A. B. (2018). Personal costs and benefits of employee intrapreneurship: Disentangling the employee intrapreneurship, well-being, and job performance relationship. *Journal of Occupational Health Psychology*, 23(4), 508–519. <https://doi.org/10.1037/ocp0000105>

- Gawke, J. C., Gorgievski, M.J. & Bakker, A.B. (2017). Employee intrapreneurship and work engagement: a latent change scoring approach. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 88-100. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.03.002>
- Ghura, A. S. (2017). A qualitative exploration of the challenges organizations face while working with generation z intrapreneurs. *Journal of Entrepreneurship and Innovation in Emerging Economies*, 3(2), 105-114. <https://doi.org/10.1177/2393957517711306>
- Guinot, J., Chiva, R., & Mallén, F. (2015). Linking Altruism and Organizational Learning Capability: a study from excellent human resources management organizations in Spain. *Journal of Business Ethics*, 138(2), 349-364. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2603-7>
- Gümüş, S., Arar, K., & Oplatka, I. (2021). Review of international research on school leadership for social justice, equity and diversity. *Journal of Educational Administration and History*, 53(1), 81–99. <https://doi.org/10.1080/00220620.2020.1862767>
- Güven, I., & Şimşir, F. (2020). Demand forecasting with color parameter in retail apparel industry using artificial neural networks (ANN) and support vector machines (SVM) methods. *Computers & Industrial Engineering*, 147, 106678. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106678>
- Gyaviira, G. M. (2016). Importance of intrapreneurial practices prevalent among secondary school teachers in Kalungu District (Uganda). *Journal of Education And Learning (Edulearn)*, 10(1), 41-52. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v10i1.3158>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). An Introduction to Structural Equation Modeling. In: *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R. Classroom Companion: Business* (pp. 1-29). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_1
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C.M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/ebr-11-2018-0203>
- Halme, M., Lindeman, S., & Linna, P. (2012). Innovation for inclusive business: intrapreneurial bricolage in multinational corporations. *Journal of Management Studies*, 49(4), 743-784. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01045.x>
- Hamed, S. A. (2023). The role of strategic sensitivity in sustainable competitive advantage. *International Journal of Professional Business Review*, 8(7), e02437. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i7.2437>
- Han, H., & Ryu, K. (2009). The Roles of the Physical Environment, Price Perception, and Customer Satisfaction in Determining Customer Loyalty in the Restaurant

Industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 33(4), 487-510. <https://doi.org/10.1177/1096348009344212>

Heinonen, J., & Korvela, K. (2003). How about measuring intrapreneurship. Small Business Institute, Turku School of Economics and Business Administration. https://www.researchgate.net/profile/Jarna-Heinonen/publication/228466891_How_about_measuring_intrapreneurship/links/0fcfd5118c68940745000000/How-about-measuring-intrapreneurship.pdf

Henseler, J. (2017). Partial least squares path modeling. In P. S. H. Leeflang, J. E. Wieringa, T. H. A. Bijmolt, & P. Koen H. (Eds.), *Advanced Methods for Modeling Markets* (pp. 361-381). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-53469-5>

Hernández- Perlines, F. H., Ariza-Montes, A., & Blanco-González-Tejero, C. (2022). Intrapreneurship research: a comprehensive literature review. *Journal of Business Research*, 153, 428–444. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.015>

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139. [10.4324/9780429286797-7](https://doi.org/10.4324/9780429286797-7)

Hornsby, J. S., Kuratko, D. F. & Zahra, S. A. (2002). Middle managers' perception of the internal environment for corporate entrepreneurship: assessing a measurement scale. *Journal of Business Venturing*, 17(3), 253-273. [https://doi.org/10.1016/s0883-9026\(00\)00059-8](https://doi.org/10.1016/s0883-9026(00)00059-8)

Huang, L. Y., Yang Lin, S. M. & Hsieh, Y. J. (2021). Cultivation of Intrapreneurship: a framework and challenges. *Frontiers in Psychology*, 12, 731990. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.731990>

Huang, Z. (2022). Chief executive officer tenacity and employee intrapreneurial behavior: the mediating role of corporate social responsibility. *Frontiers in Psychology*, 13, 829567. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.829567>

Ibrahim, N. A., Mahmood, R., & Bakar, M. S. (2018). Strategic improvisation and HEIs performance: the moderating role of organizational culture. *PSU Research Review*, 2(3), 212-230. <https://doi.org/10.1108/prr-01-2017-0009>

Ilonen, S. & Hytönen, K. (2022). Why should i become an intrapreneur? Introducing the concept of intrapreneurial outcome expectations. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 6(2), 251-275. <https://doi.org/10.1177/25151274221091692>

Järvi, K., & Khoreva, V. (2020). The role of talent management in strategic renewal. *Employee Relations*, 42(1), 75-89. <https://doi.org/10.1108/er-02-2018-0064>

Joensuu-Salo, S., Peltonen, K., & Hämäläinen, M. (2023). The importance of HEI managerial practices in teachers' competence in implementing

- entrepreneurship education: evidence from finland. *The International Journal of Management Education*, 21 (2). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100767>
- Kanwal, S., Pitafi, A. H., Pitafi, A., Nadeem, M. A., Younis, A., & Chong, R. (2019). China–Pakistan Economic Corridor (CPEC) development projects and entrepreneurial potential of locals. *Journal of Public Affairs*, 19(4), e1954. <https://doi.org/10.1002/pa.1954>
- Karimi, A., Malekmohamadi, I., Daryani, M.A., & Rezvanfar, A. (2011). "A conceptual model of intrapreneurship in the Iranian agricultural extension organization: Implications for HRD". *Journal of European Industrial Training*, 35(7), 632-657. <https://doi.org/10.1108/03090591111160779>
- Khasbulloh, A. H. K. & Suparna, G. (2022). Effect of perceived risk and perceived value on customer loyalty through customer satisfaction as intervention variables on bukalapak users. *European Journal of Business and Management Research*, 7(4), 22-28. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2022.7.4.1472>
- Kikas, M., & Aarna, O. (2019). Europe: Estonia: critical leadership thinking in intrapreneurship education in Europe: The case of Estonia. In *International Perspectives on Leadership in Higher Education* (pp. 103-113). Routledge.
- Kraus, S., Breier, M., Jones, P., & Hughes, M. (2019). Individual entrepreneurial orientation and intrapreneurship in the public sector. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(4), 1247-1268. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00593-6>
- Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., Covin, J. G. (2014). Diagnosing a firm's internal environment for corporate entrepreneurship. *Business Horizons*, 57(1), 37–47. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2013.08.009>
- Lee, T.H., Tseng, C.H., Jan, F.H. (2015). Risk-Taking Attitude and Behavior of Adventure Recreationists: a review. *Journal of Tourism & Hospitality*, 4(2), 1000149. <https://doi.org/10.4172/2167-0269.1000149>
- Lukes, M. & Stephan, U. (2017). " Measuring employee innovation: A review of existing scales and the development of the innovative behavior and innovation support inventories across cultures", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 136-158. <https://doi.org/10.1108/ijeb-11-2015-0262>
- Luo, S., Huang, Y., Lee, C., & Cai, Y. (2023). Workplace exclusion impacts on knowledge-sharing via moderation of digital media and organizational culture. *SAGE Open*, 13(2), 215824402311659. <https://doi.org/10.1177/21582440231165944>
- Mahmoud, M. A., Ahmad, S., & Poespowidjojo, D. A. L. (2020). Intrapreneurial behavior, big five personality and individual performance. *Management Research Review*, 43(12). <https://doi.org/10.1108/mrr-09-2019-0419>

- Markus, K. A., & Borsboom, D. (2013). Reflective measurement models, behavior domains, and common causes. *New Ideas in Psychology, 31*(1), 54–64. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.02.008>
- Marrella, A. (2018). Automated planning for business process management. *Journal on Data Semantics, 8*(2), 79-98. <https://doi.org/10.1007/s13740-018-0096-0>
- Martini, A., Neirotti, P., & Aloini, D. (2015). Finding the way to ambidexterity: exploring the relationships among organisational design, knowledge creation and innovation. *International Journal of Innovation Management, 19*(04), 1550045. <https://doi.org/10.1142/s1363919615500450>
- Maximov, D.A., Mishin, Y.V., Mishin, A.Y., Shakhova, M.S., Zharov, A.N., & Lopukhina, R.V. (2019). Entrepreneurship in Educational Organisations: innovations and technologies. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, 9*(1), 3886-3891. <https://doi.org/10.35940/ijitee.a4980.119119>
- Mazorodze, A. H. & Mkhize, P. L. (2022). Major drivers to innovation in higher education institutions of developing countries. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM, 23*(2), 1356-1358. <https://doi.org/10.34190/eckm.23.2.461>
- Mazzarolo, A. H., Mainardes, E. W., & Montemor, D. S. (2021). Effects of internal marketing on strategic orientations in the banking sector. *International Journal of Bank Marketing, 39*(5), 810-833. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2020-0437>
- Meilani, A. & Ginting, G. (2018). The variables and dimensions of entrepreneurial orientation perceived by lecturers of higher education institutions, *Review of Integrative Business and Economics Research, 7*(2), 404-410. https://www.sibresearch.org/uploads/3/4/0/9/34097180/riber_7-s2_uk18-112_404-410.pdf
- Moghaddas, S. Z., Tajafari, M., & Nowkarizi, M. (2019). Organizational empowerment: a vital step towards intrapreneurship. *Journal of Libraryship and Information Science, 52*(2), 529-540. <https://doi.org/10.1177/0961000619841658>
- Mohamad, M., Afthanorhan, A., Awang, Z., & Mohammad, M. (2019). Comparison between CB-SEM and PLS-SEM: Testing and confirming the maqasid syariah quality of life measurement model. *The Journal of Social Sciences Research, 5*(3), 608-614. [https://arpgweb.com/pdf-files/jssr5\(3\)608-614.pdf](https://arpgweb.com/pdf-files/jssr5(3)608-614.pdf)
- Mohiyaddeen, N. & Siddiqui, S. (2021). Inspire intrapreneurship through management support - the new competitive edge. *International Journal of Engineering and Management Research, 11*(2), 109-115. <https://doi.org/10.31033/ijemr.11.2.16>
- Monfared, H. J., Ghasemi, A., Loni, A., & Marzband, M. (2019). A hybrid price-based demand response program for the residential micro-grid. *Energy, 185*, 274-285. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.07.045>

- Morais, G. M., Santos, V. F., Tolentino, R. S. S., & Martins, H.C. (2021). Intrapreneurship, Innovation, and Competitiveness in Organization. *International Journal of Business Administration*, 12(2), 1-14. <https://doi.org/10.5430/ijba.v12n2p1>
- Ndayisenga, J. & Tomoliyus. (2019). Effect of service quality and rates on satisfaction and loyalty of customer behavior at fitness. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 7(2), 25-32. <https://doi.org/10.13189/saj.2019.070202>
- Neessen, P. C. M., Caniëls, M. C. J., Vos, B., & Jong, J.P. (2018). The intrapreneurial employee: toward an integrated model of intrapreneurship and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 15(2), 545-571. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0552-1>
- Nunes, G. C., Milan, G. S., Eberle, L., Toni, D., & Olea, P. M. (2021). Co-creation, value-in-use, satisfaction, and switching costs as antecedents of higher education students retention. *Revista de Administração da UFSM*, 14(3), 545-567. <https://doi.org/10.5902/1983465935697>
- Nursanti, M. D., & Tomoliyus, T. (2021). Factors Affecting Satisfaction and Loyalty of Health and Fitness Club Customers. *KnE Social Sciences*, 381-393. <https://doi.org/10.18502/kss.v6i2.10002>
- Oliveira, A. W. & Lathrop, R. L. (2022). Toward a curiosity mindset: reframing the problem of student disengagement from classroom instruction. *The European Educational Researcher*, 5(3), 313-317. <https://doi.org/10.31757/euer.535>
- Pandey, J., Gupta, M. & Hassan, Y. (2021). Intrapreneurship to engage employees: role of psychological capital. *Management Decision*, 59(6), 1525-1545. <https://doi.org/10.1108/md-06-2019-0825>
- Pangarso, A, Astuti, E.S, Raharjo, K, Afrianty, T. W. (2020). A New Theoretical Framework of Organizational Effectiveness from Knowledge and Ambidexterity Perspectives, *Journal of Management & Marketing Review*, 5(4) 213-225. [https://doi.org/10.35609/jmmr.2020.5.4\(3\)](https://doi.org/10.35609/jmmr.2020.5.4(3))
- Park, S. H., Kim, J. & Krishna, A. (2014). Bottom-Up Building of an Innovative Organization: Motivating Employee Intrapreneurship and Scouting and Their Strategic Value. *Management Communication Quarterly*, 28(4), 531-560. <https://doi.org/10.1177/0893318914541667>
- Patel, S., Lin, K. K., Milam, A. J., Yu, S., Raynor, G., Narjeet, K., Verdiner, R., Girardo, M. E., & Misra, L. (2022). Diversity, Equity, and Inclusion Among Anesthesiology Trainees. *Women's Health Reports*, 3(1), 414-419. <http://dx.doi.org/10.1089/whr.2021.0123>
- Prince, M., Yaprak, A. N., & Palihawadana, D. (2019). The moral bases of consumer ethnocentrism and consumer cosmopolitanism as purchase dispositions.

Journal of Consumer Marketing, 36(3), 429-438. <https://doi.org/10.1108/JCM-11-2017-2432>

- Rabl, T., Petzsche, V., Baum, M., & Franzke, S. (2022). Can support by digital technologies stimulate intrapreneurial behaviour? The moderating role of management support for innovation and intrapreneurial self-efficacy. *Information Systems Journal*, 33(3), 567-597. <https://doi.org/10.1111/isj.12413>
- Rivai, J. & Zulfitri (2021). The role of purchasing decisions mediating product quality, price perception, and brand image on customer satisfaction of kopi janji jiwa. *Journal of Business and Management Studies*, 3(2), 31-42. <https://doi.org/10.32996/jbms.2021.3.2.4>
- Saçaklı, H., Pekel, A., & Kepoğlu, A. (2019). Relationship Between Intrapreneurship and Customer Driven Behaviors (Case of Sports Istanbul). *Journal of Education and Training Studies*, 7(4), 236-240. <https://doi.org/10.11114/jets.v7i4.4115>
- Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J.-H., Becker, J.-M., & Ringle, C. M. (2019). How to Specify, Estimate, and Validate Higher-Order Constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal*, 27(3), 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Scheepers, F.E., Buitelaar, J. K., & Matthys, W. (2011). Conduct Disorder and the specifier callous and unemotional traits in the DSM-5. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 20(2), 89-93. <https://doi.org/10.1007/s00787-010-0149-x>
- Schuldt, B., Buras, A., Arend, M., Vitasse, Y., Beierkuhnlein, C., Damm, A., Gharun, M., Grams, T. E. E., Hauck, M., Hajek, P., Hartmann, H., Hiltbrunner, E., Hoch, G., Holloway-Phillips, M., Körner, C., Larysch, E., Lübke, T., Nelson, D. B., Rammig, A., Rigling, A., & Kahmen, A. (2020). A first assessment of the impact of the extreme 2018 summer drought on Central European forests. *Basic and Applied Ecology*, 45, 86-103. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2020.04.003>
- Schuldt, K. S., & Gomes, G. (2020). Influence of organizational culture on the environments of innovation and organizational performance. *Gestão & Produção*, 27(3), e4571. <https://doi.org/10.1590/0104-530X4571-20>
- Shefiu, R. (2019). Intrapreneurship as a launch-pad for organizational re-engineering. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3504153>
- Shen, Q. & Zhong, T. (2023). Did household income loss have an immediate impact on animal-source foods consumption during the early stage of the COVID-19 Pandemic? *Foods*, 12(7), 1424. <https://doi.org/10.3390/foods12071424>
- Staniec, I., & Kalińska-Kula, M. (2021). Internal employer branding as a way to improve employee engagement. *Problems and Perspectives in Management*, 19(3), 33-45. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(3\).2021.04](https://doi.org/10.21511/ppm.19(3).2021.04)

- Suhartanto, D., Ali, M.H., Tan, K. H., Sjahroeddin, F., & Kusdibyo, L. (2018). Loyalty toward online food delivery service: the role of e-service quality and food quality. *Journal of Foodservice Business Research*, 22(1), 81-97. <https://doi.org/10.1080/15378020.2018.1546076>
- Sureshchandar, G., Rajendran, C. & Anantharaman, R. N. (2002). The relationship between service quality and customer satisfaction: a factor specific approach. *Journal of Services Marketing*, 16(4), 363-379. <https://doi.org/10.1108/08876040210433248>
- Tarakci, M., Ateş, N.Y., Floyd, S.W., Ahn, Y., & Wooldridge, B. (2018). Performance feedback and middle managers' divergent strategic behavior: the roles of social comparisons and organizational identification. *Strategic Management Journal*, 39(4), 1139-1162. <https://doi.org/10.1002/smj.2745>
- Targanski, R., Tinoco, M. A. C., & Ribeiro, J. L. D. (2012). Modelagem da satisfação e identificação de atributos de qualidade em serviços odontológicos. *Production*, 22(4), 751–765. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132012005000033>
- Taştan, S. B., & Güçel, C. (2014). Explaining Intrapreneurial Behaviors of Employees with Perceived Organizational Climate and Testing the Mediating Role of Organizational Identification: a research study among employees of turkish innovative firms. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 862-871. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.095>
- Tavolacci, M. P., Wouters, E., Van de Velde, S., Buffel, V., Déchelotte, P., Van Hal, G., & Ladner, J. (2021). The Impact of COVID-19 Lockdown on Health Behaviors among Students of a French University. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 4346. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084346>
- Telles, M. W. P., & Noro, L. R. A. (2022). Training and work of speech-language-hearing public health professors in public higher education institutions in Brazil. *Revista CEFAC*, 24(5), 1-10. <https://doi.org/10.1590/1982-0216/20222456222>
- Teodoro, J., Bernadó, E., Bratzke, F., Zehrer, A., & Van Bockhaven, W. (2022). Online support for education in Entrepreneurial and intrapreneurial competences: a proposal for an assessment tool and support for Tailor-Made training. *Science Education*, 12(11), 805. <https://doi.org/10.3390/educsci12110805>
- Thanasi-Boçe, M., Zeqiri, J., & Kurtishi-Kastrati, S. (2022). The Role of Social Media Usage and Engagement on Purchase Intentions for Fashion Brands. *International Journal of E-Services and Mobile Applications (IJESMA)*, 14(1), 1-14. <http://doi.org/10.4018/IJESMA.300269>
- Tisu, L., Pap, Z., & Virga, D. (2021). Employee Intrapreneurship Scale: adaptation and validation in the Romanian working population. *Psihologia Resurselor Umane*, 19(2), 77–89. <https://doi.org/10.24837/pru.v19i2.495>

- Toubasi, S. & Al-Haddad, S. (2022). The impact of intrapreneurship on operators' performance of Jordanian Telecom organizations. *Problems and Perspectives in Management*, 20(2), 551-563. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(2\).2022.45](https://doi.org/10.21511/ppm.20(2).2022.45)
- Tseng, L. T. (2015). Risk-taking attitude and behavior of adventure recreationists: a review. *Journal of Tourism & Hospitality*, 4(2), 1000149. <https://doi.org/10.4172/2167-0269.1000149>
- Tzavlopoulos, I., Gotzamani, K., Andronikidis, A., & Vassiliadis, C. A. (2019). Determining the impact of e-commerce quality on customers' perceived risk, satisfaction, value and loyalty. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 11(4), 576-587. <https://doi.org/10.1108/ijqss-03-2019-0047>
- Wang, H., Ko, E., Woodside, A., & Yu, J. (2021). SNS marketing activities as a sustainable competitive advantage and traditional market equity. *Journal of Business Research*, 130, 378-383. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.005>
- Wenwu, X., Khurram, M. U., Qing, L., & Rafiq, A. (2023). Management equity incentives and corporate tax avoidance: moderating role of the internal control. *Frontiers in Psychology*, 14, 1096674. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1096674>
- Widodo, S., & Hayu, R. S. (2021). The role of performance and new services development on sustainable competitive advantage in Indonesian private universities. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 13(1), 117-141. <https://sobiad.org/manuscript/index.php/ijebeg/article/view/484/28>
- Yaakub, M. H., Aziz, A. S. A., Nor, M. F. A. H. & Mohamed, Z. A. (2021). Exploring the role of technology infrastructure capability and intrapreneurship to influence higher education institutions' performance. *Journal of Physics: Conference Series*, 1793(1), 012012. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/1793/1/012012>
- Yariv, I. & Galit, K. (2017). Can Incivility Inhibit Intrapreneurship? *The Journal of Entrepreneurship*, 26(1), 27-50. <https://doi.org/10.1177/0971355716677386>
- Ye, D., Xie, W., & Zheng, L. (2023). Unleashing intrapreneurial behavior: exploring configurations of influencing factors among grassroots employees. *Behavioral Sciences*, 13(9), 724. <https://doi.org/10.3390/bs13090724>
- Zakari, A. A. & Ibrahim, U.A. (2021). Impact of customer satisfaction on business performance of SME's in Nigeria. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 10(5), 46-51. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v10i5.1291>

APÊNDICE A – QUADRO DE CONSTRUTOS

Construto	Indicadores		Fonte
	AO1	A instituição na qual atuo é um lugar em que sinto	

Construto	Indicadores		Fonte
Ambiente organizacional		orgulho de trabalhar.	Markus e Borsboom (2013).
	AO2	Na instituição na qual atuo posso contar com a colaboração dos colegas de trabalho.	
	AO3	Na instituição na qual atuo procuro constante participação na formação continuada, visando a melhoria do meu desempenho profissional.	
	AO4	A equipe da instituição na qual atuo tem clareza dos objetivos do trabalho desenvolvido e de como alcançá-los.	
	AO5	Percebo que as relações no ambiente de trabalho na instituição na qual atuo são igualitárias e justas.	
	AO6	A forma como executo minhas atividades profissionais conduzem ao alcance da missão da instituição na qual atuo.	
	AO7	Na instituição na qual atuo percebo ações que promovem a capacitação dos docentes.	
	AO8	Na instituição na qual atuo os conflitos de trabalho são bem resolvidos.	
	AO9	Na instituição na qual atuo os documentos e a legislação favorecem a execução das minhas atividades.	
	AO10	Percebo que as instalações físicas da instituição na qual atuo são adequadas para a realização das minhas atividades profissionais.	
	AO11	Na instituição na qual atuo recebo orientação correta e rápida para solução dos meus problemas funcionais	
Incentivo da gestão e da organização	IGO1	Na instituição na qual atuo os líderes geram confiança nos docentes.	Heinonen e Korvela (2003).
	IGO2	A gestão da instituição na qual atuo considera o ponto de vista dos docentes em relação a questões relacionadas a educação.	
	IGO3	A gestão da instituição na qual atuo é capaz de inspirar todos a trabalhar pelo bem da instituição.	
	IGO4	Na instituição na qual atuo os métodos de trabalho individuais são valorizados	
	IGO5	A inovação e a criatividade são consideradas importantes na instituição na qual atuo.	
	IGO6	A mudança é vista como uma oportunidade na instituição na qual atuo.	
	IGO7	Feedback suficiente é dado na instituição na qual atuo.	
	IGO8	Existe uma clara divisão de trabalho na instituição na qual atuo.	
	IGO9	A instituição na qual atuo oferece boas oportunidades de treinamento e educação	
	IGO10	A instituição na qual atuo tem regras de conduta claras	
	IGO11	As informações fluem de maneira clara e acessível na instituição na qual atuo.	
	CRE1	Desenvolvo atividades com o propósito de realizar mudanças na instituição em que trabalho	
	CRE2	Contribuo com ideias para a renovação estratégica da instituição em que trabalho.	
	CRE3	Desenvolvo atividades capazes de mudar os serviços atuais na instituição em que trabalho.	
	CRE4	Busco contribuir com ideias para a renovação estratégica da instituição em que trabalho.	
	CRE5	Utilizo ideias de outros especialistas para inovar na	

Construto	Indicadores		Fonte
Comportamento de Renovação Estratégica		instituição em que trabalho.	Gawke et al. (2019).
	CRE6	Aproveito oportunidades no mercado de trabalho, ou na sociedade, para renovar a instituição em que trabalho	
Comportamento aventureiro	CRE7	Mobilizo ativamente pessoas e recursos para mudar a instituição em que trabalho.	Gawke et al. (2019).
	CA1	Realizo atividades de criação de novos negócios na instituição em que trabalho.	
	CA2	Empreendo atividades capazes de alcançar novas comunidades para a instituição em que trabalho	
	CA3	Minhas atividades têm o potencial de gerar novas contribuições externamente à minha instituição.	
	CA4	Conceituo novas formas de prestar serviços para a instituição em que trabalho	
	CA5	Realizo atividades que resultem em novos projetos dentro da instituição em que trabalho.	
	CA6	Estabeleço ativamente novas colaborações com especialistas fora da instituição em que trabalho.	
	CA7	Eu conceituo novos serviços para a instituição em que trabalho	
Et	CA8	Realizo atividades que resultam em novas áreas dentro da instituição em que trabalho	Mazzarolo et al. (2021).
	VC1	A instituição para a qual eu trabalho se preocupa mais com os alunos do que outros estabelecimentos de ensino.	
	VC2	A instituição para a qual eu trabalho presta um serviço melhor do que outros estabelecimentos de ensino	
Vantagem competitiva	VC3	Os docentes da instituição para a qual eu trabalho são mais bem capacitados em relação aos docentes de outros estabelecimentos de ensino	Heinonen e Korvela (2003)
	SPC1	A instituição na qual atuo é conhecida no mercado por ser competente.	
Satisfação percebida do cliente	SPC2	Nossos alunos estão satisfeitos com os serviços adquiridos de nós.	Heinonen e Korvela (2003)
	SPC3	Respondemos às necessidades dos nossos alunos melhor do que os nossos concorrentes	
	SPC4	Estamos familiarizados com as necessidades dos nossos alunos.	
	SPC5	Nossas relações com os alunos são de longo prazo	
	SPC6	Nossos alunos estão satisfeitos com nossa relação qualidade-preço	

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PERCEPÇÕES DE PROFESSORES DO ENSINO SUPERIOR

CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO E ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a),

Sou Marcelle Werka, doutoranda em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Business School e Universidade do Contestado. Estou conduzindo uma pesquisa que aborda as percepções dos docentes nas Instituições de Ensino Superior.

Sua colaboração é de suma importância para a realização desta pesquisa, e seria um privilégio contar com sua participação no preenchimento do questionário a seguir. É importante destacar que este processo é completamente sigiloso, e não haverá nenhuma forma de identificação associada às suas respostas.

Por gentileza, dedique um momento para ler atentamente as perguntas e responder com base em sua opinião e experiência.

Agradeço antecipadamente pela sua participação.

1. Você aceita participar de forma voluntária desta pesquisa?
- Sim
 Não

2. Você atua como docente em uma Instituição de Ensino Superior?
- Sim
 Não

3. A instituição na qual atuo é um lugar em que sinto orgulho de trabalhar.

1. Discordo totalmente;
2. Discordo;
3. Não concordo, nem discordo;
4. Concordo;
5. Concordo totalmente.

4. Na instituição na qual atuo posso contar com a colaboração dos colegas de trabalho.

1. Discordo totalmente;
2. Discordo;
3. Não concordo, nem discordo;
4. Concordo;
5. Concordo totalmente.

5. Na instituição na qual atuo procuro constante participação na formação continuada, visando a melhoria do meu desempenho profissional.

1. Discordo totalmente;
2. Discordo;
3. Não concordo, nem discordo;
4. Concordo;
5. Concordo totalmente.

6. A equipe da instituição na qual atuo tem clareza dos objetivos do trabalho desenvolvido e de como alcançá-los.

1. Discordo totalmente;
2. Discordo;
3. Não concordo, nem discordo;
4. Concordo;
5. Concordo totalmente.

7. Percebo que as relações no ambiente de trabalho na instituição na qual atuo são igualitárias e justas.

1. Discordo totalmente;
2. Discordo;
3. Não concordo, nem discordo;
4. Concordo;
5. Concordo totalmente.

8. A forma como executo minhas atividades profissionais conduzem ao alcance da missão da instituição na qual atuo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
9. Na instituição na qual atuo percebo ações que promovem a capacitação dos docentes.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
10. Na instituição na qual atuo os conflitos de trabalho são bem resolvidos.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
11. Na instituição na qual atuo os documentos e a legislação favorecem a execução das minhas atividades.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
12. Percebo que as instalações físicas da instituição na qual atuo são adequadas para a realização das minhas atividades profissionais.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
13. Na instituição na qual atuo recebo orientação correta e rápida para solução dos meus problemas funcionais.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
14. Na instituição na qual atuo os líderes geram confiança nos docentes.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
15. A gestão da instituição na qual atuo considera o ponto de vista dos docentes em relação a questões relacionadas à educação.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
16. A gestão da instituição na qual atuo é capaz de inspirar todos a trabalhar pelo bem da instituição.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

17. Na instituição na qual atuo os métodos de trabalho individuais são valorizados
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
18. A inovação e a criatividade são consideradas importantes na instituição na qual atuo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
19. A mudança é vista como uma oportunidade na instituição na qual atuo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
20. Feedback suficiente é dado na instituição na qual atuo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
21. Existe uma clara divisão de trabalho na instituição na qual atuo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
22. A instituição na qual atuo oferece boas oportunidades de treinamento e educação.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
23. A instituição na qual atuo tem regras de conduta claras.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
24. As informações fluem de maneira clara e acessível na instituição na qual atuo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
25. Desenvolvo atividades com o propósito de realizar mudanças na instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
26. Contribuo com ideias para a renovação estratégica da instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;

4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
27. Desenvolvo atividades capazes de mudar os serviços atuais na instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
28. Busco contribuir com ideias para a renovação estratégica da instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
29. Utilizo ideias de outros especialistas para inovar na instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
30. Aproveito oportunidades no mercado de trabalho, ou na sociedade, para renovar a instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
31. Mobilizo ativamente pessoas e recursos para mudar a instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
32. Realizo atividades de criação de novos negócios na instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
33. Empreendo atividades capazes de alcançar novas comunidades para a instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
34. Minhas atividades têm o potencial de gerar novas contribuições externamente à minha instituição.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
35. Conceituo novas formas de prestar serviços para a instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;

5. Concordo totalmente.
36. Realizo atividades que resultam em novos projetos dentro da instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
37. Estabeleço ativamente novas colaborações com especialistas de fora da instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
38. Eu conceituo novos serviços para a instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
39. Realizo atividades que resultam em novas áreas dentro da instituição em que trabalho.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
40. A instituição para a qual eu trabalho se preocupa mais com os alunos do que outros estabelecimentos de ensino.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
41. A instituição para a qual eu trabalho presta um serviço melhor do que outros estabelecimentos de ensino.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
42. Os docentes da instituição para a qual eu trabalho são mais bem capacitados em relação aos docentes de outros estabelecimentos de ensino.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
43. A instituição na qual atuo é conhecida no mercado por ser competente.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
44. Nossos alunos estão satisfeitos com os serviços adquiridos de nós.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;

5. Concordo totalmente.
45. Respondemos às necessidades dos nossos alunos melhor do que os nossos concorrentes.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
46. Estamos familiarizados com as necessidades dos nossos alunos.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
47. Nossas relações com os alunos são de longo prazo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
48. Nossos alunos estão satisfeitos com nossa relação qualidade-preço.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

A seguir questões sociodemográficas:

Selecione o seu sexo:

- Feminino
 Masculino

Selecione sua faixa etária:

- Menos de 18 anos
 De 18 a 29 anos
 De 30 a 39 anos
 De 40 a 49 anos
 De 50 a 59 anos
 60 anos ou mais

Assinale a alternativa que melhor representa sua renda mensal:

- Menos de R\$ 1.320,00 (menor que 1 salário-mínimo);
 De R\$ 1.320,00 a R\$ 6.600,00 (entre 1 e 5 salários-mínimos);
 De R\$ 6.601,00 a R\$ 13.200,00 (entre 6 e 10 salários-mínimos);
 De R\$ 13.200,01 a R\$ 19.800,00 (entre 10 e 15 salários-mínimos);
 Mais de R\$ 19.800,01 (maior que 15 salários-mínimos).

Selecione a opção que corresponde ao seu grau de educação:

- Ensino superior;
 Pós-graduação;
 Mestrado;
 Doutorado;
 Outro.

Qual é sua área de formação?

- Ciências sociais aplicadas
 Ciências exatas
 Ciências da saúde

- Ciências Humanas
 Artes
 Engenharia
 Tecnologia da Informação
 Outra

Quantos alunos tem na instituição na qual você atua?

- Até 100 alunos
 De 101 a 500 alunos
 De 501 a 1000 alunos
 De 1001 a 3000 alunos
 De 3001 a 5000 alunos
 Mais de 5000 alunos

Em que região geográfica está localizada a sua instituição de ensino superior?

- Norte
 Nordeste
 Centro-Oeste
 Sudeste
 Sul
 Exterior

Qual é a natureza da instituição de ensino superior onde você leciona?

- Pública
 Privada
 Comunitária
 Confessional
 Outra

Quantos campi sua instituição de ensino superior possui?

- Apenas um campus
 Dois Campi
 Três Campi
 Quatro campi
 Cinco ou mais campi

APÊNDICE C – PERFIL DA AMOSTRA

Tabela A: Estatísticas Descritivas dos Dados Sociodemográficos

Variável	Descrição	n	%n
Sexo	Feminino	91	40,99%
	Masculino	131	59,01%
Idade	Menos de 18 anos	0	0,00%
	De 18 a 29 anos	3	1,35%
	De 30 a 39 anos	40	18,02%
	De 40 a 49 anos	48	21,62%
	De 50 a 59 anos	61	27,48%
	60 anos ou mais	70	31,53%
Renda	Menos de R\$ 1.320,00	1	0,45%
	De R\$ 1.320,00 a R\$ 6.600,00	4	1,80%
	De R\$ 6.601,00 a R\$ 13.200,00	48	21,62%
	De R\$ 13.200,01 a R\$ 19.800,00	98	44,14%
	Mais de R\$ 19.800,01	71	31,98%

Variável	Descrição	n	%n
Escolaridade	Ensino superior	8	3,60%
	Pós-graduação	9	4,05%
	Mestrado	15	6,76%
	Doutorado	175	78,83%
	Outro	15	6,76%
Formação	Ciência sociais aplicadas	8	3,60%
	Ciências exatas	40	18,02%
	Ciências da saúde	38	17,12%
	Ciências Humanas	44	19,82%
	Artes	4	1,80%
	Engenharia	41	18,47%
	Tecnologia da Informação	5	2,25%
	Ciências Sociais Aplicadas	24	10,81%
	Outra	18	8,11%
Nº de alunos na IES	Até 100 alunos	7	3,15%
	De 101 a 500 alunos	20	9,01%
	De 501 a 1000 alunos	23	10,36%
	De 1001 a 3000 alunos	35	15,77%
	De 3001 a 5000 alunos	20	9,01%
	Mais de 5000 alunos	117	52,70%
Região Geográfica da IES	Norte	1	0,45%
	Nordeste	2	0,90%
	Centro-Oeste	9	4,05%
	Sudeste	185	83,33%
	Sul	25	11,26%
	Exterior	0	0,00%
	Natureza da IES	Pública	214
Privada		0	0,00%
Comunitária		8	3,60%
Confessional		0	0,00%
Outra		0	0,00%
Quantos Campi tem a IES	Apenas um campus	7	3,15%
	Dois Campi	2	0,90%
	Três Campi	9	4,05%
	Quatro campi	5	2,25%
	Cinco ou mais campi	199	89,64%
Total Geral		222	100%

APÊNDICE D – MATRIZ DE CARGAS CRUZADAS

Construtos	Indicador	AO	CA	CRE	IGO	SPC	VC
Ambiente Organizacional (AO)	AO11	0,677	0,265	0,275	0,700	0,518	0,392
	AO2	0,655	0,223	0,292	0,535	0,476	0,356
	AO4	0,608	0,209	0,269	0,614	0,556	0,411

Construtos	Indicador	AO	CA	CRE	IGO	SPC	VC
	AO5	0,756	0,262	0,333	0,622	0,474	0,335
	AO7	0,850	0,258	0,403	0,563	0,506	0,378
	AO8	0,840	0,322	0,347	0,660	0,542	0,413
	AO9	0,903	0,295	0,412	0,714	0,531	0,340
Comportamento Aventureiro (CA)	CA1	0,235	0,684	0,620	0,282	0,173	0,058
	CA2	0,157	0,736	0,586	0,337	0,262	0,188
	CA3	0,231	0,664	0,571	0,253	0,191	0,210
	CA4	0,311	0,848	0,648	0,310	0,241	0,223
	CA5	0,312	0,837	0,535	0,259	0,293	0,227
	CA7	0,265	0,715	0,635	0,282	0,174	0,148
	CA8	0,288	0,744	0,582	0,269	0,198	0,140
Comportamento de Renovação Estratégica (CRE)	CRE1	0,377	0,582	0,852	0,412	0,375	0,269
	CRE2	0,424	0,602	0,863	0,405	0,346	0,250
	CRE3	0,328	0,634	0,769	0,394	0,324	0,261
	CRE4	0,387	0,655	0,794	0,401	0,285	0,197
	CRE5	0,280	0,557	0,748	0,426	0,304	0,214
	CRE6	0,320	0,705	0,734	0,389	0,285	0,213
	CRE7	0,309	0,656	0,747	0,414	0,287	0,177
Incentivo de Gestão e Organização (IGO)	IGO10	0,616	0,318	0,405	0,806	0,517	0,408
	IGO11	0,707	0,353	0,458	0,905	0,638	0,442
	IGO7	0,709	0,258	0,403	0,748	0,582	0,368
Satisfação Percebida do Cliente (SPC)	SPC1	0,394	0,196	0,238	0,402	0,718	0,670
	SPC2	0,626	0,241	0,318	0,653	0,789	0,695
	SPC3	0,413	0,198	0,259	0,430	0,815	0,775
	SPC4	0,580	0,190	0,284	0,609	0,635	0,545
	SPC5	0,473	0,263	0,388	0,526	0,720	0,565
Vantagem Competitiva (VC)	VC1	0,453	0,197	0,259	0,440	0,539	0,608
	VC2	0,357	0,195	0,249	0,421	0,711	0,802
	VC3	0,262	0,113	0,122	0,224	0,653	0,737

TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO ATUALIZADA E CRIAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS: INTENÇÕES DOS DOCENTES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

RESUMO

Este estudo objetivou verificar a influência direta da atitude e da norma subjetiva na intenção e indireta no comportamento na criação de empreendimentos por docentes. Também, verificar se o controle comportamental percebido modera as relações da atitude e da norma subjetiva com a intenção e se o controle comportamental real modera a relação entre a intenção e o comportamento. Além disso, verificar a influência do ambiente institucional na intenção de criação de empreendimentos pelos docentes. Propôs-se um modelo baseado na Teoria do Comportamento Planejado atualizada com a inclusão de um novo construto, o ambiente institucional. A pesquisa foi realizada com 385 docentes de Instituições de Ensino Superior. Os dados foram analisados por meio da modelagem de equações estruturais, utilizando a estimação por mínimos quadrados parciais. Os resultados demonstram que tanto a atitude quanto as normas subjetivas dos docentes influenciam positivamente a intenção, que, por sua vez, também exerce uma influência positiva no comportamento de criação de empreendimentos. No entanto, as relações entre atitude e intenção, e entre normas subjetivas e intenção, não foram significativamente moderadas pelo controle comportamental percebido. Além disso, o controle comportamental real não exerceu efeito moderador significativo na relação intenção e comportamento. Por fim, o ambiente institucional mostrou que fatores contextuais tendem a ser significativos na formação da intenção. Conclui-se que um ambiente institucional favorável, aliado ao incentivo de atitudes empreendedoras e influência do meio social, pode fortalecer as intenções empreendedoras dos docentes e, conseqüentemente, o comportamento de criação de novos empreendimentos.

Palavras-chave: Criação de empreendimentos; Teoria do comportamento planejado; Intenção dos docentes; Ambiente institucional.

ABSTRACT

This study aimed to verify the direct influence of attitude and subjective norm on intention and indirect influence on behavior in the creation of entrepreneurship by professors. It also aimed to verify whether perceived behavioral control moderates the relationships between attitude and subjective norm with intention and whether actual behavioral control moderates the relationship between intention and behavior. In addition, it aimed to verify the influence of the institutional environment on the intention of entrepreneurship creation by professors. A model based on the Theory of Planned Behavior updated with the inclusion of a new construct, the institutional environment, was proposed. The research was conducted with 385 professors from Higher Education Institutions. The data were analyzed through structural equation modeling, using partial least squares estimation. The results demonstrate that both the attitude and subjective norms of professors positively influence intention, which, in turn, also exerts a positive influence on entrepreneurship creation behavior. However, the relationships between attitude and intention, and between subjective norms and intention, were not significantly moderated by perceived behavioral control. Furthermore, actual behavioral control did not exert a significant moderating effect on the relationship between intention and behavior. Finally, the institutional environment showed that contextual factors tend to be significant in the formation of intentions. It is concluded that a favorable institutional environment, combined with the encouragement of entrepreneurial attitudes and influence of the social environment, can strengthen teachers' entrepreneurial intentions and, consequently, the behavior of creating new ventures.

Keywords: Enterprise creation; Theory of planned behavior; Intention of teachers; institutional environment.

1 INTRODUÇÃO

O ambiente acadêmico tem se mostrado um espaço favorável para a criação de novos empreendimentos, impulsionado pela crescente valorização do empreendedorismo dentro das Instituições de Ensino Superior (IES) (Mahmudin,

2024). Além disso, as IES têm desempenhado um papel na transformação de pesquisas acadêmicas em produtos e serviços comercializáveis, facilitando a criação de *spin-offs* e startups (Khachatryan, 2024). Esses *spin-offs*, por sua vez, surgem de descobertas e inovações geradas no ambiente universitário e representam um elo entre o conhecimento acadêmico e a aplicação prática no mercado, contribuindo para a economia do conhecimento e a transferência de tecnologia (An & Xu, 2021).

Nesse contexto, a Teoria do Comportamento Planejado (TCP) pode ser aplicada para compreender os interesses e comportamentos empreendedores, inclusive no contexto das IES (Liao et al., 2022). A TCP propõe que o comportamento humano é moldado pela intenção do indivíduo de agir, a qual é influenciada por uma combinação de fatores internos e externos (Yastica et al., 2020). A TCP integra o controle comportamental real como moderador do efeito direto da intenção sobre o comportamento e o controle percebido como moderador nas relações diretas da atitude e da norma subjetiva sobre a intenção (Ajzen, 2020). Desta maneira, oferecendo uma estrutura abrangente para compreender e prever como as pessoas se comportam em diversas situações (Morren & Grinstein, 2021).

Estudos recentes (Anjum et al., 2024; Borges et al., 2021; Joensuu-Salo et al., 2022; Lv et al., 2021; Shi et al., 2020) abordaram diversos aspectos relacionados ao ensino para o empreendedorismo nas instituições de ensino superior usando a TCP. Destacam-se, entre esses estudos, programas de educação empreendedora, fatores motivacionais cognitivos associados à TCP e o impacto dos centros de incubação de empresas (Anjum et al., 2024), a relação entre criatividade e intenção empreendedora (Shi et al., 2020), a interação entre o contexto educacional, competência de empreendedorismo sustentável e intenções empreendedoras (Joensuu-Salo et al., 2022), como os cursos de empreendedorismo elevam as intenções empreendedoras

e o impacto da ausência de atividades práticas e suporte para criação de negócios (Borges et al., 2021), e o efeito mediador da competência empreendedora na relação entre a educação para o empreendedorismo e a intenção empreendedora (Lv et al., 2021).

No contexto do empreendedorismo, a TCP explica como os empreendedores em potencial percebem suas habilidades, o apoio social e intenção empreendedora (Joensuu-Salo et al., 2022; Lv et al., 2021; Shi et al., 2020), porém há uma lacuna de estender esse entendimento para abranger o processo de criação de empreendimentos utilizando esta teoria. Essas pesquisas (Anjum et al., 2024; Borges et al., 2021; Joensuu-Salo et al., 2022; Lv et al., 2021; Shi et al., 2020;) se concentram predominantemente nas intenções e comportamentos empreendedores dos alunos, deixando em aberto a necessidade de explorar como os docentes percebem e participam da dinâmica da criação de empreendimentos dentro das instituições acadêmicas.

Além disso, Bigliardi et al. (2013) enfatizam a importância do acesso ao conhecimento empreendedor na criação de oportunidades, destacando o papel dos membros do corpo docente em transmitir expertise relevante a aspirantes a empreendedores. Isso ressalta a necessidade de explorar mais a fundo como os membros do corpo docente contribuem para a criação de *spin-offs* por meio de seu conhecimento e orientação.

Diante disso, surgem as seguintes questões de pesquisa: Qual é a influência direta da atitude e da norma subjetiva na intenção e indireta no comportamento dos docentes na criação de empreendimentos? O controle comportamental percebido modera as relações entre a atitude e a norma subjetiva e a intenção? E o controle comportamental real modera a relação entre a intenção e o comportamento na criação

de empreendimentos? Qual é a influência do ambiente institucional na intenção de criação de empreendimentos entre os docentes?

Com base nessas questões, esta pesquisa tem como objetivos analisar a influência direta da atitude e das normas subjetivas sobre a intenção de empreender, bem como sua repercussão indireta sobre o comportamento efetivo de criação de empreendimentos por parte dos docentes. Busca-se também examinar se o controle comportamental percebido atua como moderador nas relações entre atitude, norma subjetiva e intenção, e se o controle comportamental efetivo modula a transição da intenção para o comportamento empreendedor. Ademais, objetiva-se avaliar o papel desempenhado pelo ambiente institucional na formação da intenção empreendedora dos docentes.

Esta pesquisa se justifica teoricamente com base na contribuição de Anjum et al. (2024), que evidenciaram a disseminação e aplicabilidade da TCP na compreensão de atitudes e intenções relacionadas ao comportamento empreendedor, destacando assim sua importância na pesquisa no empreendedorismo e sua capacidade de antecipar e explicar intenções e ações empreendedoras. Existe uma lacuna na pesquisa acadêmica no que diz respeito à compreensão de como as atitudes, normas subjetivas e intenções dos docentes das IES influenciam a criação de novos empreendimentos por parte desses docentes, os *spin-offs* acadêmicos (Keyhani & Kim, 2021).

Fauzi (2022) destaca a escassez de pesquisas sobre o empreendedorismo entre os docentes das IES e sua implementação eficaz, apesar da predominância de estudos sobre as intenções empreendedoras dos discentes. San-Martín et al. (2022) discutem como as empresas spin-off podem servir como ferramentas flexíveis para transferir conhecimento e tecnologia para o mercado de trabalho, fornecendo

oportunidades de carreira para os alunos. Isso ressalta o impacto potencial dos empreendimentos liderados pelo corpo docente na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento econômico, destacando a relevância de estudar a influência dos membros do corpo docente na criação de *spin-offs*. Além disso, Joensuu-Salo et al. (2022) enfatizam a necessidade de enriquecer a TCP com novos construtos, e este estudo propõe a inclusão do ambiente institucional, que pode influenciar diretamente a intenção dos docentes e impactar indiretamente sobre o comportamento de criação de empreendimentos.

A justificativa prática deste estudo reside na importância de entender o papel dos docentes na criação de empreendimentos dentro das universidades, utilizando a TCP. Os docentes, além de serem educadores, frequentemente lideram a inovação e a pesquisa, estando em uma posição única para transformar conhecimento acadêmico em soluções aplicáveis ao mercado por meio da criação de *spin-offs*. Assim, a TCP oferece uma estrutura para compreender como as atitudes, normas subjetivas e o controle comportamental percebido dos docentes influenciam suas intenções de empreender e, efetivamente, criar novos negócios a partir de suas pesquisas.

Esse foco não implica que todos os docentes devam necessariamente criar negócios ou que o empreendedorismo deva ser a principal atividade de suas carreiras. Em vez disso, este estudo busca entender as condições e motivações que levam aqueles que possuem interesse e potencial a se engajar na criação de *spin-offs*. Compreender essas motivações pode ajudar as universidades a oferecerem suporte mais direcionado, alinhando as oportunidades empreendedoras com os objetivos acadêmicos e profissionais dos docentes, sem comprometer sua principal função como educadores e pesquisadores.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O ambiente acadêmico tem evoluído para se tornar um catalisador da inovação e do empreendedorismo, refletindo uma estratégia global que integra o conhecimento gerado na academia com as demandas do mercado e fomenta a criação de *spin-offs* (Mahmudin, 2024). Esses empreendimentos, que emergem a partir de pesquisas acadêmicas, representam não apenas a materialização de ideias inovadoras, mas também um mecanismo eficaz de transferência de tecnologia e de contribuição para a economia do conhecimento (Carayannis & Campbell, 2022).

Nesse cenário, as IES desempenham um papel central, ao transformar descobertas científicas em produtos e serviços comercializáveis, criando um elo entre a teoria e a prática, e, ao mesmo tempo, promovendo um ambiente que estimula a criação de novos negócios por parte de seus docentes e alunos (Long et al., 2021). A TCP surge como uma ferramenta teórica para compreender os comportamentos empreendedores dentro das IES (Lopes et al., 2022), incluindo docentes, que possuem uma posição única para liderar tais iniciativas (Ariffin et al., 2018).

2.1 TEORIA DO COMPORTAMENTO PLANEJADO ATUALIZADA

A Teoria do Comportamento Planejada é uma estrutura amplamente reconhecida para compreender e prever o comportamento humano (Steinmetz et al., 2016), e foi formulada como uma extensão da Teoria da Ação Racional (Schifter & Ajzen, 1985). De modo geral, a TCP sugere que é possível antecipar o comportamento humano com base em suas crenças, normas subjetivas e de controle (Ajzen, 2020). A TCP mostrou-se ainda como uma estrutura confiável para entender intenções comportamentais, sendo reconhecida por sua aplicabilidade em diversos contextos e respaldada empiricamente, destacando sua importância em termos de modelo teórico

abrangente para entender as intenções e ações comportamentais (Ruangkanjanases et al., 2020).

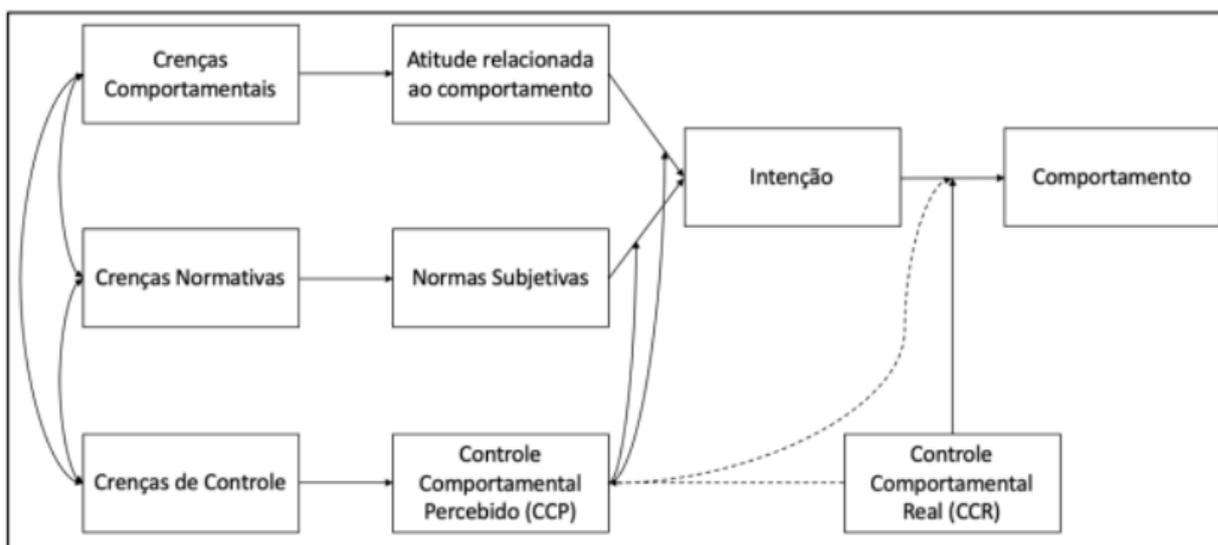
A Teoria da Ação Racional (TAR) postula que uma ação é considerada racional se o agente acredita que ela levará ao cumprimento de um objetivo específico, serve como base para TCP. Essa teoria deu origem à TCP, foi formulada como uma extensão dela, ampliando seus conceitos para incluir o controle comportamental percebido. (Yastica et al., 2020). De acordo com a TCP, o comportamento humano individual é determinado pela intenção de comportamento, distinguindo-se assim do foco da TAR na racionalidade da ação, pois a TCP incorpora o controle comportamental real como moderador do efeito da intenção sobre o comportamento e o controle percebido como moderador nas relações da atitude e da norma subjetiva sobre a intenção (Ajzen, 2020).

Destaca-se na teoria a importância dos construtos antecedentes que influenciam as intenções e ações humanas, destacando que as crenças, introduzidas na TCP, constituem construtos que exercem influência tanto direta quanto indiretamente sobre o comportamento (Bosnjak et al., 2020). Schlaegel et al. (2021) destacam que as normas de conduta influenciam a formação de atitudes, enquanto as crenças subjetivas geram pressão social percebida, e a crença no controle está associada à percepção da capacidade de realizar o comportamento, conhecido como controle comportamental percebido.

Ajzen (1991) observa que, embora amplamente reconhecida, a TCP apresentava lacunas, o que indicava a necessidade de aprimoramentos. A última revisão do modelo original destaca duas alterações significativas vinculadas ao construto de controle: o controle comportamental percebido (CCP) agora é reconhecido por moderar as relações entre atitude e normas subjetivas com a

intenção; enquanto isso, o controle comportamental real (CCR) é identificado como moderador da relação entre intenção e comportamento (Ajzen, 2020). A Figura 1 evidencia essas alterações, demonstrando os novos efeitos moderadores provocados pelo controle comportamental percebido e real (Bosnjak et al., 2020).

Figura 1 - Teoria do comportamento planejado atualizada



Fonte: Adaptado de Bosnjak et al. (2020, p.354)

A TCP distingue-se por sua atualização, centrando-se no comportamento como principal construto, definindo-o por quatro dimensões: objetivo alvo, ação envolvida, contexto e tempo (Ajzen, 2020). A intenção, diretamente ligada ao comportamento, representa as motivações e intensidade da vontade do indivíduo em agir (Armitage & Conner, 2001).

Os determinantes que afetam tanto a intenção quanto o comportamento têm origem nas crenças comportamentais, normativas e de controle (Ajzen, 1991, 2020; Ketemaw et al, 2020). Ajzen (2020) discute como a atitude, resultante da crença comportamental, reflete a avaliação pessoal do comportamento, enquanto as normas subjetivas, originadas na crença normativa, impactam a intenção através da opinião social. A crença de controle, a última entre elas, refere-se à perspectiva pessoal sobre

sua habilidade de executar o comportamento (Ajzen, 1991). Sok et al. (2021) observam que a partir da crença emergem dois construtos: o controle comportamental percebido, que atua como moderador entre a atitude e as normas subjetivas na formação da intenção; e o controle comportamental real, que modera a relação entre intenção e comportamento.

Lyu et al. (2024) aplicaram o antigo modelo da TCP para examinar a influência de fatores-chave na intenção empreendedora social entre estudantes universitários. Os resultados indicaram que os valores percebidos na sustentabilidade, a competência de reconhecimento de oportunidades, a atitude em relação ao empreendedorismo, as normas subjetivas e o controle comportamental percebido influenciaram significativamente e positivamente na intenção empreendedora social. Além disso, descobriram que a atitude em relação ao empreendedorismo mediava parcialmente as relações entre disposição para assumir riscos, autoeficácia e necessidade de realização na intenção empreendedora social.

Paranata et al. (2023) também empregaram o antigo modelo da TCP, em que o estudo visou identificar os fatores que influenciam a intenção das pessoas em iniciar negócios na Indonésia. Os resultados evidenciaram a relevância dos construtos da TCP para a iniciativa de lançamento de negócios, destacando especialmente a importância da autoeficácia, oportunidades de negócios e modelos nos planos das pessoas. Dick-Sagoie et al. (2023), utilizando o antigo modelo da TCP, examinaram os facilitadores das intenções empreendedoras dos alunos da Universidade Nacional do Lesoto. Os resultados revelaram que atitudes e controle comportamental percebido foram preditores positivos da intenção empreendedora, enquanto a norma subjetiva foi um preditor negativo.

Na aplicação do novo modelo da TCP, Acosta-Prado et al. (2023) investigaram se o controle comportamental percebido desempenha um papel moderador na influência da atitude em relação ao empreendedorismo e das normas subjetivas na intenção empreendedora, especificamente entre discentes do mestrado em administração de uma universidade. Os achados deste estudo não confirmaram a hipótese de que o controle comportamental percebido exerce função moderadora na relação entre a atitude frente ao empreendedorismo e a intenção de empreender. Do mesmo modo, não se verificou efeito moderador significativo do controle comportamental percebido sobre a conexão entre normas subjetivas e a intenção empreendedora.

Em outra abordagem, a pesquisa conduzida por Mainardes e Marcarini (2024) contribui para o avanço da TCP ao aplicar uma versão atualizada do modelo, incorporando variáveis como hábitos saudáveis e congruência funcional. O foco recai sobre o comportamento de consumidores de frutas e vegetais premium. Os resultados sugerem que, além das atitudes e da influência social percebida, o controle comportamental percebido atua como moderador, ao passo que os hábitos saudáveis e a congruência funcional influenciam positivamente tanto a intenção de compra quanto o comportamento efetivo de consumo desses produtos.

2.2 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

A TCP fornece uma estrutura para entender como as atitudes influenciam as intenções, sugerindo que atitudes positivas em relação ao empreendedorismo podem levar ao aumento das intenções de se envolver em atividades empreendedoras (Liao et al., 2022). Isso sugere que as atitudes dos docentes não apenas influenciam suas

próprias intenções, mas também têm um efeito cascata sobre seus alunos, reforçando a importância de atitudes positivas no ambiente educacional (Jiang et al., 2022).

Quando os docentes exibem atitudes empreendedoras positivas, eles não apenas aprimoram suas próprias intenções, mas também inspiram seus alunos a buscar oportunidades empreendedoras, criando assim uma cultura de inovação dentro da instituição (Joensuu-Salo et al., 2022). O processo de criação de *spin-offs* pode ser influenciado por vários fatores, incluindo as atitudes dos membros do corpo docente, sendo que o processo de transferência de conhecimento é essencial para o sucesso de *spin-offs* (Veltri et al., 2022).

Para Apostu et al. (2022), no contexto de *spin-offs*, as universidades devem estabelecer sistemas robustos para transferir conhecimento e recursos que suportem os esforços empreendedores de seu corpo docente, funcionando como um elo entre a academia e a indústria ao permitir a comercialização de pesquisas e fomentar a inovação. As atitudes dos docentes em relação ao empreendedorismo, combinadas com suporte institucional e mecanismos eficazes de transferência de conhecimento, são importantes para facilitar a criação e o sucesso de *spin-offs* (Bigliardi et al., 2013).

Isso se alinha com a noção de que as atitudes dos docentes em relação ao empreendedorismo podem moldar suas percepções da viabilidade de criar empreendimentos, influenciando assim suas intenções de agir sobre essas percepções. Desta forma, pode-se supor que a atitude dos docentes relacionadas ao empreendedorismo impacta na intenção de criação de empreendimentos. Ao unir essas perspectivas, propõe-se:

H₁: A atitude dos docentes em relação à criação de empreendimentos exerce uma influência positiva na intenção de criá-los.

A norma subjetiva, caracterizada como a influência social percebida para adotar um comportamento específico, pode influenciar a intenção (Nystrand & Olsen, 2020). Veltri et al. (2022) concluíram que as normas subjetivas são um fator preditor significativo que influencia as intenções, demonstrando o seu papel na formação das intenções comportamentais. Além disso, Chow (2024) enfatizou que a intenção comportamental é influenciada por vários elementos intrínsecos e extrínsecos, incluindo normas subjetivas, destacando assim a sua influência nas intenções comportamentais.

As normas subjetivas, que se referem às pressões sociais e expectativas que influenciam o comportamento dos indivíduos, desempenham um papel na formação da intenção dos docentes em empreender (Coelho & Rapini, 2022). Nesse contexto, a criação de *spin-offs* tem se tornado uma estratégia cada vez mais valorizada por universidades e instituições de pesquisa, pois permite a comercialização de inovações e a transferência de tecnologia para o mercado (Davey & Galán-Muros, 2020). As normas subjetivas podem incluir a percepção de apoio ou resistência por parte da administração da universidade, colegas e a cultura institucional em relação ao empreendedorismo (Veltri et al., 2022).

A gestão em *spin-offs* universitários, conforme Almeida (2021), pode ser influenciada por normas subjetivas, sendo que práticas de gestão que incentivam criatividade e inovação estimulam a intenção dos docentes de se envolverem em atividades empreendedoras

Wang e Mangmeechai (2021) também exploram a relação entre normas subjetivas e a intenção empreendedora, integrando a teoria da cognição social e a teoria do comportamento planejado, o que demonstra como as normas sociais podem interagir com outros fatores, como atitudes e controle percebido, para influenciar as

intenções empreendedoras de acadêmicos. Essas evidências reforçam a ideia de que as normas subjetivas são um componente importante na formação da intenção de empreender, especialmente em contextos acadêmicos nos quais a criação de *spin-offs* pode ser uma saída viável para a comercialização de inovações (Veltri et al., 2022). Assim sendo, postula-se que as normas subjetivas às quais os docentes estão submetidos contribuem com a intenção de criar empreendimentos. Assim sendo, propõe-se:

H₂: As normas subjetivas as quais estão sujeitos os docentes influenciam positivamente a intenção de criação de empreendimentos.

Vista como o precursor direto do comportamento, a intenção é o elemento central da TCP, representando o nível de vontade que uma pessoa tem de executar um determinado comportamento (Ajzen, 1991, 2020). Este modelo tem sido amplamente aplicado em diversos contextos, demonstrando sua versatilidade e relevância na compreensão de intenções e comportamentos subsequentes (Lapinski et al., 2016).

A intenção de empreender é frequentemente considerada um precursor fundamental do comportamento empreendedor, conforme evidenciado pela TCP, que sugere que as intenções são um dos melhores preditores do comportamento (Coelho & Rapini, 2022). Veltri et al. (2022) destacam que docentes com maior adaptabilidade de carreira tendem a exibir comportamentos empreendedores mais robustos, o que sugere que a intenção de empreender pode ser um reflexo de uma mentalidade adaptativa e proativa.

Os docentes que têm experiência em negócios tendem a se sentir mais confiantes em suas capacidades empreendedoras (Coelho & Rapini, 2022), o que, por

sua vez, pode aumentar sua intenção de criar novos empreendimentos. Além disso, o estudo de San-Martín et al. (2022) demonstra que os alunos que percebem seus docentes como modelos empreendedores exibem competências e intenções empreendedoras mais fortes. Com base na literatura, é razoável presumir que o comportamento dos docentes em relação à criação de empreendimentos pode ser impactado pela sua intenção de empreender. Dessa maneira, formula-se a hipótese:

H₃: A intenção dos docentes na criação de empreendimentos exerce uma influência positiva sobre o seu comportamento empreendedor.

De acordo com Armitage e Conner (2001), o construto controle comportamental percebido (CCP) é responsável por quantidades significativas de variação na intenção e no comportamento, ressaltando a importância do controle comportamental percebido na formação de intenções e comportamentos subsequentes.

Hamilton et al. (2020) conduziram uma meta-análise sobre comportamentos de saúde dos pais para os filhos e descobriram que o CCP previa diretamente o comportamento, mediando parcialmente os efeitos da intenção no comportamento. Da mesma forma, Chang e Chou (2018) validaram um modelo proposto em Taiwan, enfatizando o papel do CCP como influência das intenções do consumidor. Além disso, Moshi et al. (2020) destacaram o papel facilitador da intenção no comportamento de dirigir usando a TCP.

O controle comportamental percebido tem um efeito substancial na intenção de empreendedorismo, reforçando a noção de que quando os indivíduos acreditam que podem se envolver com sucesso em atividades empreendedoras, suas atitudes positivas são amplificadas (Yi, 2024). Além disso, as conexões emocionais e os sentimentos positivos em relação ao empreendedorismo contribuem

significativamente para moldar as intenções empreendedoras, que podem ser ainda mais aprimoradas pelo controle comportamental percebido (Vargas-Martínez et al., 2023).

Isso sugere que os docentes que se percebem como capazes de superar desafios no empreendedorismo provavelmente exibirão intenções mais fortes, validando assim o papel moderador do controle comportamental percebido na relação entre atitude e intenção (Yi, 2024). A pesquisa de Moshi et al. (2020) indica que o controle comportamental percebido não apenas afeta diretamente as intenções empreendedoras, mas também interage com as atitudes para aumentar essas intenções.

A atitude em relação ao empreendedorismo e o controle comportamental percebido sugerem influenciar as intenções empreendedoras. O estudo de Yaghmaei et al. (2015) mostra que, quando os docentes acreditam ter a capacidade de influenciar seus resultados empreendedores, suas atitudes positivas em relação ao empreendedorismo têm mais chances de se transformar em intenções reais de criar empreendimentos. Conseqüentemente, para a criação de empreendimentos pelos docentes, pode-se inferir que a presença do controle comportamental percebido pode fortalecer a relação da atitude com a intenção. Portanto, a seguinte hipótese é sugerida:

H₄: O controle comportamental percebido dos docentes modera a relação entre a atitude e a intenção na criação de empreendimentos, de modo que a relação fica mais forte.

Bosnjak et al. (2020) explicam que o CCP, como um dos construtos que cumprem as normas de controle, desempenha o papel de moderador nas relações entre a atitude e a intenção, bem como entre a norma subjetiva e a mesma intenção,

dentro do modelo do TCP. De acordo com a TCP, as normas subjetivas, moderada pelo controle comportamental percebido, influenciam significativamente a intenção de um indivíduo de se envolver em um determinado comportamento (Vargas-Martínez et al., 2023). Lin e Williams (2015) demonstraram que um maior controle comportamental percebido leva indiretamente a uma intenção mais forte, apoiando a importância deste construto.

Além disso, Preacher et al. (2007) destacaram a importância de compreender a mediação moderada, que se alinha com a relação proposta entre normas subjetivas, intenção e controle comportamental percebido pelos docentes. Com base nas contribuições teóricas de Bosnjak et al. (2020), Lin e Williams (2015) e Preacher et al. (2007), considera-se plausível aplicar o conceito de controle comportamental percebido ao cenário dos docentes do ensino superior. Esse construto pode potencializar o vínculo entre as normas sociais internalizadas e a intenção de iniciar empreendimentos. Ou seja, quanto maior a percepção de autonomia e domínio sobre suas próprias ações, maior tende a ser a influência das expectativas sociais na formação da intenção empreendedora. A partir dessa premissa, formula-se a seguinte hipótese:

H₅: O controle comportamental percebido dos docentes modera a relação entre as normas subjetivas e a intenção na criação de empreendimentos, de modo que a relação fica mais forte.

Conforme Ajzen (2020), é possível afirmar que o controle comportamental real, originado das normas de controle, também desempenha um papel moderador na TCP, influenciando a relação entre a intenção e o comportamento. De acordo com o mesmo autor, enquanto o CCP tem foco na percepção, o CCR está relacionado com as competências e recursos tangíveis que realmente estão presentes, fora do domínio

psicológico. Uma vez que esse construto já está enraizado na realidade e não mais no domínio psicológico, ele influencia exclusivamente a última etapa da TCP, isto é, a relação entre a intenção e o comportamento (Hagger et al., 2022).

O estudo de Wang e Mangmeechai (2021) demonstrou que o controle comportamental real afeta positivamente a intenção comportamental e o comportamento pró-ambiental, fornecendo evidência empírica para o papel moderador do controle comportamental real. Além disso, Totura et al. (2019) destacaram que quando as percepções de controle dos indivíduos refletem de perto o controle real, o controle comportamental percebido determina a força da relação intenção-comportamento, alinhando-se com o papel moderador proposto do controle do comportamental real.

Com base na literatura apresentada, é plausível inferir que a existência do controle real sobre o comportamento fortalece a relação entre a intenção e o comportamento em si. Assim sendo, propõe-se

H₆: O controle comportamental real dos docentes modera a relação entre a intenção e o comportamento de criação de empreendimentos, de modo que a relação fica mais forte.

2.3 AMBIENTE INSTITUCIONAL

Gruenhagen (2020) destacou que um ambiente institucional estável favorece o empreendedorismo, ao passo que a instabilidade tem um impacto negativo. Lim et al. (2010) destacaram a interligação entre os elementos institucionais do ambiente e as cognições empreendedoras, que, por sua vez, influenciam a decisão individual dos indivíduos.

Além disso, Li (2020) sublinhou que os ambientes institucionais estabelecem as condições que limitam as interações individuais e ambientais, desempenhando um papel importante em relação ao empreendedorismo. Outro estudo demonstrou que a intenção empreendedora de docentes é fundamental para o empreendedorismo (Marcon et al., 2018).

Nespolo (2016) evidenciaram que a percepção do ambiente institucional tem o potencial de influenciar as posturas e condutas dos indivíduos em relação ao consumo consciente e comportamento de compra. Schlaegel et al. (2021) conduziram um estudo multinacional demonstrando que os ambientes institucionais dos países influenciam a orientação, a intenção e o status empresarial. Jiang et al. (2022) destacaram que o ambiente institucional desempenha um papel significativo na formação das intenções empreendedoras, influenciando diretamente as percepções e comportamentos dos estudantes em relação ao empreendedorismo.

Assim sendo, com base na literatura, é possível supor que o ambiente institucional impacta na intenção dos docentes em criar empreendimentos. Nesse sentido, formula-se a seguinte hipótese:

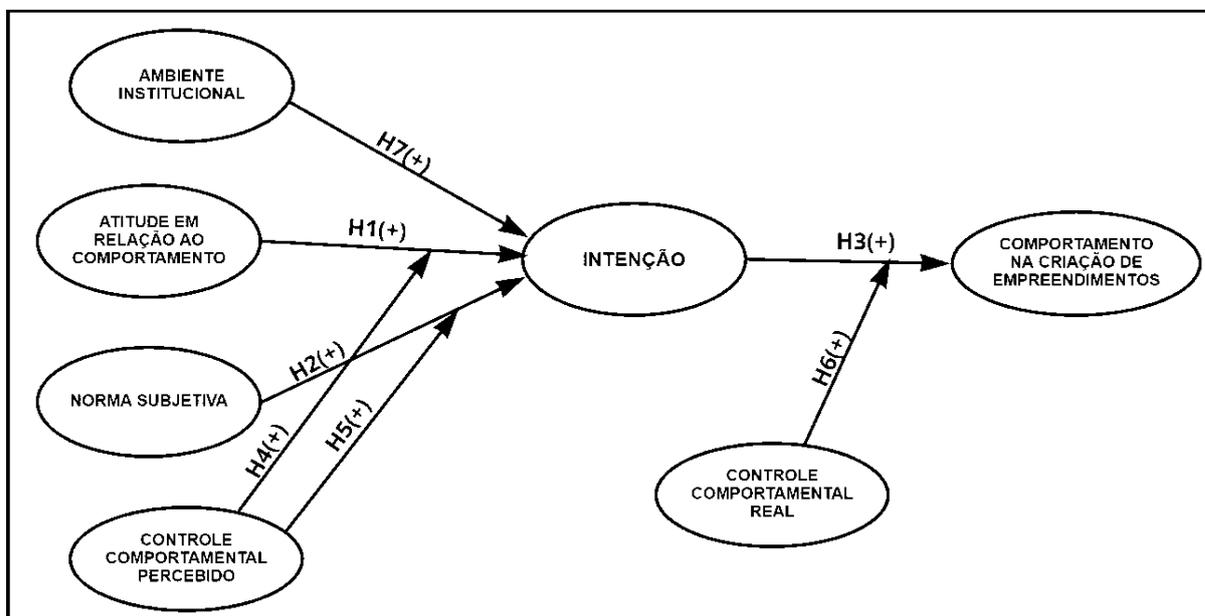
H₇: O ambiente institucional exerce uma influência positiva na intenção dos docentes em criar empreendimentos.

2.4 MODELO PROPOSTO

A Figura 2 representa o modelo estrutural proposto, o qual se fundamentou com base nos modelos delineados por Ajzen (1991) e Bosnjak et al. (2020). Este modelo integra os construtos originais da TCP ao construto ambiente institucional, visando

analisar os elementos que influenciam o comportamento dos docentes na criação de empreendimentos.

Figura 2 - Modelo proposto para o estudo da criação de empreendimentos com base na TCP atualizada.



Fonte: Elaboração própria (2024).

O modelo proposto neste estudo baseia-se na premissa de que a atitude em relação a criação de empreendimentos e a norma subjetiva exercem uma influência positiva na intenção dos docentes, sendo que essa intenção pode, por sua vez, impactar o comportamento na criação de empreendimentos. A intenção dos docentes em criar empreendimentos, conforme sugerido por Bosnjak et al. (2020), tem o potencial de orientar seus comportamentos na efetivação dessas iniciativas. A importância das atitudes e normas subjetivas na formação das intenções comportamentais, conforme discutido por Ajzen (1991, 2020) e Bosnjak et al. (2020), alinha-se com a premissa do modelo proposto.

Além disso, pressupõe-se que o controle comportamental percebido atua como moderador na relação entre a atitude e normas subjetivas com a intenção na criação

de empreendimentos, fortalecendo essa relação. Este pressuposto está alinhado com os achados de Yang et al. (2022), que, ao empregar a modelagem de equações estruturais baseada na TCP, identificou que o controle comportamental percebido exerce um papel moderador entre atitudes, normas subjetivas, intenção e comportamento.

Do mesmo modo, no que diz respeito ao CCR, um dos construtos mais recentes da TCP, é observado que ele pode atuar como um moderador entre a intenção e o comportamento, fortalecendo essa relação (Kothe & Mullan, 2015). Por fim, fundamenta-se a premissa de que o ambiente institucional impacta positivamente na intenção, sendo evidenciado em vários contextos que o ambiente institucional, incluindo a educação empreendedora, influencia positivamente as intenções individuais de iniciar negócios (Shah et al., 2020).

3 METODOLOGIA

Com a finalidade de atingir os objetivos estabelecidos, este estudo optou por uma abordagem quantitativa e descritiva, utilizando coleta de dados primários e corte transversal. O campo de estudo abrange o setor do ensino superior, no qual Nambisan et al. (2018) enfatizam a relevância do empreendedorismo nesse contexto, ressaltando sua influência na inovação e na criação de empresas. Portanto, a população-alvo deste estudo foi composta pelos docentes das IES no Brasil, uma vez que eles possuem a expertise necessária para transformar o conhecimento acadêmico em soluções aplicáveis ao mercado, facilitando, assim, a criação de *spin-offs*. Dado que o tamanho do público-alvo da pesquisa é desconhecido, optou-se pelo

método não probabilístico de amostragem por acessibilidade, com o objetivo de atingir maior quantidade de respostas.

Os construtos considerados neste estudo são apresentados em detalhes no Apêndice A, originados de estudos que exploraram a atitude, as normas subjetivas, a intenção, o controle comportamental percebido, o comportamento, o controle comportamental real e o ambiente institucional. A atitude foi avaliada com base em três itens adaptados da pesquisa de Salem e Salem (2018), enquanto três afirmações sobre o construto normas subjetivas foram retiradas do mesmo estudo. Para medição do construto intenção, três itens foram adaptados do estudo realizado por Vasquez et al. (2019) e do mesmo estudo foram extraídas quatro afirmações do construto controle comportamental percebido. O comportamento foi avaliado com base em três itens adaptados da pesquisa de Soares Júnior et al. (2019). A análise do controle comportamental real foi realizada com base em três itens adaptados da pesquisa de Wang e Mangmeechai (2021). Para medir o construto ambiente institucional, seis itens foram adaptados da pesquisa de Wardana et al. (2020).

No Apêndice B encontra-se o instrumento de coleta de dados segmentado em três seções distintas. A primeira parte consiste no texto introdutório, no qual é apresentado o questionário ao participante, seguido por uma solicitação de consentimento voluntário e por uma pergunta de controle. A questão “Você aceita participar de forma voluntária desta pesquisa?” é apresentada aos participantes para garantir que a participação seja voluntária e baseada em consentimento informado. A pergunta de controle tem como finalidade excluir respondentes que não sejam docentes de Instituições de Ensino Superior (IES): “Você atua como docente em uma Instituição de Ensino Superior?” Para os respondentes que responderam “não” nesta questão, suas respostas foram excluídas da amostra final.

A segunda parte continha diretrizes para os participantes preencherem a seção subsequente do questionário. Essa parte incluiu também as 26 afirmações relacionadas aos construtos do modelo proposto. Cada uma dessas afirmações foi avaliada usando uma escala de Likert de 5 pontos, que variava desde “discordo totalmente” até “concordo totalmente”.

A última seção consistiu em dez questões sociodemográficas, destinadas a caracterizar os entrevistados. As primeiras 6 perguntas abordaram aspectos individuais do respondente: sexo, faixa etária, renda mensal, grau de educação, área de atuação, e tempo de envolvimento na criação de empreendimentos. Também foram colocadas 4 questões sobre a IES que atuam: quantidade de alunos, localização geográfica, programas de apoio e incentivo financeiro em atividades empreendedoras na IES.

Para avaliar a compreensão pelos respondentes, um pré-teste foi conduzido com 14 indivíduos da população-alvo do estudo na primeira quinzena de novembro de 2023, a fim de validar o conteúdo do questionário. Não foram identificados problemas no questionário, tendo sido devidamente validado. Deste modo, a coleta de dados foi por meio de um questionário estruturado, que está sendo enviado por e-mail aos docentes de Instituições de Ensino Superior (IES). O questionário foi integrado a uma plataforma online para facilitar o acesso e a participação dos respondentes.

Para garantir a robustez estatística deste estudo, foi conduzida uma análise de tamanho de amostra com o uso do software G*Power 3.1.9.7, seguindo as recomendações de Cohen et al. (2013). Foram definidos um nível de significância de 0,05, um poder estatístico de 0,80 e um tamanho de efeito de 0,20. Com base nessa análise, foi determinado que o estudo requer um total de 191 participantes, ajustando

o tamanho da amostra de acordo com os parâmetros estatísticos estabelecidos. Com 385 respostas válidas, todas provenientes de docentes de IES conforme confirmado pela pergunta de controle, o estudo atingiu um poder estatístico acima do mínimo exigido, proporcionando maior precisão e solidez aos resultados.

As características da amostra coletada estão disponíveis no Apêndice C. Os dados sociodemográficos oferecem uma compreensão abrangente do perfil dos participantes. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino, correspondendo a 52,99% do total, enquanto os homens compunham 47,01% restantes. A pesquisa de Ni et al. (2022) que a amostra analisada foi composta por 51% de mulheres, o que está em conformidade com a predominância feminina observada neste estudo, fortalecendo a validade dos dados sociodemográficos obtidos. Foi identificada uma diversidade nas faixas etárias dos participantes, com a faixa etária mais expressiva sendo a de 40 a 49 anos ou mais, representando 40% da amostra, resultado similar ao encontrado por Leporati et al. (2020), e na sequência destaca-se a faixa etária de 50 a 59 anos, que corresponde a 33,25% da amostra.

A variável de renda revelou que 47,01% dos participantes tinham rendimentos entre 10 e 15 salários-mínimos (de 13.200,01 a 19.800,00), uma proporção que está em consonância com a amostra do estudo de Shen e Zhong (2023). A amostra incluiu um expressivo número de doutores, que constituíram 52,73% dos participantes, evidenciando um elevado nível de formação acadêmica, alinhando-se com o estudo de Khau e Huynh (2022), que também apresentou uma maioria de doutores em sua amostra.

A distribuição entre as áreas de formação dos docentes mostrou uma predominância em Ciências Sociais Aplicadas, com 52,73%, seguida por Engenharia com 14,03%, Tecnologia da Informação com 11,43% e Ciências da Saúde com 7,27%,

evidenciando uma diversidade de especializações semelhante à amostra do estudo de Mansourian (2023). A análise do tempo de envolvimento dos docentes na criação de empreendimentos revelou que 56,36% não estão envolvidos, 20,52% possuem mais de 10 anos de experiência, 8,31% estão envolvidos há 1 a 3 anos, e esses dados corroboram com o estudo de Bischoff et al. (2020). A maioria dos participantes (64,42%) trabalha em IES com mais de 5.000 alunos, um perfil semelhante ao observado por Tivolacci et al. (2021) em sua pesquisa.

A análise revelou que a maior parte dos participantes está localizada na região Sul, com 60,08%, o que corresponde a amostra do estudo de McManus et al. (2023). Portanto, a amostra deste estudo pode ser considerada adequada, pois apresentou características comparáveis às observadas em outras pesquisas (Bischoff et al., 2020; Khau & Huynh., 2022; Leporati et al., 2020; Ni et al., 2022; Mansourian, 2023; McManus et al., 2023; Tivolacci et al., 2021; Shen & Zhong, 2023).

Com o objetivo de assegurar a adequação dos dados e validar a amostra, foram adotados procedimentos para avaliar o *Common Method Bias* (CMB) e a *Common Method Variance* (CMV) antes de avançar com a análise do modelo estrutural. Para garantir a confiabilidade dos construtos utilizados, a seleção restringiu-se a construtos previamente validados em estudos anteriores, especificamente os de Salem e Salem (2018), Vasquez et al. (2019), Soares Júnior et al. (2019), Wang e Mangmeechai (2021) e Wardana et al. (2020). Além disso, foi aplicado o teste de fator único de Harman para verificar a contribuição de um único fator na variância dos dados, seguindo a recomendação de que esse fator deve explicar menos de 50% da variância total. Esse critério é essencial para identificar possíveis vieses de método comum e orientar investigações ou ações corretivas subsequentes (Shea et al., 2021).

Os resultados do teste não indicaram a presença de CMB ou CMV, pois foram identificados seis fatores com autovalores superiores a 1, os quais explicaram 77,39% da variância total. O primeiro fator explicou 38,08% da variância, alinhando-se às diretrizes de Ahmad et al. (2022). Além disso, foram tomadas precauções para formular afirmações que não induzissem respostas influenciadas pela deseabilidade social, além de garantir a confidencialidade das respostas aos participantes.

Os construtos foram validados por meio da análise confirmatória de componentes (*confirmatory composite analysis*), empregando indicadores como confiabilidade composta, alfa de Cronbach e correlação de Spearman para assegurar a consistência interna. A validade convergente de cada construto foi avaliada utilizando a métrica da variância média extraída (AVE) e analisando as cargas fatoriais. Para verificar a validade discriminante, foram realizadas análises baseadas no critério de Fornell e Larcker (1981), na matriz das cargas cruzadas (critério de Chin, 1998) e na razão heterotrait-monotrait (Henseler, 2017).

Por fim, seguindo as recomendações de Hair et al. (2019), foi realizado o teste do modelo estrutural proposto, o qual incluiu a verificação das hipóteses por meio da estimativa estrutural utilizando o método de mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Foram considerados critérios como o coeficiente de determinação (R^2), a precisão preditiva do modelo (Q^2), a significância estatística e a relevância dos coeficientes de caminho. Indicadores adicionais, como a força do efeito (f^2) e o tamanho do efeito preditivo (q^2), também foram examinados conforme orientações de Hair et al. (2019). Por último, foi conduzida uma análise da multicolinearidade entre os construtos e indicadores, utilizando o Fator de Inflação de Variância (VIF) como base para a avaliação.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 VALIDAÇÃO DO MODELO DE MENSURAÇÃO

Após a coleta de dados, foi realizada a validação do modelo de mensuração utilizando a Análise de Componentes Confirmatórias (ACC) no PLS-SEM, abrangendo a verificação da consistência interna, bem como das validades convergente e discriminante. A modelagem de equações estruturais com mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), reconhecida por sua flexibilidade e adaptabilidade a diversos contextos de pesquisa, é destacada por Hair et al. (2021) como uma técnica para validar modelos ajustados a novas configurações.

Nas avaliações iniciais da ACC, os indicadores AI1, AI3, AI4, CCR2, CO2 e IN2 foram removidos por apresentarem cargas fatoriais inferiores ao limite recomendado pela literatura. Após essas exclusões, uma nova ACC foi conduzida, e os resultados estão apresentados na Tabela 1. De acordo com Hair et al. (2021), cargas fatoriais superiores a 0,708 são consideradas adequadas na análise de componentes confirmatórios, indicando uma forte relação entre as variáveis observadas e os construtos latentes, e, neste estudo, as cargas fatoriais variaram entre 0,732 e 0,951.

Após a análise das cargas fatoriais, foram avaliados os índices de validade convergente e consistência interna dos construtos do modelo proposto, utilizando indicadores como alfa de Cronbach, confiabilidade composta (Rho_C), correlação de Spearman (Rho_A) e variância média extraída (AVE). Conforme diretrizes de Hair et al. (2019), todos os construtos apresentaram consistência interna, com alfa de Cronbach variando entre 0,835 e 0,889, e confiabilidade composta variando de 0,901 a 0,947, ambos dentro do intervalo aceitável de 0,70 a 0,95, o que reflete níveis satisfatórios de confiabilidade e consistência interna.

Como medida complementar, foi utilizada a correlação de Spearman, e os resultados dos construtos se entre os valores de alfa de Cronbach e confiabilidade composta (Hair et al., 2019), variando de 0,842 a 0,937. Os valores da variância média extraída (AVE) variaram de 0,713 a 0,900, indicando, conforme Sarstedt et al. (2019), que a validade convergente é considerada adequada quando todos os construtos apresentam valores superiores a 0,5.

Esses resultados confirmaram a consistência interna e a validade convergente dos construtos, estabelecendo uma base sólida para a análise das relações entre eles. As informações detalhadas estão na Tabela 1.

Tabela1 – Confiabilidade e Validade Convergente dos Construtos

Construtos	Indicador	Carga Fatorial	Alfa de Cronbach	Rho_A	Rho_C	AVE
Ambiente Institucional (AI)	AI2	0,732	0,864	0,871	0,908	0,713
	AI5	0,859				
	AI6	0,897				
	AI7	0,881				
Atitude (AT)	AT1	0,891	0,888	0,937	0,930	0,815
	AT2	0,934				
	AT3	0,883				
Controle Comportamental Percebido (CCP)	CCP1	0,860	0,883	0,885	0,920	0,741
	CCP2	0,896				
	CCP3	0,792				
	CCP4	0,892				
Controle Comportamental Real (CCR)	CCR1	0,946	0,878	0,879	0,943	0,892
	CCR3	0,933				

Construtos	Indicador	Carga Fatorial	Alfa de Cronbach	Rho_A	Rho_C	AVE
Comportamento (CO)	CO1	0,939	0,877	0,881	0,942	0,890
	CO3	0,948				
Intenção (IN)	IN1	0,951	0,889	0,891	0,947	0,900
	IN3	0,946				
Normas Subjetivas (NS)	NS1	0,858	0,835	0,842	0,901	0,751
	NS2	0,871				
	NS3	0,871				

Nota: Rho_A – Correlação de Spearman; Rho_C – confiabilidade composta; AVE – Variância Média Extraída; os significados dos códigos dos indicadores são apresentados no Apêndice A.

Fonte: Elaboração própria

A validação dos construtos se complementa com a análise de validade discriminante, comumente empregada em estudos de PLS-SEM para verificar a singularidade de cada construto e a distinção entre eles. Para isso, foram aplicados o critério de Fornell e Larcker (1981), o método HTMT (*Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations*) (Hair et al., 2019) e matriz de cargas cruzadas (Chin, 1998).

Seguindo o critério de Fornell e Larcker (1981), a raiz quadrada da variância média extraída (AVE) para cada construto está indicada na diagonal principal, e as correlações entre os construtos são apresentadas nos valores fora dessa diagonal, conforme demonstrado na Tabela 2. De acordo com Hair et al. (2019), para assegurar a validade discriminante, os valores fora da diagonal principal devem ser inferiores aos valores na diagonal principal. A Tabela 2 demonstra que todos os construtos cumprem o critério de Fornell e Larcker (1981), com as correlações entre eles sendo menores do que as raízes quadradas das variâncias médias extraídas (AVE) correspondentes.

Tabela 2 - Validade discriminante (Fornell & Larcker, 1981)

Construtos	AI	AT	CCP	CCR	CO	IN	NS
AI	0,845						
AT	0,244	0,903					
CCP	0,357	0,501	0,861				
CCR	0,640	0,154	0,366	0,944			
CO	0,586	0,137	0,390	0,851	0,944		
IN	0,583	0,286	0,439	0,685	0,623	0,949	

Construtos	AI	AT	CCP	CCR	CO	IN	NS
NS	0,431	-0,100	0,041	0,557	0,504	0,547	0,867

Fonte: Elaboração própria

Nota: AI – Ambiente Institucional; AT – Atitude; NS – Normas Subjetivas; IN – Intenção; CCP – Controle Comportamental Percebido; CO – Comportamento; CCR – Controle Comportamental Real.

Os resultados obtidos com o método HTMT, apresentados na Tabela 3, oferecem uma perspectiva adicional para a avaliação da validade discriminante, ajudando a determinar se os construtos são suficientemente distintos entre si (Henseler, 2017). Segundo a literatura, limites para validade discriminante são geralmente fixados em torno de 0,85 para construtos conceitualmente distintos e 0,90 para construtos conceitualmente semelhantes, com valores abaixo desses limites indicando uma adequada distinção entre os construtos (Hair et al., 2019).

O valor de HTMT entre os construtos comportamento e controle comportamental real é de 0,880 ambos abaixo do limiar de 0,90 estabelecido pela literatura para indicar uma validade discriminante adequada para construtos conceitualmente similares. Parkinson et al. (2017) discutem como o controle comportamental real influencia o comportamento dos consumidores em relação à atividade física e à alimentação saudável. Eles afirmam que indivíduos que acreditam ter controle sobre suas ações são mais propensos a manter comportamentos saudáveis, como a prática de exercícios. Essa relação sugere que a crença em ter controle (controle comportamental real) é um fator importante para o comportamento, indicando que, embora os construtos sejam distintos, eles compartilham uma semelhança conceitual.

Os demais pares de construtos exibem valores abaixo de 0,85, o que está de acordo com o critério para construtos conceitualmente distintos, indicando a presença

de validade discriminante. A Tabela 3 mostra os valores do HTMT utilizados para avaliar essa validade discriminante entre os construtos.

Tabela 3: Validade discriminante (HTMT)

Construto	AI	AT	CCP	CCR	CO	IN	NS
AI							
AT	0,269						
CCP	0,412	0,556					
CCR	0,733	0,163	0,416				
CO	0,670	0,145	0,444	0,880			
IN	0,667	0,309	0,495	0,774	0,704		
NS	0,502	0,124	0,092	0,646	0,585	0,629	

Fonte: Elaboração própria

Nota: AI – Ambiente Institucional; AT – Atitude; CCP – Controle Comportamental Percebido; CCR – Controle Comportamental Real; CO – Comportamento; IN – Intenção; NS – Normas Subjetivas.

Chin (1998) destaca que a matriz de cargas cruzadas, apresentada no Apêndice D, válida a discriminação entre os construtos ao comparar as cargas fatoriais dos itens com seus respectivos fatores. A análise mostrou que os indicadores estão mais fortemente vinculados aos seus respectivos construtos, evidenciado pelas cargas fatoriais mais elevadas nos construtos aos quais pertencem em comparação com as cargas nos demais construtos.

Em resumo, as análises apresentadas nas Tabelas 1, 2 e 3 confirmam a validação do modelo de mensuração, evidenciada pela consistência interna, validade convergente e validade discriminante. A validade convergente e a consistência interna de cada construto foram confirmadas por meio das cargas fatoriais, variância média extraída, confiabilidade composta, alfa de Cronbach e correlação de Spearman. Adicionalmente, o critério de Fornell e Larcker (1981), o HTMT e a matriz de cargas cruzadas demonstram a clara distinção entre os construtos. Com essas evidências, é

possível concluir que os construtos do modelo proposto foram validados adequadamente.

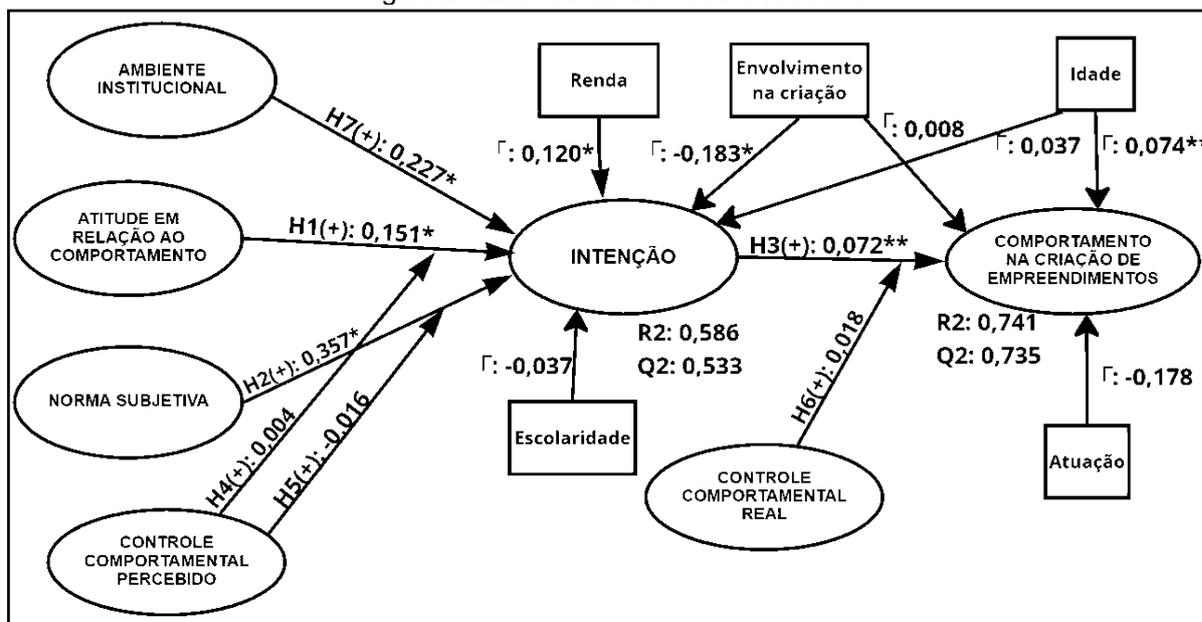
4.2 TESTE DE HIPÓTESES

Com o modelo de mensuração validado, procedeu-se à análise do modelo estrutural e ao teste das hipóteses, utilizando a Modelagem de Equações Estruturais (SEM) por meio do método de estimação de Mínimos Quadrados Parciais (PLS). Esta análise teve como objetivo testar as hipóteses formuladas na pesquisa e verificar a influência direta da atitude e da norma subjetiva na intenção e indireta no comportamento na criação de empreendimentos por docentes. Verificar se o controle comportamental percebido modera as relações da atitude e da norma subjetiva na intenção e se o controle comportamental real modera a relação entre a intenção e o comportamento, além de verificar a influência do ambiente institucional na intenção de criação de empreendimentos entre os docentes. Os resultados, apresentados na Figura 2, foram avaliados quanto à significância estatística por meio do procedimento de *bootstrapping* com 5.000 subamostras.

Inicialmente, foi analisado o impacto direto das variáveis de controle (sexo, idade, renda, escolaridade, área de atuação, envolvimento na criação de empreendimentos, número de alunos e região da IES) nos construtos endógenos, ou seja, intenção e comportamento. Identificou-se relações significativas das seguintes variáveis de controle sobre os dois construtos endógenos: renda, envolvimento na criação, idade e escolaridade apresentaram resultado significativo na relação com a intenção. As relações da idade, envolvimento na criação e atuação com o comportamento também mostraram resultado significativo. As demais variáveis de

controle não apresentaram relações estatisticamente significativas com os construtos endógenos do modelo, resultando em sua exclusão nas análises subsequentes.

Figura 2 - Estimativas do modelo estrutural



Nota: R2 – Coeficiente de determinação; Q2 – Relevância preditiva; * e ** representam efeitos significativos aos níveis de 1% e 5% respectivamente.

Fonte: Elaboração própria

Prosseguindo com a análise do modelo estrutural, foram inicialmente verificadas as relações entre os construtos, desconsiderando as variáveis de controle que se mostraram significativas no procedimento inicial. Com base nos dados exibidos na Tabela 4, os resultados evidenciam o impacto dos construtos atitude e normas subjetivas na intenção. A intenção, por sua vez, demonstrou um efeito significativo no comportamento, enquanto, o ambiente institucional mostrou influência significativa na intenção. As análises das hipóteses H₁ e H₂ mostraram resultados significativos, sendo ambas suportadas com um nível de significância de 1%, sugerindo que a atitude e as normas subjetivas tendem a exercer uma influência direta e positiva sobre a intenção. A hipótese H₃ também apresentou resultado significativo, sendo suportada com um nível de significância de 5%, indicando que a intenção tende a influenciar

diretamente o comportamento. Além disso, a hipótese H₇ também foi suportada a um nível de significância de 1%, indicando que o construto do ambiente institucional tende a exercer uma influência direta e positiva sobre a intenção.

As relações testadas nas hipóteses H₄, H₅ e H₆ não apresentaram significância estatística, indicando que essas hipóteses não foram suportadas. As hipóteses H₄ e H₅, que avaliavam o papel moderador do controle comportamental percebido nas relações entre atitude e intenção, bem como entre normas subjetivas e intenção empreendedora, não obtiveram respaldo empírico. Da mesma forma, a hipótese H₆, que investigava a moderação do controle comportamental real sobre o vínculo entre intenção e comportamento, também não apresentou suporte estatístico.

Em uma etapa subsequente, procedeu-se à reanálise do modelo, incorporando variáveis de controle que haviam demonstrado significância na validação inicial. A Tabela 4 exibe os resultados correspondentes a essa nova rodada de testes. As hipóteses H₁, H₂, H₃ e H₇ mantiveram-se validadas, confirmando a robustez dessas relações no modelo ajustado.

Os efeitos indiretos também foram verificados, é possível observar na Tabela 4 que uma relação foi significativa, enquanto cinco não foram significativas. As normas subjetivas demonstraram impacto indireto no comportamento ao nível de significância de 5%. Isso sugere que as normas subjetivas podem exercer um efeito indireto positivo no comportamento por meio da intenção. Demais relações indiretas não foram significativas. Todas essas relações estão detalhadas na Tabela 4:

Tabela 4: Resultados da Análise do Modelo Estrutural

Hipóteses	Relações	Resultados SEM controle		Resultados COM controle		f ²	q ²
		Γ (Efeito)	p-valor	Γ (Efeito)	p-valor		
Efeitos diretos							
H1	AT-> IN	0,274	0,000	0,151	0,003	0,030	0,015

Hipóteses	Relações	Resultados SEM controle		Resultados COM controle		f ²	q ²
		Γ (Efeito)	p-valor	Γ (Efeito)	p-valor		
H2	NS -> IN	0,440	0,000	0,357	0,000	0,180	0,289
H3	IN-> CO	0,072	0,043	0,072	0,047	0,010	1,321
H4	CCP x AT -> IN	0,002	0,941	0,004	0,893	0,000	0,084
H5	CCP x NS -> IN	0,023	0,514	-0,016	0,638	0,001	0,084
H6	CCR x IN -> CO	0,013	0,422	0,018	0,296	0,001	1,268
H7	AI -> IN	0,274	0,000	0,227	0,000	0,075	0,101
Efeitos indiretos							
	AT -> IN -> CO	0,010	0,103	0,016	0,082		
	NS -> IN -> CO	0,032	0,049	0,026	0,050		
	CCP x AT -> IN -> CO	0,000	0,586	0,120	0,904		
	CCP -> IN -> CO	0,019	0,079	0,017	0,079		
	CCP x NS -> IN -> CO	-0,003	0,586	0,041	0,678		
	AI -> IN -> CO	-0,020	0,060	1,820	0,069		
Controles							
	rend -> IN			0,120	0,007		
	atua -> CO			-0,178	0,181		
	env criação -> CO			0,008	0,817		
	env criação -> IN			-0,183	0,000		
	esc -> IN			-0,037	0,372		
	id -> CO			0,074	0,016		
	id -> IN			0,037	0,366		

Fonte: Elaboração própria

Nota: AI – Ambiente Institucional; AT – Atitude; CCP – Controle Comportamental Percebido; CCR – Controle Comportamental Real; CO – Comportamento; IN – Intenção; NS – Normas Subjetivas; rend – Renda; atua – Área de atuação; env criação – Envolvimento na criação de empreendimentos; esc – Escolaridade; id – Idade; f² – Força do efeito; q² – Tamanho do efeito preditivo; Γ - Coeficiente de efeito.

Para avaliar o efeito da remoção de um construto preditor sobre a capacidade preditiva do modelo (R²) em relação a um construto endógeno, utilizou-se a métrica f², como indicado também na Tabela 4. Segundo Hair et al. (2019), valores de f² de 0,020, 0,150 e 0,350 correspondem a efeitos pequenos, médios e grandes, respectivamente. Os resultados mostraram que os valores de f² variaram de 0,000 a 0,180, com as interações entre normas subjetivas e intenção exercendo um impacto médio. Já as interações entre atitude e ambiente institucional ambos com a intenção apresentaram

efeitos entre pequeno e médio, enquanto os outros relacionamentos analisados foram classificados como de impacto pequeno com base na métrica f^2 .

Asiaei et al. (2022) destacam a importância da força do efeito preditivo (q^2), que verifica a habilidade de um construto exógeno prever um construto endógeno específico. Segundo Thanasi-Boçe et al. (2022), os valores de q^2 são interpretados da seguinte maneira: 0,020 representa efeitos pequenos, 0,150 indica efeitos moderados, e 0,350 aponta para efeitos fortes. Nos dados expostos na Tabela 4, os valores de q^2 variaram entre 0,015 e 1,268, posicionando-se na categoria de pequena a forte relevância preditiva, conforme os critérios estabelecidos por Hair et al. (2019).

Conforme Hair et al. (2019), a avaliação da qualidade de ajuste do modelo é feita por meio do coeficiente de determinação (R^2), que reflete o poder preditivo do modelo. De acordo com os critérios estabelecidos, um R^2 de 0,75 é considerado forte, 0,50 é tido como moderado, e 0,25 é visto como baixo. Os resultados apresentados na Figura 2 mostram que o R^2 para o construto comportamento foi de 0,741, posicionando-se em um nível elevado. Já o construto intenção obteve um R^2 de 0,586, sendo classificado como moderado.

A precisão do modelo também foi avaliada com base no critério de relevância preditiva (Q^2), que deve ser superior a zero para ser considerado estatisticamente significativo. Conforme os parâmetros definidos por Hair et al. (2019), um valor de 0,50 é classificado como forte, 0,25 como moderado e 0,00 como pequeno. O construto comportamento apresentou um Q^2 de 0,735, enquanto o construto intenção obteve um Q^2 de 0,533. Esses resultados indicam que os construtos analisados possuem uma relevância preditiva classificada entre moderada e alta.

Hair Jr. et al. (2019) recomendam a avaliação da colinearidade na fase final da análise do modelo estrutural. A literatura sugere o uso do fator de inflação da variância

(VIF) para esse propósito, considerando que valores superiores a 5 podem levantar preocupações sobre colinearidade, um fenômeno em que duas ou mais variáveis independentes estão fortemente correlacionadas, resultando em sobreposição explicativa. Valores de VIF entre 3 e 5 são considerados aceitáveis, enquanto valores abaixo de 3 são altamente desejáveis. Neste estudo, os indicadores apresentaram VIFs entre 1,501 e 3,510, e os construtos variaram de 1,043 a 2,327, o que indica a ausência de problemas de multicolinearidade no modelo proposto.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir dos resultados obtidos nas análises, verificou-se que tanto a postura favorável dos docentes quanto a influência percebida de seu entorno social exercem um impacto positivo na intenção de desenvolver empreendimentos, corroborando as hipóteses H1 e H2. Essa intenção, por sua vez, demonstrou estar positivamente associada ao comportamento empreendedor, oferecendo sustentação empírica à hipótese H3.

Entretanto, as hipóteses H4 e H5, que postulavam um efeito moderador do controle comportamental percebido nas relações entre atitude e intenção, e entre normas subjetivas e intenção, respectivamente, não encontraram suporte nos dados analisados. A hipótese H7, por outro lado, foi confirmada, apontando que a percepção de apoio institucional pode contribuir para o fortalecimento da intenção empreendedora dos docentes. Já no caso da hipótese H6, os resultados indicaram ausência de moderação significativa do controle comportamental real entre a intenção e o comportamento, não sendo, portanto, validada.

A primeira hipótese H₁ foi suportada, mostrando que a atitude tende a influenciar positivamente a intenção dos docentes em criar empreendimentos. Este

resultado indica que docentes que exibem uma atitude positiva em relação ao empreendedorismo podem ser mais propensos a se envolver ou apoiar a criação de *spin-offs*, o que por sua vez pode inspirar seus alunos a seguir caminhos empreendedores. Spin-offs, especialmente em ambientes acadêmicos, servem como uma manifestação prática que pode ser fomentada pela atitude dos docentes (Roundy, 2022).

Dessa forma, fortalecer as atitudes empreendedoras pode intensificar a intenção de docentes na criação de *spin-offs*, sendo importante promover um ambiente acadêmico que valorize e apoie o empreendedorismo (Blaese et al., 2021). A promoção de atitudes empreendedoras entre docentes pode ser fortalecida por meio de treinamentos e programas de apoio oferecidos pelas universidades, que moldam percepções positivas e fornecem suporte institucional, como incubadoras e aceleradoras, facilitando a criação de *spin-offs* e aumentando a confiança dos docentes nesse processo (Cai et al., 2022).

Este estudo inova ao focar na influência das atitudes nas intenções empreendedoras dos docentes, um grupo que, conforme indicado por Fauzi (2022), é pouco explorada em comparação com os estudos voltados para as intenções dos alunos, ampliando, assim, o conhecimento sobre a aplicação da TCP no contexto acadêmico. Essa distinção é relevante, pois os docentes desempenham um papel importante na criação de *spin-offs* acadêmicos, que não apenas servem como ferramentas de transferência de tecnologia, mas também atuam como catalisadores para o desenvolvimento econômico e a inovação, conectando diretamente as universidades ao mercado (San-Martín et al., 2022).

A segunda hipótese H₂ também foi suportada. Ela indica que, assim como a atitude, as normas subjetivas tendem a influenciar positivamente a intenção de criação

de empreendimentos por docentes. Este resultado corrobora que as normas subjetivas às quais os docentes estão expostos tendem a influenciar positivamente sua intenção de criar empreendimentos, sendo moldadas pelo ambiente social e pelas interações com colegas, mentores e a comunidade acadêmica (Boruzie et al., 2022).

Entretanto, o diferencial deste estudo reside no foco sobre docentes, um grupo pouco explorado em pesquisas sobre empreendedorismo acadêmico usando a TCP, ampliando a discussão ao investigar como normas subjetivas específicas desse ambiente influenciam suas intenções empreendedoras, oferecendo uma nova perspectiva à literatura (Ip et al., 2022). Além disso, a pesquisa revela que o contexto social e institucional dos docentes nas universidades pode gerar influência do meio social nos docentes, assim como acontece com os alunos (Hadar et al., 2020).

As expectativas de pares, superiores e a instituição sobre o empreendedorismo, quando positivas, não apenas validam, mas também encorajam os docentes a considerar a criação de *spin-offs* acadêmicos (Lukman et al., 2020). Isso reflete uma pressão social positiva específica para o corpo docente, trazendo uma nova compreensão do empreendedorismo no contexto universitário por meio da TCP.

A terceira hipótese H_3 buscou investigar se a intenção dos docentes influenciava o seu comportamento de criação de empreendimentos. Após a análise dos resultados, verificou-se que H_3 foi suportada. O resultado da hipótese H_3 indica que as intenções dos docentes de criar empreendimentos tendem a influenciar positivamente seu comportamento empreendedor. Os resultados sugerem que quando os docentes expressam uma intenção clara de se envolver em atividades empreendedoras, eles são mais propensos a tomar medidas concretas para concretizar essas intenções. Quando os indivíduos definem planos específicos de

ação, eles se tornam mais alertas para pistas situacionais que podem facilitar o comportamento empreendedor (Baluku et al., 2020).

De acordo com a Teoria do Comportamento Planejado (TCP), a intenção é o principal determinante do comportamento, de modo que quanto mais forte for a intenção de empreender, maior a probabilidade de os docentes transformarem essa intenção em ações concretas (Shah et al., 2020), como a criação de *spin-offs*. Enquanto a maior parte dos estudos concentra-se em alunos, como os preditores de intenção empreendedora entre estudantes do ensino médio na Coreia do Sul (Kim et al., 2022), a intenção empreendedora, criatividade, empreendedorismo e apoio universitário (Anjum et al., 2020), as influências do apoio educacional universitário na orientação empreendedora e na intenção empreendedora através da aplicação da TCP (Aliedan et al., 2022), os fatores que influenciam a intenção empreendedora de estudantes universitários na China (Su et al., 2021), o impacto da educação empreendedora nas intenções empreendedoras entre estudantes universitários nos Emirados Árabes Unidos (Khalil et al., 2024), e a análise do o impacto dos fatores pós-pandemia nas intenções empreendedoras (Chahal et al., 2024), esta pesquisa explora as intenções dos docentes. Essas intenções, muitas vezes ligadas à aplicação de seus conhecimentos e experiências, se traduzem em comportamentos reais, como a criação de *spin-offs*. Além disso, o resultado deste estudo indica que docentes com uma intenção clara de empreender estão em uma posição única para alavancar seus conhecimentos, transformando seus conhecimentos em negócios viáveis (Baluku et al., 2020).

As hipóteses H₄ e H₅ buscaram investigar o efeito moderador do controle comportamental percebido sobre a relação da atitude com a intenção H₄ e sobre a relação das normas subjetivas sobre a intenção H₅, de forma que os efeitos entre

estas relações se fortaleçam. Observando cada uma de forma isolada, tanto a hipótese H₄ quanto a hipótese H₅ não foram suportadas. A análise da H₄ mostrou que o controle comportamental percebido não exerceu um efeito moderador significativo na relação entre atitude e intenção de criação de empreendimentos. Isso sugere que a percepção dos docentes sobre o controle do comportamento não alterou de maneira relevante a conexão entre atitude e intenção de empreender.

Esse resultado sugere que a atitude em si já exerce um papel preponderante na formação da intenção, independente do CCP. Isso pode indicar que, para os docentes, a intenção de empreender está mais fortemente vinculada às suas crenças e valores pessoais independente da sua percepção de controle sobre o processo (Mahendra et al., 2017). A atitude positiva em relação ao empreendedorismo pode ser suficiente para formar a intenção (Bazkiaei et al., 2020). Nesse sentido, a atitude favorável continua a impulsionar a intenção, sugerindo que seus aspectos motivacionais podem prevalecer sobre as limitações percebidas no controle do comportamento (Duong, 2021).

O CCP não demonstrou efeito moderador significativo na relação entre normas subjetivas e a intenção de criar empreendimentos, conforme observado na análise da H₅. Essa descoberta sugere que as percepções dos docentes sobre sua capacidade de controlar o processo empreendedor não interfere significativamente na relação das normas subjetivas com as intenções empreendedoras.

Esse resultado se alinha com a ideia de que as normas subjetivas podem criar uma forte força motivacional que impulsiona as intenções, independentemente do controle percebido do indivíduo sobre a situação, conforme pesquisa de Yang et al. (2022). Esse resultado sugere ainda que o impacto das normas subjetivas na intenção não depende da percepção de facilidade ou dificuldade associada ao comportamento.

Assim, a pressão social exercida por normas subjetivas tende a ser suficiente para conduzir intenções sem a interferência de controle comportamental percebido.

A análise da H₆ revelou que o controle comportamental real não apresentou um efeito moderador significativo na relação entre a intenção de criar empreendimentos e o comportamento efetivo de criação. Isso sugere que a percepção dos docentes sobre o controle real das circunstâncias não alterou de forma relevante a conversão da intenção em ação. Uma possível explicação para a falta de um efeito moderador significativo do CCR é que a transição da intenção para a ação é influenciada por fatores adicionais (Li et al., 2020), incluindo aspectos psicológicos, contextuais e estruturais que ampliam a lacuna intenção-ação (Wang & Mangmeechai, 2021).

A pesquisa de He e Li (2023) mostrou que indivíduos que transformam suas intenções em planos específicos, como definir etapas claras de como agir, têm mais probabilidade de superar barreiras e agir. Isso sugere que, no ambiente acadêmico, a mera percepção de controle sobre a criação de empreendimentos pode não ser suficiente para transformar a intenção dos docentes de criar empreendimentos em ação. Assim, embora a intenção de empreender seja fundamental para a ação, outros fatores podem ser mais determinantes na realização efetiva do comportamento empreendedor, como barreiras externas, falta de recursos financeiros, de apoio institucional ou de condições de mercado (Shahzad et al., 2021), que podem dificultar a transição da intenção para a ação, independentemente do CCR que os docentes possam ter sobre a criação de empreendimentos.

A hipótese H₇, que avaliou se o ambiente institucional influenciava a intenção dos docentes em criar empreendimentos, foi suportada. Esse achado é relevante porque amplia o poder explicativo da TCP ao incluir o ambiente institucional como um construto que pode influenciar a formação da intenção empreendedora dos docentes.

Os resultados da H₇ indicam que diversos aspectos do ambiente institucional, como a infraestrutura adequada, o incentivo à exploração de ideias empreendedoras, e a oferta de atividades externas para o empreendedorismo (Cai et al., 2022), desempenham um papel no empreendedorismo entre os docentes. Quando as instituições promovem uma cultura que valoriza a inovação e a criatividade, os docentes não apenas se sentem encorajados a compartilhar suas ideias, mas também encontram oportunidades concretas de transformar essas ideias em novos empreendimentos e *spin-offs* (Islam et al., 2022).

Em suma, a hipótese H₇ não apenas destaca a importância de um ambiente institucional que apoia e incentiva a criação de empreendimentos, mas também amplia a TCP ao incorporar fatores institucionais no processo de formação da intenção empreendedora, aprofundando a compreensão dos elementos que influenciam a intenção empreendedora dos docentes. Para que os docentes desenvolvam suas habilidades empreendedoras, é importante que as instituições ofereçam infraestrutura adequada, promovam uma cultura de inovação, ofereçam atividades de capacitação e facilitem a interação com o mercado. Ao fazer isso, as instituições não apenas capacitam seus docentes, mas também são valorizadas para a formação de uma nova geração de empreendedores, com ênfase nos *spin offs* acadêmicos (Lv et al., 2021).

As descobertas do modelo proposto fornecem uma compreensão dos fatores que influenciam as intenções e comportamentos empreendedores dos membros do corpo docente por meio da TCP. Ao examinar cada hipótese, evidenciou-se que atitudes e normas subjetivas tendem a ser importantes para moldar a intenção de criar empreendimentos pelos docentes. A falta de suporte das hipóteses sobre o CCP e o CCR indicaram que em ambientes acadêmicos, a complexidade do processo empreendedor vai além da percepção de controle e das condições reais. Podendo ser

influenciada por fatores contextuais, motivações intrínsecas e influências sociais, observou-se que as percepções de controle não impactam na determinação da intenção e do comportamento empreendedor dos docentes.

Ao incluir o ambiente institucional no modelo, os resultados ampliam a TCP ao evidenciar que fatores contextuais podem ter um papel significativo na formação das intenções empreendedoras. A influência do ambiente institucional sobre a intenção de criar empreendimentos destaca a importância de políticas e estruturas de apoio oferecidas pelas universidades, que podem catalisar a transformação da intenção em ação (Prabowo & Yuniarty, 2022). Assim, o modelo contribui para uma visão mais ampla do empreendedorismo acadêmico, ao incorporar tanto fatores individuais quanto contextuais na explicação dos comportamentos empreendedores.

6 CONCLUSÃO

Os objetivos desta pesquisa foram verificar a influência direta da atitude e da norma subjetiva na intenção e indireta no comportamento na criação de empreendimentos por docentes. Verificar também se o controle comportamental percebido modera as relações da atitude e da norma subjetiva com a intenção e se o controle comportamental real modera a relação entre a intenção e o comportamento. Além disso, verificar a influência do ambiente institucional na intenção de criação de empreendimentos pelos docentes.

Após a análise dos dados, constatou-se que a atitude tende a ter impacto positivo sobre a intenção, demonstrando assim que a atitude dos docentes pode influenciar positivamente a intenção de criar empreendimentos. Da mesma forma, as normas subjetivas também tendem a ter impacto positivo na intenção. Adicionalmente, constatou-se que a intenção tende a ter influência positiva no comportamento de criar

empreendimentos pelos docentes. No entanto, a relação entre atitude e intenção, bem como entre normas subjetivas e intenção, não é significativamente moderada pelo CCP. Também, o CCR não exerceu um efeito moderador significativo na relação entre a intenção de criar empreendimentos e o comportamento efetivo de criação. Por fim, a inclusão do ambiente institucional no modelo, no intuito de enriquecer a nova TCP, mostrou que fatores contextuais tendem a ser significativos na formação das intenções empreendedoras dos docentes.

Os resultados da pesquisa evidenciam a importância das atitudes e normas subjetivas no fomento das intenções empreendedoras dos docentes, sugerindo que uma abordagem favorável em relação ao empreendedorismo pode ser um fundamental para estimular a criação de *spin-offs*. Os resultados indicam que, além das atitudes individuais, o contexto social, também desempenham um papel importante na formação da intenção de criar empreendimentos.

Por fim, a inclusão do ambiente institucional evidencia a importância dos fatores contextuais na formação das intenções empreendedoras. Esse aspecto ressalta a necessidade de uma visão mais abrangente sobre o empreendedorismo acadêmico, que considere não apenas as características individuais dos docentes, mas também o contexto em que estão inseridos. Portanto, conclui-se que a combinação de um ambiente institucional favorável com o incentivo de atitudes empreendedoras e influência do meio social pode contribuir significativamente para o fortalecimento das intenções empreendedoras dos docentes e, conseqüentemente, para o comportamento de criação de novos empreendimentos.

Este estudo ofereceu contribuições para a literatura ao abordar a lacuna existente no uso da TCP ao processo de criação de empreendimentos por docentes. Enquanto pesquisas anteriores, como as de Shi et al. (2020), Joensuu-Salo et al.

(2022) e Lv et al. (2021), focaram predominantemente nas intenções e comportamentos dos alunos, este estudo ampliou o escopo ao analisar a participação dos docentes nessa dinâmica. Como destacado por Bigliardi et al. (2013), é importante explorar mais a fundo como os membros do corpo docente contribuem para a criação de *spin-offs*, aproveitando seu conhecimento.

Considerando que Ajzen (2020), criador da TCP, sugere a inclusão de novos construtos para aprimorar a eficácia da teoria, este estudo contribui para a TCP ao explorar o papel do ambiente institucional nas intenções empreendedoras dos docentes. A identificação do efeito direto desse construto sobre a intenção de criação de *spin-offs* expande o alcance da teoria, integrando fatores contextuais que influenciam o empreendedorismo acadêmico (Klingbeil et al., 2018).

Outra contribuição deste estudo para o campo teórico foi a utilização do modelo atualizado da TCP, que inclui os efeitos moderadores dos controles comportamentais percebido e real (Sok et al., 2021), ao contrário da TCP original, que apenas indicava uma influência direta do controle comportamental percebido na intenção e no comportamento, sem considerar o controle comportamental real. A aplicação do modelo atualizado da TCP ao contexto acadêmico enriquece o entendimento das dinâmicas empreendedoras, ao integrar variáveis que afetam a formação de intenções e a transição para o comportamento de criação de *spin-offs*, ampliando a utilização da TCP em pesquisas sobre empreendedorismo nas IES.

Os achados deste estudo contribuem para uma compreensão mais ampla da criação de empreendimentos por docentes, ressaltando que um ambiente que promova a inovação e a criatividade pode catalisar a transformação da intenção em ação, e, conseqüentemente, fortalecer a conexão entre universidades e mercado. Essa pesquisa, portanto, não só amplia a TCP no contexto acadêmico, mas também

oferece insights para a formulação de estratégias institucionais que incentivem a criação de empreendimentos entre os docentes. Essas contribuições práticas não apenas têm o potencial de aumentar o número de *spin-offs* gerados dentro das universidades, mas também de estimular uma cultura empreendedora que beneficie tanto a academia quanto a sociedade como um todo, promovendo a inovação, a transferência de tecnologia e o desenvolvimento econômico.

Este estudo apresenta algumas limitações. A amostragem utilizada, que foi do tipo não probabilística por acessibilidade, não permite a generalização dos resultados obtidos, e, por isso, sugere-se que futuras pesquisas adotem uma abordagem probabilística. Além disso, o corte transversal do estudo impede a identificação de mudanças de comportamento ao longo do tempo, sendo recomendável o uso de dados longitudinais em investigações futuras. Para uma compreensão mais aprofundada da intenção da criação de empreendimentos entre docentes, recomenda-se que pesquisas futuras adotem um design longitudinal, permitindo a análise das transformações ao longo do tempo.

O estudo não se limitou a considerar a formação específica dos docentes, o que sugere que pesquisas futuras explorem as intenções de criação de empreendimentos conforme a área de especialização. Analisar essa relação de forma segmentada pode fornecer insights sobre quais áreas de formação têm maior propensão a gerar *spin-offs*. O estudo não abordou a distinção entre IES públicas, privadas e comunitárias, portanto, uma sugestão para pesquisas futuras seria investigar como diferentes tipos de IES impactam a intenção e o comportamento empreendedor dos docentes, considerando as particularidades de cada ambiente institucional. Essa análise poderia avaliar políticas institucionais específicas, a disponibilidade de recursos e suporte para a criação de *spin-offs*, bem como a cultura

organizacional que permeia cada tipo de instituição. Tal investigação poderia oferecer descobertas sobre como adaptar estratégias de incentivo ao empreendedorismo de acordo com as características de cada tipo de IES, potencializando assim a criação de empreendimentos.

Por fim, recomenda-se que pesquisas futuras sejam realizadas com o objetivo de aprofundar os conhecimentos adquiridos neste estudo. Sugere-se investigar mais a fundo o desdobramento do ambiente institucional em diferentes dimensões, como políticas de incentivo ao empreendedorismo, disponibilidade de infraestrutura para inovação, recursos disponíveis e redes de colaboração dentro da IES. Em resumo, dar continuidade à utilização da nova TCP no estudo do comportamento empreendedor em IES pode contribuir com informações para gestores de IES e do mercado em geral.

REFERÊNCIAS

- Acosta-Prado, J. C., Zárate-Torres, R. A., & Aburto-Camacclanqui, E. (2023). La intención emprendedora en estudiantes de maestría en administración de empresas de universidades colombianas: el rol moderador del control del comportamiento percibido. *Formación Universitaria*, 16(3), 31-40. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062023000300031>
- Ahmad, N. A. Praveena, S. M., & Tee, K. S. (2022). Psychometric properties of the english and malay version of the adapted schutte emotional intelligence scale. *Frontiers in Psychology*, 13, 895816. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.895816>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Aliedan, M. M., Elshaer, I. A., Alyahya, M. A., & Sobaih, E. E. (2022). Influences of university education support on entrepreneurship orientation and

- entrepreneurship intention: application of theory of planned behavior. *Sustainability*, 14(20), 13097. <https://doi.org/10.3390/su142013097>
- Almeida, F. (2021). Human resource management practices at university *spin-offs*. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(2), 223-238. <https://doi.org/10.1108/ijoa-04-2020-2164>
- An, H. & Xu, Y. (2021). Cultivation of entrepreneurial talents through virtual entrepreneurship practice in higher education institutions. *Frontiers in Psychology*, 12, 690692. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.690692>
- Anjum, T., Díaz Tautiva, J. A., Zaheer, M. A., & Heidler, P. (2024). Entrepreneurial Intentions: Entrepreneurship Education Programs, Cognitive Motivational Factors of Planned Behavior, and Business Incubation Centers. *Education Sciences*, 14(9), 983. <https://doi.org/10.3390/educsci14090983>
- Anjum, T., Farrukh, M., Heidler, P., & Díaz Tautiva, J. A. (2020). Entrepreneurial intention: Creativity, entrepreneurship, and university support. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010011>
- Apostu, S. A., Mukli, L., Panait, M., Gigauri, I., & Hysa, E. (2022). Economic growth through the lenses of education, entrepreneurship, and innovation. *Administrative Sciences*, 12(3), 74. <https://doi.org/10.3390/admsci12030074>
- Ariffin, T. F. T., Bush, T., & Nordin, H. (2018). Framing the roles and responsibilities of excellent teachers: evidence from malaysia. *Teaching and Teacher Education*, 73, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.03.005>
- Armitage, C. J. & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: a meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. <https://doi.org/10.1348/014466601164939>
- Asiaei, K., Jusoh, R., Barani, O., & Asiaei, A. (2022). How does green intellectual capital boost performance? The mediating role of environmental performance measurement systems. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), 1587-1606. <https://doi.org/10.1002/bse.2971>
- Baluku, M. M., Kikooma, J. F., Otto, K., König, C. J., & Bajwa, N. u. H. (2020). Positive psychological attributes and entrepreneurial intention and action: the moderating role of perceived family support. *Frontiers in Psychology*, 11, 546745. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.546745>
- Bazkiaei, H. A., Heng, L. H., Khan, N. U., Saufi, R. B. A., & Kasim, R. S. R. (2020). Do entrepreneurial education and big-five personality traits predict entrepreneurial intention among universities students?. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1801217. <https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1801217>
- Bigliardi, B., Galati, F., & Verbano, C. (2013). Evaluating performance of university spin-off companies: lessons from italy. *Journal of Technology Management*

& *Innovation*, 8(2), 29-30. <https://doi.org/10.4067/s0718-27242013000200015>

- Bischoff, K. M., Gielnik, M. M., & Frese, M. (2020). When capital does not matter: How entrepreneurship training buffers the negative effect of capital constraints on business creation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 14(3), 369-395. <https://doi.org/10.1002/sej.1364>
- Blaese, R., Noemi, S., & Brigitte, L. (2021). Should i stay, or should i go? job satisfaction as a moderating factor between outcome expectations and entrepreneurial intention among academics. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(3), 1357-1386. <https://doi.org/10.1007/s11365-021-00744-8>
- Borges, A. P., Lopes, J. M., Carvalho, C. d. O., Vieira, B. M. M., & Lopes, J. (2021). Education as a key to provide the growth of entrepreneurial intentions. *Education and Training*, 63(6), 809-832. <https://doi.org/10.1108/et-03-2020-0052>
- Boruzie, P. K., Kolog, E. A., Afful-Dazie, E., & Egala, S. B. (2022). Social network for collaborative learning: what are the determining factors?. *Universal Access in the Information Society*, 23(3), 1015-1029. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00942-3>
- Bosnjak, M., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). The Theory of Planned Behavior: Selected Recent Advances and Applications. *European journal of psychology*, 16(3), 352–356. <https://doi.org/10.5964/ejop.v16i3.3107>
- Cai, X., Zhao, L., Bai, X., Yang, Z., Jiang, Y., Wang, P., & Huang, Z. (2022). Comprehensive evaluation of sustainable development of entrepreneurship education in chinese universities using entropy–topsis method. *Sustainability*, 14(22), 14772. <https://doi.org/10.3390/su142214772>
- Carayannis, E. G., Campbell, D. F., & Grigoroudis, E. (2022). Helix trilogy: The triple, quadruple, and quintuple innovation helices from a theory, policy, and practice set of perspectives. *Journal of the Knowledge Economy*, 13(3), 2272-2301.
- Chahal, J., Shoukat, M. H., Massoud, H. K., & Ayoubi, R. M. (2024). Analysing the impact of post-pandemic factors on entrepreneurial intentions: the enduring significance of self-efficacy in student planned behaviour. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2302796. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2302796>
- Chang, S. & Chou, C. (2018). Consumer intention toward bringing your own shopping bags in taiwan: an application of ethics perspective and theory of planned behavior. *Sustainability*, 10(6), 1815. <https://doi.org/10.3390/su10061815>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Chow, W. S. E. (2024). Examining factors influencing teachers' intentions in implementing inclusive practices in Hong Kong classrooms. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 24(2), 376-388. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12632>
- Coelho, P. M. & Rapini, M. S. (2022). Innovation and entrepreneurship of professors in public universities: case study in Brazil. *European Conference on Innovation and Entrepreneurship*, 17(1), 639-647. <https://doi.org/10.34190/ecie.17.1.430>
- Cohen, J. E., Xu, M., & Schuster, W. S. (2013). Stochastic multiplicative population growth predicts and interprets Taylor's power law of fluctuation scaling. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 280(1757), 20122955. <https://doi.org/10.1098/rspb.2012.2955>
- Davey, T. & Galán-Muros, V. (2020). Understanding entrepreneurial academics - how they perceive their environment differently. *Journal of Management Development*, 39(5), 599-617. <https://doi.org/10.1108/jmd-09-2019-0392>
- Dick-Sagoe, C., Lee, K. Y., Boakye, A. O., Mpuangnan, K. N., Asare-Nuamah, P., & Dick-Sagoe, A. D. (2023). Facilitators of tertiary students' entrepreneurial intentions: Insights for Lesotho's national entrepreneurship policy. *Heliyon*, 9(6), e17511. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17511>
- Duong, C. C. (2021). Exploring the link between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: the moderating role of educational fields. *Education and Training*, 64(7), 869-891. <https://doi.org/10.1108/ET-05-2021-0173>
- Fauzi, M. A. (2022). E-learning in higher education institutions during COVID-19 pandemic: current and future trends through bibliometric analysis. *Heliyon*, 8(5), e09433. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09433>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Gruenhagen, J. H. (2020). Returnee entrepreneurship: how home-country institutions, estrangement and support influence entrepreneurial intentions. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(5), 945-966. <https://doi.org/10.1108/jeee-05-2020-0143>
- Hadar, L. L., Ergas, O., Alpert, B., & Ariav, T. (2020). Rethinking teacher education in a VUCA world: student teachers' social-emotional competencies during the COVID-19 crisis. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 573-586. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1807513>
- Hagger, M. S., Cheung, M. W. -L., Ajzen, I., & Hamilton, K. (2022). Perceived behavioral control moderating effects in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 41(2), 155-167. <https://doi.org/10.1037/hea0001153>

- Hair, J.F., Risher, J.J., Sarstedt, M., & Ringle, C.M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/eb-11-2018-0203>
- Hamilton, K., van Dongen, A., & Hagger, M. S. (2020). An extended theory of planned behavior for parent-for-child health behaviors: a meta-analysis. *Health Psychology*, 39(10), 863-878. <https://doi.org/10.1037/hea0000940>
- He, L. & Li, T. (2023). How entrepreneurial implementation intention moves toward subsequent actions: affordable loss and environmental uncertainty. *Chinese Management Studies*, 18(3), 734-754. <https://doi.org/10.1108/cms-08-2022-0307>
- Henseler, J. (2017). Bridging design and behavioral research with variance-based structural equation modeling. *Journal of advertising*, 46(1), 178-192. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1281780>
- Ip, C. Y., Zhuge, T., Chang, Y. S., Huang, T., & Chen, Y. L. (2022). Exploring the determinants of nascent social entrepreneurial behaviour. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3556. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063556>
- Islam, T., Zahra, I., Rehman, S. U., & Jamil, S. (2022). How knowledge sharing encourages innovative work behavior through occupational self-efficacy? the moderating role of entrepreneurial leadership. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 73(1/2), 67-83. <https://doi.org/10.1108/gkmc-02-2022-0041>
- Jiang, Y., Wang, P., Li, Q., & Li, Y. (2022). Students' intention toward self-regulated learning under blended learning setting: pls-sem approach. *Sustainability*, 14(16), 10140. <https://doi.org/10.3390/su141610140>
- Joensuu-Salo, S., Viljamaa, A., & Varamäki, E. (2022). Sustainable entrepreneurs of the future: the interplay between educational context, sustainable entrepreneurship competence, and entrepreneurial intentions. *Administrative Sciences*, 12(1), 23. <https://doi.org/10.3390/admsci12010023>
- Ketemaw, A., Tareke, M., Dellie, E., Sitotaw, G., Deressa, Y., Tadesse, G., Debalkie, D., Ewunetu, M., Alemu, Y., & Debebe, D. (2020). Factors associated with institutional delivery in Ethiopia: a cross sectional study. *BMC health services research*, 20(1), 266. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05096-7>
- Keyhani, N., & Kim, M. S. (2021). A Systematic Literature Review of Teacher Entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 4(3), 376-395. <https://doi.org/10.1177/2515127420917355>
- Khachatryan, K., Hakobjanyan, A., Nikoghosyan, K., & Keryan, T. (2024). Development of university–industry partnership in armenia: university perspective. *Journal of International Education in Business*, 17(1), 170-192. <https://doi.org/10.1108/jieb-07-2023-0051>

- Khalil, H., Hashim, K. F., Rababa, M., & Atallah, S. (2024). Shaping the entrepreneurial mindset: Exploring the impact of entrepreneurship education on entrepreneurial intentions among university students in the UAE: The mediating role of individual entrepreneurial orientation. *International Journal of Educational Research*, 127, 102430. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102430>
- Khau, A. H., & Huynh, V. T. M. (2022). An investigation into oral fluency perceived by teachers and students—in a Vietnamese context of English education. *Language Testing in Asia*, 12(27)1-19. <https://doi.org/10.1186/s40468-022-00174-5>
- Kim, M., Huruta, A. D., & Lee, C. (2022). Predictors of entrepreneurial intention among high school students in south korea. *Sustainability*, 14(21), 14168. <https://doi.org/10.3390/su142114168>
- Kim, N. & Jeong, S. Y. (2021). Perioperative patient safety management activities: a modified theory of planned behavior. *Plos One*, 16(6), e0252648. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0252648>
- Klingbeil, C., Semrau, T., Ebers, M., & Wilhelm, H. (2018). Logics, leaders, lab coats: a multi-level study on how institutional logics are linked to entrepreneurial intentions in academia. *Journal of Management Studies*, 56(5), 929-965. <https://doi.org/10.1111/joms.12416>
- Kothe, E. J., & Mullan, B. A. (2015). Interaction effects in the theory of planned behaviour: Predicting fruit and vegetable consumption in three prospective cohorts. *British journal of health psychology*, 20(3), 549-562. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12115>
- Lapinski, M. K., Kerr, J. M., Zhao, J., & Shupp, R. S. (2016). Social Norms, Behavioral Payment Programs, and Cooperative Behaviors: toward a theory of financial incentives in normative systems. *Human Communication Research*, 43(1), 148-171. <http://dx.doi.org/10.1111/hcre.12099>
- Leporati, A., Manzoni, L., Mauri, G., Porreca, A. E., & Zandron, C. (2020). A Turing machine simulation by P systems without charges. *Journal of Membrane Computing*, 2(2), 71-79. <https://doi.org/10.1007/s41965-020-00031-5>
- Li, T. (2020). Institutional environments and entrepreneurial start-ups: an international study. *Management Decision*, 59(8), 1929-1953. <https://doi.org/10.1108/md-01-2020-0031>
- Liao, K., Liu, Z., & Li, B. (2022). The effect of psychological capital and role conflict on the academic entrepreneurial intents of chinese teachers in higher education: a study based on the theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, 13, 793408. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.793408>
- Lim, D. S. K., Morse, E. A., Mitchell, R. H., & Seawright, K. K. (2010). Institutional environment and entrepreneurial cognitions: a comparative business systems

- perspective. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(3), 491-516. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00384.x>
- Lin, K. Y. & Williams, P. J. (2015). Taiwanese preservice teachers' science, technology, engineering, and mathematics teaching intention. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14(6), 1021-1036. <https://doi.org/10.1007/s10763-015-9645-2>
- Lin, S., De-Pablos-Heredero, C., Botella, J. L. M., & Lin-Lian, C. (2022). Entrepreneurial intention of chinese students studying at universities in the community of madrid. *Sustainability*, 14(9), 5475. <https://doi.org/10.3390/su14095475>
- Long, Z., Zhao, G., Wang, J., Zhang, M., Zhou, S., Zhang, L., & Huang, Z. (2021). Research on the drivers of entrepreneurship education performance of medical students in the digital age. *Frontiers in Psychology*, 12, 733301. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.733301>
- Lopes, J. M., Laurett, R., Ferreira, J. J., Silveira, P., Oliveira, J., & Farinha, L. (2022). Modeling the predictors of students' entrepreneurial intentions: the case of a peripheral european region. *Industry and Higher Education*, 37(2), 208-221. <https://doi.org/10.1177/09504222221117055>
- Lukman, S., Bao, P., Kweku-Lugu, B., Arkorful, V. E., Latif, A., Gadabu, A., Charmaine-Kwade, P., Basiru, I., & Sadiq, M. A. (2020). Diasporan students social entrepreneurship intention: the moderating role of institutional support. *Journal of Public Affairs*, 21(1). <https://doi.org/10.1002/pa.2108>
- Lv, Y., Chen, Y., Sha, Y., Wang, J., An, L., Chen, T., Huang, X., Huang, Y. & Huang, L. (2021). How entrepreneurship education at universities influences entrepreneurial intention: mediating effect based on entrepreneurial competence. *Frontiers in Psychology*, 12, 655868. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.655868>
- Lyu, X., Al Mamun, A., Yang, Q., & Aziz, N. A. (2024). Social entrepreneurial intention among university students in China. *Scientific reports*, 14(1), 7362. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-58060-4>
- Mahendra, A. M., Djatmika, E. T., & Hermawan, A. (2017). The effect of entrepreneurship education on entrepreneurial intention mediated by motivation and attitude among management students, state university of malang, indonesia. *International Education Studies*, 10(9), 61. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n9p61>
- Mahmudin, T. (2024). Highlighting the contribution of technological entrepreneurship to the dynamics of knowledge-based economic growth in the academic environment of students. *Indo-Fintech Intellectuals: Journal of Economics and Business*, 4(2), 248-259. <https://doi.org/10.54373/ifijeb.v4i2.1257>

- Mainardes, E. W., & Marcarini, B. C. Antecedents to premium fruit and vegetable consumption: The new theory of planned behaviour. *International Social Science Journal*, 74(254), 1557-1575. <https://doi.org/10.1111/issj.12525>
- Mansourian, P., Zhang, N., Jaekel, A., & Kneppers, M. (2023). Deep learning-based anomaly detection for connected autonomous vehicles using spatiotemporal information. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 24(12), 16006-16017. <https://doi.org/10.1109/TITS.2023.3286611>
- Marcon, M., Mocelin, R., Sachett, A., Siebel, A. M., Herrmann, A. P., & Piato, A. (2018). Enriched environment prevents oxidative stress in zebrafish submitted to unpredictable chronic stress. *PeerJ*, 6, e5136. <https://doi.org/10.7717/peerj.5136>
- McManus, C., Neves, A. A. B., Carvalho, C. H., Souza Filho, A. G., Freire, D. M. G., Fioravanti, M. C. S., Bao, S. N., Medeiros, I. A. de., Diniz Filho, J. A., Diaz, B. L., Carvalho, E. R. de., Audy, J. L. N., Silva Filho, M. de. C., Gimenez, J. R., Carvalho, M., Silva, R. R. da., & Napimoga, M. H. (2023, March). Considerations for continued expansion of the Brazilian post-graduate system. *Frontiers in Education*, 8, 987200. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.987200>
- Morren, M. & Grinstein, A. (2021). The cross-cultural challenges of integrating personal norms into the theory of planned behavior: a meta-analytic structural equation modeling (masem) approach. *Journal of Environmental Psychology*, 75, 101593. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101593>
- Moshi, F. V., Kibusi, S. M., & Fabian, F. (2020). Using the theory of planned behavior to explain birth in health facility intention among expecting couples in a rural setting rukwa tanzania: a cross-sectional survey. *Reproductive Health*, 17(2). <https://doi.org/10.1186/s12978-020-0851-1>
- Nambisan, S., Siegel, D. S., & Kenney, M. (2018). On open innovation, platforms, and entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(3), 354-368. <https://doi.org/10.1002/sej.1300>
- Nespolo, M. (2016). Charge distribution as a tool to investigate structural details. IV. A new route to heteroligand polyhedra. *Acta Crystallographica Section B: Structural Science, Crystal Engineering and Materials*, 72(1), 51-66. <https://doi.org/10.1107/S2052520615019472>
- Ni, D., Li, N., & Zheng, X. (2022). Why do women entrepreneurs behave dominantly in the workplace, and what does it mean? a family embeddedness perspective. *Group and Organization Management*, 49(4), 860-901. <https://doi.org/10.1177/10596011221116729>
- Nystrand, B. T., & Olsen, S. O. (2020). Consumers' attitudes and intentions toward consuming functional foods in Norway. *Food Quality and Preference*, 80, 103827. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103827>

- Paranata, A., Muzayyanah, S., & Trinh, T. H. (2023). Identification of factors influencing entrepreneurial behavior: unveiling start-up business initiatives in Indonesia. *Humanities and Social Sciences Communications*, *10*, 407. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01896-4>
- Parkinson, J., David, P., & Rundle-Thiele, S. (2017). Self-efficacy or perceived behavioural control: Which influences consumers' physical activity and healthful eating behaviour maintenance. *Journal of Consumer Behaviour*, *16*(5), 413-423. <https://doi.org/10.1002/cb.1641>
- Prabowo, H., Ikhsan, R. B., & Yuniarty, Y. (2022). Drivers of green entrepreneurial intention: why does sustainability awareness matter among university students?. *Frontiers in Psychology*, *13*, 873140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.873140>
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., & Hayes, A. F. (2007). Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions. *Multivariate Behavioral Research*, *42*(1), 185–227. <https://doi.org/10.1080/00273170701341316>
- Roundy, P. T. (2022). Teacher entrepreneurial ecosystems: how local communities support teacher entrepreneurs. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, *5*(4), 627-657. <https://doi.org/10.1177/25151274211069032>
- Ruangkanjanases, A., You, J., Chien, S., Ma, Y., Chen, S., & Chao, L. (2020). Elucidating the effect of antecedents on consumers' green purchase intention: an extension of the theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, *11*, 01433. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01433>
- Salem, S. F., & Salem, S. O. (2018). Self-identity and social identity as drivers of consumers' purchase intention towards luxury fashion goods and willingness to pay premium price. *Asian Academy of Management Journal*, *23*(2), 161-184. <https://doi.org/10.21315/AAMJ2018.23.2.8>
- San-Martín, P., Pérez, A., Fernández-Laviada, A., & Palazuelos, E. (2022). The effect of role model teachers on students' entrepreneurial competencies and intentions. *Education+ Training*, *64*(7), 962-980. <https://doi.org/10.1108/et-03-2021-0118>
- Sarstedt, M., & Cheah, J. H. (2019). Partial least squares structural equation modeling using SmartPLS: a software review. *J Market Anal* *7*, 196–202. <https://doi.org/10.1057/s41270-019-00058-3>
- Schifter, D. E., & Ajzen, I. (1985). Intention, perceived control, and weight loss: an application of the theory of planned behavior. *Journal of personality and social psychology*, *49*(3), 843–851. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.49.3.843>
- Schlaegel, C., Richter, N. F., & Taras, V. (2021). Cultural intelligence and work-related outcomes: A meta-analytic examination of joint effects and incremental predictive validity. *Journal of World Business*, *56*(4), 101209. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101209>

- Shah, I. A., Amjed, S., & Jaboob, S. (2020). The moderating role of entrepreneurship education in shaping entrepreneurial intentions. *Journal of Economic Structures*, 9(19). <https://doi.org/10.1186/s40008-020-00195-4>
- Shahzad, M. F., Khan, K. I., Saleem, S., & Rashid, T. (2021). What factors affect the entrepreneurial intention to start-ups? the role of entrepreneurial skills, propensity to take risks, and innovativeness in open business models. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(3), 173. <https://doi.org/10.3390/joitmc7030173>
- Shea, T., Usman, S. A., Arivalagan, S., & Parayitam, S. (2021). Knowledge management practices as moderator in the relationship between organizational culture and performance in information technology companies in India. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 53(4), 719-747. <https://doi.org/10.1108/vjikms-12-2020-0232>
- Shen, Q., & Zhong, T. (2023). Did household income loss have an immediate impact on animal-source foods consumption during the early stage of the COVID-19 pandemic? *Foods*, 12(7), 1424. <https://doi.org/10.3390/foods12071424>
- Shi, Y., Yuan, T., Bell, R., & Wang, J. (2020). Investigating the relationship between creativity and entrepreneurial intention: the moderating role of creativity in the theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, 11, 1209. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01209>
- Soares Júnior, A. P., Zucoloto, C. R. F., Andre, O. de F., & Mainardes, E. W. (2019). Healthy food purchasing behavior for children. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 16(1), 103-124. <https://doi.org/10.1007/s12208-019-00221-7>
- Sok, J., Borges, J. R., Schmidt, P., & Ajzen, I. (2021). Farmer Behaviour as Reasoned Action: a critical review of research with the theory of planned behaviour. *Journal of Agricultural Economics*, 72(2), 388-412. <http://dx.doi.org/10.1111/1477-9552.12408>
- Steinmetz, Z., Wollmann, C., Schaefer, M., Buchmann, C., David, J., Tröger, J., Muñoz, K., Frör, O., & Schaumann, G. E. (2016). Plastic mulching in agriculture. Trading short-term agronomic benefits for long-term soil degradation? *The Science of the total environment*, 550, 690–705. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.01.153>
- Su, Y., Zhu, Z., Chen, J., Jin, Y., Wang, T., Lin, C. L., & Xu, D. (2021). Factors influencing entrepreneurial intention of university students in China: integrating the perceived university support and theory of planned behavior. *Sustainability*, 13(8), 4519. <https://doi.org/10.3390/su13084519>
- Tavolacci, M. P., Wouters, E., Van de Velde, S., Buffel, V., Déchelotte, P., Van Hal, G., & Ladner, J. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on health behaviors among students of a French university. *International journal of environmental research and public health*, 18(8), 4346. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084346>

- Thanasi-Boçe, M., Zeqiri, J., & Kurtishi-Kastrati, S. (2022). The role of social media usage and engagement on purchase intentions for fashion brands. *International Journal of E-Services and Mobile Applications (IJESMA)*, 14(1), 1-14. <https://doi.org/10.4018/IJESMA.300269>
- Totura, C. M. W., Labouliere, C. D., Gryglewicz, K., & Karver, M. S. (2019). Adolescent Decision-Making: The Value of Perceived Behavioral Control in Predicting Engagement in Suicide Prevention Behaviors. *Journal of youth and adolescence*, 48(9), 1784–1795. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01066-3>
- Vargas-Martínez, M. R., Tavares-De Henríquez, J. C., Colón-Flores, N. D. J., & Domínguez-Valerio, C. M. (2023). Business environment, attitudes and entrepreneurial intentions as antecedents of entrepreneurial inclination among university students. *Sustainability*, 15(16), 12280. <https://doi.org/10.3390/su151612280>
- Vasquez, A. K., Foditsch, C., Dulièpre, S. C., Siler, J. D., Just, D. R., Warnick, L. D., Nydam, D. V., & Sok, J. (2019). Understanding the effect of producers' attitudes, perceived norms, and perceived behavioral control on intentions to use antimicrobials prudently on New York dairy farms. *PloS one*, 14(9), e0222442. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222442>
- Veltri, S., Puntillo, P., & Pierri, F. (2022). Investigating the association between universities' corporate governance structure and the knowledge transfer performance outcomes. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 1154-1179. <https://doi.org/10.1108/ejim-01-2022-0003>
- Wang, H., & Mangmeechai, A. (2021). Understanding the Gap between Environmental Intention and Pro-Environmental Behavior towards the Waste Sorting and Management Policy of China. *International journal of environmental research and public health*, 18(2), 757. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020757>
- Wardana, L. W., Narmaditya, B. S., Wibowo, A., Mahendra, A. M., Wibowo, N. A., Harwida, G., & Rohman, A. N. (2020). The impact of entrepreneurship education and students' entrepreneurial mindset: the mediating role of attitude and self-efficacy. *Heliyon*, 6(9), e4922. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04922>
- Yaghmaei, O., Ardestani, H. S., Ghasemi, I., Baraeinezhad, S., & Parsa, R. (2015). Relationship among influential factors of entrepreneurial intention: an associational study. *Modern Applied Science*, 9(9). <https://doi.org/10.5539/mas.v9n9p114>
- Yang, L., Ji, L., Wang, Q., Xu, Y., Yang, G., Cui, T., Shi, N., Zhu, L., Xiu, S., Jin, H., & Zhen, S. (2022). Vaccination Intention and Behavior of the General Public in China: Cross-sectional Survey and Moderated Mediation Model Analysis. *JMIR Public Health Surveill*, 8(6), e34666. <https://doi.org/10.2196/34666>
- Yastica, T. V., Salma, S. A., Caesaron, D., Safrudin, Y. N., & Pramadya, A. R. (2020). Application of theory planned behavior (TPB) and health belief model (HBM) in COVID-19 prevention: a literature review. In *6th International Conference on*

Interactive Digital Media (ICIDM) (pp. 1-4). IEEE.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9339605>

Yi, Y., Li, G., Chen, T., Wang, P., & Luo, H. (2024). Investigating the factors that sustain college teachers' attitude and behavioral intention toward online teaching. *Sustainability*, 16(6), 2286. <https://doi.org/10.3390/su16062286>

APÊNDICE A – QUADRO DE CONSTRUCTOS

Construto	Indicadores		Fonte
Atitude	AT1	Tenho uma visão positiva em relação à criação de empreendimentos dentro da universidade.	Salem e Salem (2018)
	AT2	O meu envolvimento na criação de empreendimentos dentro da universidade é altamente benéfico para minha carreira.	
	AT3	A criação de empreendimentos dentro da universidade é altamente benéfica para as instituições.	
Normas Subjetivas	NS1	A maioria das pessoas que são importantes para mim acreditam que eu devo ajudar a criar empreendimentos dentro da universidade.	Salem & Salem (2018)
	NS2	Sinto uma pressão social para me envolver na criação de algum empreendimento dentro da universidade.	
	NS3	As pessoas que admiro podem influenciar minha decisão de ajudar a criar um empreendimento dentro da universidade.	
Intenção	IN1	Eu vou tentar ajudar a criar um empreendimento dentro da universidade em breve.	Vasquez et al. (2019)
	IN2	Eu pretendo ajudar a criar um empreendimento dentro da universidade em breve.	
	IN3	Eu planejo estabelecer um empreendimento dentro da universidade em breve.	
Controle Comportamental Percebido	CCP1	Eu tenho a capacidade de iniciar e gerenciar um empreendimento.	Vasquez et al. (2019)
	CCP2	Se eu desejar, sou capaz de criar e manter um empreendimento.	
	CCP3	Depende exclusivamente de mim iniciar e administrar um empreendimento.	
	CCP4	Estou seguro de que tenho a capacidade de estabelecer e operar um empreendimento com sucesso.	
Comportamento	CO1	Tenho ajudado na criação de empreendimentos dentro da universidade com frequência.	Soares Júnior et al. (2019)
	CO2	Recentemente, foi ativa a minha participação na criação de empreendimentos dentro da universidade.	
	CO3	Tenho me envolvido na criação de empreendimentos dentro da universidade há muito tempo.	
Controle Comportamental Real	CCR1	Recentemente, consegui contribuir ativamente na criação de empreendimentos dentro da universidade.	Wang e Mangmeechai (2021)
	CCR2	Recentemente, fui capaz de identificar oportunidades para impulsionar a criação de empreendimentos dentro da universidade.	
	CCR3	Recentemente, estive certo e confiante que as ideias que tive para desenvolver empreendimentos dentro da universidade dariam bons resultados.	
Ambiente Institucional	AI1	Na minha instituição, existe uma infraestrutura adequada para apoiar a criação de empreendimentos	Wardana et al. (2020)

Construto	Indicadores		Fonte
		por docentes.	
	AI2	Na minha instituição, as pessoas são ativamente encorajadas a explorar suas ideias empreendedoras, incluindo a criação de empreendimentos.	
	AI3	Meu interesse em criar um empreendimento poderia ser estimulado se a minha instituição oferecesse atividades direcionadas para o empreendedorismo.	
	AI4	Meu interesse em criar empreendimentos no campo acadêmico poderia ser estimulado se a instituição facilitasse a interação dos alunos com organizações que se envolvem com a criação de empreendimentos.	
	AI5	A minha instituição fornece o conhecimento necessário para criar um empreendimento.	
	AI6	Os docentes da minha instituição estão adequadamente preparados para ensinar e orientar sobre empreendedorismo, incluindo a criação de empreendimentos.	
	AI7	Os docentes da minha instituição incentivam ativamente os alunos a se envolverem na criação de empreendimentos.	

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO CRIAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS NAS UNIVERSIDADES

CONVITE E TERMO DE CONSENTIMENTO E ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a),

Sou Marcelle Werka, doutoranda em Ciências Contábeis e Administração da Fucape Business School e Universidade do Contestado. Estou conduzindo uma pesquisa que aborda a criação de empreendimentos nas universidades.

Sua colaboração é de suma importância para a realização desta pesquisa, e seria um privilégio contar com sua participação no preenchimento do questionário a seguir. É importante destacar que este processo é completamente sigiloso, e não haverá nenhuma forma de identificação associada às suas respostas.

Por gentileza, dedique um momento para ler atentamente as perguntas e responder com base em sua opinião e experiência.

Agradeço antecipadamente pela sua participação.

Você aceita participar de forma voluntária desta pesquisa?

- Sim
 Não

Você atua como docente em uma Instituição de Ensino Superior?

- Sim
 Não

1. Tenho uma visão positiva em relação à criação de empreendimentos dentro da universidade.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

2. O meu envolvimento na criação de empreendimentos dentro da universidade é altamente benéfico para minha carreira.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

3. A criação de empreendimentos dentro da universidade é altamente benéfica para as instituições.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

4. A maioria das pessoas que são importantes para mim acreditam que eu devo ajudar a criar empreendimentos dentro da universidade.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

5. Sinto uma pressão social para me envolver na criação de algum empreendimento dentro da universidade.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

6. As pessoas que admiro podem influenciar minha decisão de ajudar a criar empreendimentos dentro da universidade.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

7. Eu vou tentar ajudar a criar empreendimentos dentro da universidade em breve.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

8. Eu pretendo ajudar a criar empreendimentos dentro da universidade em breve.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

9. Eu planejo estabelecer um empreendimento dentro da universidade em breve.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

10. Eu tenho a capacidade de iniciar e gerenciar um empreendimento.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.

11. Se eu desejar, sou capaz de criar e manter um empreendimento.
 1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;

3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
12. Depende exclusivamente de mim iniciar e administrar um empreendimento.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
13. Estou seguro de que tenho a capacidade de estabelecer e operar um empreendimento com sucesso.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
14. Tenho ajudado na criação de empreendimentos dentro da universidade com frequência.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
15. Recentemente, foi ativa a minha participação na criação de empreendimentos dentro da universidade.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
16. Tenho me envolvido na criação de empreendimentos dentro da universidade há muito tempo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;

4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
17. Recentemente, consegui contribuir ativamente na criação de empreendimentos dentro da universidade.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
18. Recentemente, fui capaz de identificar oportunidades para impulsionar a criação de empreendimentos dentro da universidade.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
19. Recentemente, estive certo e confiante que as ideias que tive para desenvolver empreendimentos dentro da universidade dariam bons resultados.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
20. Na minha instituição, existe uma infraestrutura adequada para apoiar a criação de empreendimentos por docentes e pesquisadores.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
21. Na minha instituição, as pessoas são ativamente encorajadas a explorar suas ideias empreendedoras, incluindo a criação de empreendimentos.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;

3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
22. Meu interesse em criar um empreendimento poderia ser estimulado se a minha instituição oferecesse atividades direcionadas para o empreendedorismo.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
23. Meu interesse em criar empreendimentos poderia ser estimulado se a instituição facilitasse a interação dos alunos com organizações que se envolvem com a criação de empreendimentos
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
24. A minha instituição fornece o conhecimento necessário para criar um empreendimento.
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
25. Os docentes da minha instituição estão adequadamente preparados para ensinar e orientar sobre empreendedorismo, incluindo a criação de empreendimentos
1. Discordo totalmente;
 2. Discordo;
 3. Não concordo, nem discordo;
 4. Concordo;
 5. Concordo totalmente.
26. Os docentes da minha instituição incentivam ativamente os alunos a se envolverem na criação de empreendimentos.

1. Discordo totalmente;
2. Discordo;
3. Não concordo, nem discordo;
4. Concordo;
5. Concordo totalmente.

Selecione o seu sexo:

Feminino

Masculino

Selecione sua faixa etária:

Menos de 18 anos

De 18 a 29 anos

De 30 a 39 anos

De 40 a 49 anos

De 50 a 59 anos

60 anos ou mais

Assinale a alternativa que melhor representa sua renda mensal:

Menos de R\$ 1.320,00 (menor que 1 salário-mínimo)

De R\$ 1.320,00 a R\$ 6.600,00 (entre 1 e 5 salários-mínimos)

De R\$ 6.601,00 a R\$ 13.200,00 (entre 6 e 10 salários-mínimos)

De R\$ 13.200,01 a R\$ 19.800,00 (entre 10 e 15 salários-mínimos)

Mais de R\$ 19.800,01 (maior que 15 salários-mínimos)

Selecione a opção que corresponde ao seu grau de educação:

Graduação

Pós-graduação

Mestrado

Doutorado

Pós-doutorado

Outro

Em qual área de pesquisa você atua?

Ciências sociais

Ciências exatas

Ciências da saúde

Ciências Humanas

- Artes
- Engenharia
- Tecnologia da Informação
- Outra

Há quanto tempo você está envolvido na criação de empreendimentos?

- Menos de 1 ano
- 1 – 3 anos
- 4 – 6 anos
- 7 – 10 anos
- Mais de 10 anos
- Não estou envolvido

Qual é o tamanho da sua instituição de ensino em termos de número de estudantes?

- Até 100 alunos
- De 101 a 500 alunos
- De 501 a 1000 alunos
- De 1001 a 3000 alunos
- De 3001 a 5000 alunos
- Mais de 5000 alunos

Em que região geográfica está localizada a sua instituição de ensino superior?

- Norte
- Nordeste
- Centro-Oeste
- Sudeste
- Sul
- Exterior

A sua instituição oferece programas de apoio à criação de empreendimentos dentro da universidade?

- Sim
- Não
- Não sei

Você recebe algum tipo de incentivo financeiro ou suporte da instituição para se envolver em atividades empreendedoras?

- Sim

○ Não

APÊNDICE C – PERFIL DA AMOSTRA**Tabela A - Estatísticas descritivas dos dados sociodemográficos**

Variável	Descrição	n	%n
Sexo	Feminino	204	52,99%
	Masculino	181	47,01%
Idade	Menos de 18 anos	0	0,00%
	De 18 a 29 anos	6	1,56%
	De 30 a 39 anos	74	19,22%
	De 40 a 49 anos	154	40,00%
	De 50 a 59 anos	128	33,25%
	60 anos ou mais	23	5,97%
Renda	Menos de R\$ 1.320,00	2	0,52%
	De R\$ 1.320,00 a R\$ 6.600,00	12	3,12%
	De R\$ 6.601,00 a R\$ 13.200,00	134	34,81%
	De R\$ 13.200,01 a R\$ 19.800,00	181	47,01%
	Mais de R\$ 19.800,01	56	14,55%
Escolaridade	Ensino superior	2	0,52%
	Pós-graduação	13	3,38%
	Mestrado	115	29,87%
	Doutorado	203	52,73%
	Pós-doutorado	52	13,51%
	Outro	0	0,00%
Formação	Ciência sociais	11	2,86%
	Ciências exatas	18	4,68%
	Ciências da saúde	28	7,27%
	Ciências Humanas	15	3,90%
	Artes	2	0,52%
	Engenharia	54	14,03%
	Tecnologia da Informação	44	11,43%
	Ciências Sociais Aplicadas	203	52,73%
	Outra	10	2,60%
Tempo envolvido de criação de empreendimentos	Menos de 1 ano	12	3,12%
	1 – 3 anos	32	8,31%
	4 – 6 anos	30	7,79%
	7 – 10 anos	15	3,90%
	Mais de 10 anos	79	20,52%
	Não estou envolvido	217	56,36%
Nº de alunos na IES	Até 100 alunos	0	0,00%
	De 101 a 500 alunos	6	1,56%
	De 501 a 1000 alunos	5	1,30%
	De 1001 a 3000 alunos	31	8,05%
	De 3001 a 5000 alunos	95	24,68%
	Mais de 5000 alunos	248	64,42%
	Norte	3	0,78%

Variável	Descrição	n	%n
Região Geográfica da IES	Nordeste	10	2,60%
	Centro-Oeste	10	2,60%
	Sudeste	123	31,95%
	Sul	239	62,08%
	Exterior	0	0,00%
Total Geral		385	100%

UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS EM CIDADES EMPREENDEDORAS: COMO OS DETERMINANTES URBANOS E A NATUREZA JURÍDICA SE RELACIONAM COM A CULTURA EMPREENDEDORA UNIVERSITÁRIA, A INOVAÇÃO ACADÊMICA E A EXTENSÃO

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar se os determinantes das cidades empreendedoras estão associados às dimensões das universidades empreendedoras, cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão, e se a natureza jurídica das instituições (pública, privada ou comunitária) está relacionada com essas dimensões. Para isso, foram utilizados dados secundários de universidades brasileiras e de indicadores das cidades empreendedoras no período de 2016 a 2022. A análise foi realizada por meio de regressões com efeitos fixos, utilizando uma abordagem quantitativa com estrutura longitudinal. Os resultados indicam que os determinantes urbanos exercem impactos distintos sobre as dimensões universitárias. A cultura empreendedora universitária foi positivamente associada ao ambiente regulatório, ao mercado e ao índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL), enquanto a inovação acadêmica apresentou associações negativas com variáveis como regulação, capital humano, mercado e acesso a capital. No caso da extensão, observou-se relação positiva com a inovação urbana e com o ICEGERAL. A inclusão da variável dummy referente à natureza jurídica revelou associação estatisticamente significativa com as três dimensões analisadas, sugerindo que fatores institucionais internos também estão relacionados com o engajamento empreendedor das universidades. Os achados evidenciam que tanto os estímulos do ambiente urbano quanto as características institucionais contribuem para moldar as práticas empreendedoras, inovadoras e sociais das Instituições de Ensino Superior.

Palavras-chave: universidades empreendedoras; cidades empreendedoras; cultura empreendedora; inovação acadêmica; extensão.

ABSTRACT

This study aimed to analyze whether the determinants of entrepreneurial cities are associated with the dimensions of entrepreneurial universities, namely university entrepreneurial culture, academic innovation, and outreach, and whether the legal nature of institutions (public, private, or community-based) is related to these dimensions. To this end, secondary data from Brazilian universities and indicators of entrepreneurial cities were used, covering the period from 2016 to 2022. The analysis was conducted using fixed effects regressions, adopting a quantitative approach with a longitudinal structure. The results indicate that urban determinants have distinct impacts on the university dimensions. University entrepreneurial culture was positively associated with the regulatory environment, market dynamism, and the general index of entrepreneurial cities (ICEGERAL), while academic innovation showed negative associations with variables such as regulation, human capital, market, and access to capital. In the case of outreach, a positive relationship was observed with urban innovation and ICEGERAL. The inclusion of the dummy variable for legal nature revealed a statistically significant association with all three dimensions analyzed, suggesting that internal institutional factors are also related to universities' entrepreneurial engagement. The findings highlight that both urban environmental stimuli and institutional characteristics help shape the entrepreneurial, innovative, and socially engaged practices of Higher Education Institutions.

Keywords: entrepreneurial universities; entrepreneurial cities; entrepreneurial culture; academic innovation; outreach.

1 INTRODUÇÃO

As universidades empreendedoras são cada vez mais reconhecidas como instituições que transcendem seus papéis tradicionais de ensino e pesquisa, engajando-se ativamente na promoção do empreendedorismo e da inovação (Valencia-Arias et al., 2021). Essa mudança é caracterizada por um compromisso com a integração de várias dimensões, como inovação universitária (Zhao et al.,

2022), extensão (Kumar et al., 2020) e cultura empreendedora universitária (Hoang et al., 2020).

Já as cidades empreendedoras são aquelas que promovem um ambiente favorável ao surgimento e crescimento de novos negócios, estimulando a colaboração entre empresas, universidades e governos, com foco na inovação, acesso ao crédito, infraestrutura tecnológica e desenvolvimento sustentável (He & Zhou, 2024). Assim, a conexão entre universidades empreendedoras e cidades empreendedoras cria um ecossistema sinérgico, no qual o conhecimento gerado nas universidades impulsiona a inovação e o empreendedorismo nas cidades, enquanto o ambiente urbano oferece as condições necessárias para que essas ideias se transformem em soluções concretas para o desenvolvimento econômico e social (Wurth et al., 2021).

Os estudos mais recentes sobre universidades empreendedoras abordam a arquitetura organizacional das universidades empreendedoras (Cunningham et al., 2022), as colaborações entre a indústria e a universidade (Adegbile et al., 2021), a educação empreendedora e universidade empreendedora focada no aluno (Morland et al., 2021), como desenvolver a orientação empreendedora da academia (Feola et al., 2020), os programas de empreendedorismo universitário (Lee & Eesley, 2020), ecossistemas universitários empreendedores e padrões de carreira (Guerrero et al., 2020). Além disso, estudos recentes sobre cidades empreendedoras investigam as cidades empreendedoras baseadas na infraestrutura tecnológica (Eynolghozat et.al, 2024), o desenvolvimento de ecossistemas de inovação e empreendedorismo nas cidades (Gonçalves et. al, 2024), o impacto das cidades inteligentes na atividade empreendedora (Li et. al,

2023), o valor do empreendedorismo e do ecossistema empreendedor (Yang et al., 2021), empreendedores e bem-estar urbano (Penco et al., 2021).

Apesar do crescente corpo de pesquisas sobre universidades empreendedoras e cidades empreendedoras, há uma escassez de estudos que integrem esses dois temas. Feola et al. (2020) ressaltam que a transformação cultural nas universidades é fundamental para o engajamento com os ecossistemas urbanos, o que pode impulsionar o sucesso acadêmico e a inovação regional evidenciando uma lacuna na literatura que justifica uma investigação. Essa perspectiva evidencia uma lacuna na literatura que justifica a investigação das interações entre as dimensões das universidades empreendedoras (inovação, cultura empreendedora universitária e extensão) e os principais determinantes das cidades empreendedoras, tais como ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação municipal, capital humano e cultura empreendedora municipal (Escola Nacional de Administração Pública [ENAP], 2024).

Nesse sentido, Pita et al. (2021) destacam que, embora haja um crescente interesse no tema sobre universidades empreendedoras, ainda são limitadas as pesquisas que analisam de forma sistemática essas universidades. Isso evidencia a necessidade de estudos que explorem as diferenças nas naturezas jurídicas das universidades (públicas, privadas e comunitárias) e como as características específicas de cada uma influenciam nas dimensões de cultura empreendedora universitária, inovação universitária e extensão.

Diante disso, surgem as seguintes questões de pesquisa: Os determinantes das cidades empreendedoras estão associados com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão das universidades empreendedoras? A natureza jurídica dessas universidades (públicas, privadas e

comunitárias) estão relacionadas com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão?

Para responder a essas questões, os objetivos desta pesquisa foram analisar se os determinantes das cidades empreendedoras (ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal) estão associados com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão nas universidades empreendedoras. Também verificar se a natureza jurídica (públicas, privadas e comunitárias) das universidades empreendedoras estão relacionadas com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão.

Segundo Myzrova et al. (2023), o ecossistema empreendedor ao redor das universidades exerce uma influência relevante em suas atividades empreendedoras, destacando que uma interação robusta entre as instituições e seus ambientes locais é essencial para impulsionar a inovação. No entanto, compreender como os determinantes das cidades empreendedoras se inter-relacionam ainda representa uma lacuna, justificando teoricamente este estudo ao analisar as interações entre variáveis relacionadas às universidades e às cidades.

A interação entre a cultura empreendedora da universidade e os fatores urbanos pode resultar em um fortalecimento mútuo, sendo que a cidade empreendedora proporciona os recursos e a infraestrutura necessária para o cultivo da cultura empreendedora nas universidades (Jang et al., 2020), enquanto as universidades alimentam a cidade com novas ideias e empreendedores (Valencia-Arias et al., 2021). Da mesma forma, a conexão entre inovação acadêmica e os determinantes urbanos pode acelerar o processo de transição do conhecimento

acadêmico para a aplicação prática, contribuindo diretamente para a competitividade das cidades e regiões (Jixiang, 2023). A extensão universitária, ao conectar a universidade à comunidade, pode se beneficiar do suporte urbano, como infraestrutura e redes de empreendedores, para promover ações de capacitação, incubação e desenvolvimento de novos negócios, gerando impactos no desenvolvimento econômico local (Nicoletti et al., 2022).

A novidade deste estudo está na análise inédita das interações entre as dimensões das universidades empreendedoras e os determinantes urbanos, destacando como essas universidades, além de gerar conhecimento empreendedor, podem se envolver ativamente com ecossistemas urbanos para promover o desenvolvimento econômico e fortalecer o ecossistema empreendedor (Spyros, 2020; Saaka & Akuamoah-Boateng, 2020). A lacuna identificada no estudo está na falta de conhecimento dessas interações e da maneira como estão associadas mutuamente as universidades e as cidades empreendedoras (Ruiz-Rosa et al., 2020).

Riviezzo et al. (2019) discutem como as variáveis contextuais influenciam a relação entre empreendedorismo e desempenho em universidades, destacando que a natureza jurídica das instituições afeta significativamente essa dinâmica. De acordo com essa perspectiva, esse estudo também se justifica teoricamente ao explorar como as diferentes naturezas jurídicas (públicas, privadas e comunitárias) das universidades empreendedoras se relacionam às dimensões específicas como cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão universitária (Universidades Empreendedoras, 2024).

A natureza jurídica pode impactar diretamente as políticas institucionais que moldam a cultura empreendedora universitária, influenciando o grau de incentivo a

iniciativas de empreendedorismo e inovação (Sendra-Pons et al., 2022), além de definir a organização das atividades de extensão (Yi & Duval-Couetil, 2021). Assim, a interação entre a natureza jurídica e essas três dimensões pode ajudar a compreender como as universidades se posicionam e contribuem para o ecossistema empreendedor local e regional (Zhang et al., 2022). Este estudo mostra-se inovador ao abordar as particularidades das universidades em sua natureza jurídica (públicas, privadas, comunitárias) e se essas características estão relacionadas com a inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e práticas de extensão (Zaidan et al., 2024). Isso traz uma dimensão nova à análise, já que cada tipo de universidade tem suas próprias limitações e potencialidades nesse contexto (Gao & Wang, 2022). A lacuna identificada é a necessidade de uma análise que considere a complexidade dessas interações em contextos de diferentes naturezas jurídicas das universidades (Rahman et al., 2024).

A justificativa prática deste estudo está na importância da conexão entre universidades empreendedoras e cidades empreendedoras para o fortalecimento de um ecossistema de inovação dinâmico. Essa sinergia entre universidades e cidades pode criar um ciclo, no qual a educação empreendedora capacita indivíduos a enfrentar os desafios do mercado, enquanto as cidades fornecem o ambiente propício para o surgimento de novos negócios e tecnologias. Também pode fornecer insights para gestores acadêmicos e autoridades municipais no sentido de fortalecer esses atributos e promover uma interação mais eficaz entre as universidades e o ecossistema empreendedor local. Universidades que operam em cidades com dinâmica empreendedora podem ter mais condições de incentivar a inovação, apoiar startups e fortalecer sua presença como centros de referência no desenvolvimento de soluções práticas para problemas locais e globais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A relação entre universidades empreendedoras e cidades empreendedoras é um tema emergente que reflete a evolução do papel das instituições de ensino superior na sociedade contemporânea (Boldureanu et al., 2020). Ao adotar essa perspectiva, as universidades não apenas preparam seus alunos para o mercado de trabalho, mas também contribuem ativamente para o desenvolvimento econômico e social das regiões em que estão inseridas (Pulino et al., 2019).

Simultaneamente, as cidades empreendedoras surgem como ambientes que estimulam o surgimento e a expansão de novos negócios, criando condições para a inovação (Audretsch et al., 2021). Essa sinergia entre as universidades e as cidades empreendedoras resulta em um ciclo, no qual o conhecimento gerado nas instituições acadêmicas se traduz em soluções práticas que atendem as necessidades locais (Yu et al., 2021).

2.1 UNIVERSIDADE EMPREENDEDORA

As universidades empreendedoras são caracterizadas por uma abordagem proativa que integra o empreendedorismo em suas missões de ensino, pesquisa e engajamento comunitário, atuando não apenas como disseminadoras de conhecimento, mas também como intermediárias na comercialização de pesquisa e tecnologia (Feola et al., 2020). Uma universidade empreendedora depende da transformação de um foco nas capacidades tradicionais, relacionadas às missões principais de educação e pesquisa, para um foco em capacidades organizacionais dinâmicas, essenciais para implementar sua agenda de empreendedorismo (Guerrero et al., 2021).

A literatura também aponta para a necessidade de um ecossistema de educação empreendedora nas universidades, no qual a interação entre alunos, educadores, governo e indústria é fundamental para o desenvolvimento das universidades empreendedoras (Liu et al., 2021). As dimensões de cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão são fatores que influenciam o nível de empreendedorismo em uma instituição de ensino superior (IES), enquanto as dimensões de internacionalização, infraestrutura e capital financeiro fornecem os meios necessários para criar condições favoráveis ao desenvolvimento do protagonismo acadêmico (Universidades Empreendedoras, 2024).

2.1.2 Dimensões das Universidades Empreendedoras

2.1.2.1 Cultura empreendedora universitária

A cultura empreendedora em universidades abrange valores, crenças e práticas coletivas que promovem a mentalidade empreendedora no ambiente acadêmico, manifestando-se por meio de políticas e estruturas institucionais como incubadoras, aceleradoras, programas de transferência de tecnologia, competições de inovação e treinamento empreendedor integrado ao currículo (Handayati et al., 2020; Niska, 2020; Valencia-Arias et al., 2021). Sumathi e Padhy (2024) discutem o papel da cultura empreendedora universitária na promoção da inovação dentro das organizações, enfatizando que o incentivo à participação ativa dos funcionários é fundamental para identificar novas oportunidades e desenvolver soluções inovadoras. O estudo destaca que a adaptabilidade e a visão estratégica, características centrais das culturas empreendedoras universitárias, são

determinantes para influenciar ambientes dinâmicos e estimular investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Na pesquisa das Universidades Empreendedoras (2024), os principais indicadores da cultura empreendedora universitária incluem a postura empreendedora discente, a postura empreendedora docente e a avaliação da grade curricular, que são essenciais para promover uma mentalidade empreendedora nas IES. O indicador postura empreendedora discente abrange as características empreendedoras dos alunos, suas percepções de empreendedorismo e sua participação em projetos empreendedores (Cao, 2021). Ao promover um ambiente de apoio que aprimora esses aspectos, as IES podem contribuir para o desenvolvimento de uma cultura empreendedora universitária robusta, beneficiando, em última análise, tanto os alunos quanto a sociedade em geral (Borges et al., 2021).

O indicador da postura empreendedora docente abrange as características empreendedoras presentes nos professores, suas percepções sobre empreendedorismo e suas experiências no mercado de trabalho (Mukhtar et al., 2021). Entender esses promove um ambiente que incentive o pensamento e o comportamento empreendedor entre os alunos (San-Martín et al., 2022). Morselli (2018) enfatiza que o treinamento inicial dos professores em educação empreendedora deve focar em aumentar a conscientização sobre o empreendedorismo na sociedade, pois essa compreensão é importante para que os educadores, por meio de sua postura docente, incentivem uma atitude empreendedora positiva entre seus alunos.

A avaliação da grade curricular envolve a avaliação da eficácia dos programas de educação empreendedora e seu alinhamento com o

desenvolvimento de atitudes e habilidades empreendedoras nos alunos, sendo um currículo bem estruturado essencial para cultivar uma cultura empreendedora nas IES (Miço & Cungu, 2023). Segundo Lv et al. (2021), a educação empreendedora nas universidades exerce uma influência significativa nas intenções empreendedoras dos alunos, promovendo o desenvolvimento de competências empreendedoras. Os autores argumentam que as reformas educacionais devem priorizar o cultivo dessas competências em todos os níveis de ensino, a fim de aprimorar as intenções empreendedoras. Isso destaca a importância de as IES avaliarem e adaptarem continuamente suas grades curriculares para garantir que promovam efetivamente as habilidades empreendedoras, sugerindo também que essas instituições devem revisar suas metodologias de ensino para assegurar que estejam alinhadas com o objetivo de fomentar uma mentalidade empreendedora (Iqbal et al., 2022).

2.1.2.2 Inovação acadêmica

A dimensão Inovação acadêmica é um aspecto fundamental das universidades empreendedoras, diretamente ligada ao desenvolvimento de tecnologia e conhecimento dentro das IES (Zaidan et al., 2024). Esta dimensão abrange vários elementos, incluindo a promoção de práticas de ensino inovadoras, o incentivo à pesquisa, patentes e proximidade da IES com o mercado (Empresas incubadas, Instituições de Ciência e Tecnologia e implementação do Núcleo de Inovação Tecnológica) (Universidades Empreendedoras, 2024).

O indicador proximidade IES-mercado avalia a relação colaborativa entre IES e o mercado e pode ser medido por meio de vários aspectos, incluindo a presença de empresas incubadas (Pattanasak et al., 2022). As empresas

incubadas refletem a proximidade entre as IES e o mercado, funcionando como uma plataforma para traduzir a pesquisa acadêmica em empreendimentos comerciais viáveis, uma vez que, segundo Oliveira et. al (2024), isso melhora a empregabilidade dos graduados e facilita a transferência de conhecimento para a economia local.

Outro indicador são as instituições de ciência e tecnologia (ICTs) que refletem como as IES promovem pesquisa e desenvolvimento tecnológico em colaboração com a indústria, contribuindo para o crescimento econômico e, segundo Zaidan et al. (2024), reestruturando o ensino, a pesquisa e governança com ênfase em inovação e sustentabilidade. As ICTs desempenham um papel no desenvolvimento de startups ao oferecer serviços de incubação, evidenciando que as habilidades empreendedoras e a construção de conhecimento são essenciais para transformar universidades em instituições empreendedoras e fornece o suporte necessário aos aspirantes a empreendedores (Rocha et al., 2021).

Por fim, o indicador núcleo de inovação tecnológica (NIT) reflete o comprometimento das IES em impulsionar o avanço tecnológico e apoiar atividades empreendedoras. Os NIT reduzem a lacuna entre a pesquisa acadêmica e a aplicação prática, pois facilitam a comercialização de resultados de pesquisa ao oferecer recursos, mentoria e oportunidades de networking, tornando essa conexão para transformar ideias inovadoras em produtos e serviços viáveis que beneficiam a sociedade (Klofsten et al., 2019).

2.1.2.3 Extensão

A dimensão de extensão das IES é cada vez mais reconhecida como um componente crítico na promoção de um ambiente propício à pesquisa e ao

engajamento da comunidade (Abubakar et al., 2020). Esta dimensão enfatiza as ações colaborativas que as IES realizam com seus ecossistemas circundantes, visando criar parcerias mutuamente benéficas que atendam às necessidades sociais e promovam o desenvolvimento regional (Feijóo-Quintas et al., 2024). Para medir a dimensão de extensão, são considerados aspectos como redes, ações de extensão e altmetria (Brasil Júnior, 2024).

O indicador de ações de extensão para avaliar universidades empreendedoras fornece dados sobre o número de atividades registradas nas IES, nas quais programas de extensão aplicam o conhecimento acadêmico em contextos práticos, beneficiando estudantes e comunidades locais (Singh et al., 2024). Já o indicador de extensão, com foco em altmetria, propõe avaliar o impacto das produções científicas em ambientes online como um complemento às métricas tradicionais de citação, permitindo que pesquisadores e instituições mensurem o engajamento público e o impacto social de seus resultados de pesquisa (Sedighi, 2020). Além disso, o indicador de extensão para redes avalia a visibilidade e impacto de organizações estudantis de representatividade nacional, como AIESEC, Brasil Júnior e Enactus, refletindo o engajamento e a atuação dessas entidades dentro das universidades (Brasil Júnior, 2024).

2.1.3 Natureza Jurídica das Universidades Empreendedoras

A natureza jurídica das universidades empreendedoras varia entre instituições públicas, privadas e comunitárias, cada um operando dentro de estruturas regulatórias e missões institucionais distintas (Budyldina, 2018). Esse contexto jurídico influencia diretamente as práticas empreendedoras adotadas, as

parcerias estabelecidas e as formas de interação com o mercado e a sociedade (Briones et al., 2023).

As universidades empreendedoras públicas são instituições mantidas e financiadas pelo governo e têm, muitas vezes, o compromisso de atender a demandas sociais e de desenvolvimento econômico regional (Morrison et al., 2019). Elas são focadas em objetivos amplos, como inclusão social, educação acessível e desenvolvimento de tecnologias que beneficiem a sociedade como um todo (Viana et al., 2020). O empreendedorismo nessas universidades geralmente está relacionado à promoção de iniciativas de impacto social, inovação aberta e transferência de conhecimento para setores estratégicos da economia (Scholz, 2020).

As universidades empreendedoras privadas são financiadas principalmente por recursos próprios, provenientes de mensalidades, doações ou outras fontes de renda privada (Lee et al., 2020). Elas têm mais autonomia em termos de gestão e estratégia, o que frequentemente resulta em um foco maior em iniciativas empreendedoras lucrativas, programas de inovação voltados ao mercado e parcerias com o setor privado (Jie et al., 2022). O incentivo ao empreendedorismo em universidades privadas muitas vezes reflete uma abordagem mais pragmática e competitiva, visando maximizar o retorno de investimentos (Deng & Wang, 2023).

As universidades empreendedoras comunitárias são instituições sem fins lucrativos que atendem a interesses regionais ou de comunidades específicas e são financiadas por diversas fontes, incluindo doações, mensalidades e recursos públicos, e estão comprometidas com o desenvolvimento social e econômico da região em que operam (Naushad et al., 2018). O empreendedorismo nessas universidades costuma estar alinhado com os interesses comunitários,

promovendo inovações e atividades que beneficiem diretamente a sociedade local, incentivando a criação de negócios de impacto social e sustentável (Awad & Salameh, 2023).

2.2 CIDADES EMPREENDEDORAS

As cidades empreendedoras são caracterizadas por suas estratégias proativas para promover o desenvolvimento econômico por meio do empreendedorismo, inovação e branding urbano (Jokela, 2019). Essa transformação é frequentemente facilitada por políticas e estruturas específicas que incentivam negócios locais e atraem investimentos externos (Huang et al., 2022). Os determinantes para analisar as cidades empreendedoras incluem ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal (ENAP, 2023).

2.2.1 Índices de ambiente regulatório

O índice do ambiente regulatório de cidades empreendedoras é uma métrica multifacetada que avalia como as estruturas regulatórias influenciam o cenário empreendedor em áreas urbanas. Este índice abrange vários indicadores, incluindo o índice de complexidade burocrática, o índice de tributação e índice de tempo de processo (ENAP, 2023). Wannamakok et al. (2020) argumentam que, em cidades empreendedoras, a complexidade burocrática pode reduzir a intenção empreendedora ao impactar a percepção de viabilidade e desejabilidade, e que simplificar esses processos poderia facilitar novos empreendimentos.

Já o índice de tributação avalia o impacto das políticas fiscais nas atividades empreendedoras, sendo que altas cargas podem afetar a lucratividade e inibir

investimentos, enquanto uma abordagem regulatória justa e sofisticada, pode oferecer maior segurança e encorajar o empreendedorismo orientado por oportunidades (Jang et al., 2020). Por fim, o índice de tempo de processo mede a duração para concluir processos regulatórios, sendo que longos tempos podem atrasar empreendedores e dificultar o lançamento e expansão de negócios, enquanto, processos eficientes permitem a entrada rápida no mercado e resposta a oportunidades (Darnihamedani & Terjesen, 2020).

2.2.2 Índices de infraestrutura

O índice de infraestrutura reflete a qualidade das condições urbanas e dos sistemas de transporte interurbano, facilitando operações, inovações e expansão empresarial em um ambiente favorável ao empreendedorismo (Lu et al., 2021). O índice de condições urbanas avalia a qualidade da infraestrutura, incluindo serviços e espaços públicos, e, como destacam Jonas e Wurzel (2020), condições urbanas adequadas são fundamentais para transformar cenários econômicos e sociais, especialmente em áreas desfavorecidas, impulsionando o empreendedorismo e a resiliência econômica. O índice de transporte interurbano mede a eficácia das redes que conectam cidades, e, conforme apontam Chen e Zeng (2022), uma infraestrutura de transporte robusta facilita o fluxo de conhecimento e o aproveitamento de oportunidades empresariais entre regiões, impulsionando a movimentação de bens, serviços e pessoas.

2.2.3 Índices de mercado

O índice de mercado combina o índice de clientes potenciais e o índice de desenvolvimento econômico (IDE), funcionando como uma ferramenta para avaliar o ambiente empreendedor urbano ao refletir a interação entre o potencial de clientes e o crescimento econômico (ENAP, 2023). Um PIB per capita elevado geralmente está associado a um maior potencial de consumo, ou que aumenta a base de clientes potenciais para as empresas (Chen & Chai, 2022).

O IDE é uma medida composta que avalia o desempenho econômico de uma cidade com base em fatores como níveis de renda, taxas de emprego e atividade empresarial. Um índice elevado está associado a uma maior resiliência econômica e capacidade de adaptação a mudanças nas condições de mercado (Lu et al., 2021).

2.2.4 Índices de acesso a capital

O índice de acesso ao capital (ICA) é um indicador para cidades empreendedoras, refletindo a acessibilidade ao capital para empresas e empreendedores por meio de componentes como operações de crédito municipais, proporção de capital de risco e capital economizado per capita (De et al., 2021). A liberdade econômica, que inclui o acesso a serviços financeiros, está positivamente relacionada com o acesso equitativo a oportunidades, incluindo crédito, o que sugere que municípios com operações de crédito robustas podem aprimorar o ambiente empreendedor ao fornecer recursos financeiros essenciais para startups e pequenas empresas (Soysa & Vadlamannati, 2021).

Nordén et al., (2021) discutem as implicações das operações de crédito no Brasil, que se relacionam com a poupança e a disponibilidade de capital em sua análise do crédito bancário e seus efeitos nas economias locais. A pesquisa

destaca a importância dos recursos financeiros para os municípios, que podem ser vinculados ao conceito de capital poupado per capita.

2.2.5 Índices de inovação urbana

O índice de inovação urbana é uma medida que avalia a capacidade das cidades de promover avanços tecnológicos e inovação, sendo dividido em dois componentes principais: inputs e outputs (ENAP, 2023). O índice de entrada avalia os recursos e as condições que favorecem a inovação em uma cidade, ressaltando que a proporção de mestres e doutores é um dos indicadores que promove uma força de trabalho qualificada, capaz de impulsionar a inovação e aumentar a capacidade inovadora da região (Zamfir et al., 2021).

Os investimentos de instituições como o BNDES e a FINEP são outro índice de entrada que apoia iniciativas de inovação, fornecendo o financiamento para projetos de pesquisa e desenvolvimento que promovem o avanço tecnológico (Fu et al., 2021). Além disso, a infraestrutura tecnológica abrange os recursos físicos e digitais necessários para a inovação, incluindo conectividade à Internet, instalações de pesquisa e parques tecnológicos, facilita a colaboração e a absorção de conhecimento externo (Tang et al., 2020).

Complementarmente, os contratos de concessão podem estimular a inovação ao oferecer às entidades privadas a oportunidade de investir em infraestrutura e serviços públicos, incentivando a adoção de novas tecnologias e práticas inovadoras (Rakhman, 2019). Nesse contexto, o índice de proporção de empregados em ciência e tecnologia (C&T) mede o engajamento da força de trabalho em atividades científicas e tecnológicas, refletindo o potencial de inovação e desenvolvimento econômico de uma cidade (Zamfir et al., 2021). Os outputs

podem incluir patentes, tamanho da indústria, produtos inovadores, o tamanho da economia criativa e a presença de empresas de tecnologia da informação e comunicação (TIC), com as patentes destacando-se como um indicador primário de resultados de inovação, refletindo os resultados tangíveis das atividades de pesquisa e desenvolvimento (Asencio et al., 2022). O tamanho da indústria inovadora, como determinante chave no ecossistema empreendedor, impacta diretamente a capacidade de inovação e o crescimento econômico das cidades, sendo as áreas metropolitanas fundamentais para o fomento de economias baseadas no conhecimento, conforme destacado por Penco et al. (2021).

Da mesma forma, o tamanho da economia criativa e a presença de empresas de tecnologia da informação e comunicação são determinantes importantes da inovação em cidades empreendedoras, sugerindo que a dimensão da economia criativa nesses ambientes urbanos pode influenciar o crescimento econômico e o bem-estar geral (Penco et al., 2021). Adicionalmente, Głębocki (2022) destaca o papel das empresas locais de TIC na colaboração com governos municipais para desenvolver inovações que apoiem iniciativas de cidades inteligentes, sublinhando a relevância desse setor nas estratégias de inovação urbana.

2.2.6 Índices de capital humano

O determinante de capital humano nas cidades empreendedoras é refletido por índices que medem a qualidade e o acesso à mão de obra, sendo estes o índice de acesso e qualidade da mão de obra básica e o índice de acesso e qualidade da mão de obra qualificada (ENAP, 2023). O índice de acesso e qualidade da mão de obra básica mede o potencial de uma cidade em fornecer uma força de trabalho

com as habilidades mínimas necessárias para atuar em setores econômicos menos especializados, mas que ainda assim são importantes para o funcionamento de muitas atividades empreendedoras, como comércio e serviços (Patel et al., 2023).

Enquanto a mão de obra básica assegura as necessidades fundamentais de uma economia de base, a mão de obra qualificada influencia a criação e sustentabilidade de setores inovadores e com maior agregação de valor (Marsofiyati et al., 2024). Portanto, a combinação desses dois índices permite uma visão mais abrangente da capacidade das cidades de sustentar diferentes tipos de empreendimentos e de adaptar-se às mudanças do mercado global (Huggins & Thompson, 2024).

2.2.7 Índices de cultura empreendedora municipal

No contexto das cidades empreendedoras, dois índices são particularmente relevantes para analisar a cultura empreendedora municipal: o índice de iniciativa e o índice de instituições (ENAP, 2023). O índice de iniciativa avalia a disposição da população para iniciar novos negócios e a capacidade de gerar ideias inovadoras (Zhao et al., 2024), enquanto o índice de instituições mede a qualidade e a disponibilidade de organizações e políticas de apoio ao empreendedorismo, como aceleradoras, incubadoras e redes de mentores (Derlukiewicz et al., 2021).

Esses dois índices estão intrinsecamente relacionados, pois uma cultura empreendedora municipal depende tanto da disposição das pessoas para empreender quanto da presença de instituições capazes de apoiar essa iniciativa (Huggins & Thompson, 2024). Nesse sentido, a pesquisa de Koskinen (2020) destaca a importância de uma cultura empreendedora municipal de startups que se adapta às especificidades locais, sugerindo que a flexibilidade e a capacidade de

resposta das instituições são importantes para o desenvolvimento de um ecossistema empreendedor.

2.3 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

As cidades empreendedoras são definidas por ecossistemas dinâmicos que impulsionam inovação urbana, colaboração e crescimento econômico, criando um ambiente propício ao empreendedorismo por meio de diversos fatores determinantes (ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal) (Chen & Chai, 2022; Chen & Zeng, 2022; De et al., 2021; Winden & Carvalho, 2019). Dentro desse contexto, a cultura empreendedora nas universidades se apresenta como um catalisador desse ambiente dinâmico (Valencia-Arias et al., 2021) e não sendo apenas espaços de ensino e pesquisa, mas também centros de inovação que respondem e se adaptam ao ambiente externo (Marques et al., 2019).

Assim sendo, a ligação entre os determinantes das cidades empreendedoras e a dimensão de cultura empreendedora nas universidades indica que as condições externas propícias ao empreendedorismo impactam o ambiente interno das instituições acadêmicas. Deste modo, propõe-se:

H₁: Os determinantes das cidades empreendedoras estão associados à cultura empreendedora das universidades empreendedoras

Os determinantes das cidades empreendedoras criam ambientes propícios para a experimentação, desenvolvimento de novas ideias e criação de soluções inovadoras (Castro et. al, 2019). Cidades empreendedoras tornam-se espaços propulsores de inovação urbana ao reunir empresas, governo, startups e

instituições educacionais em um ecossistema que valoriza pesquisa, criatividade e aplicação prática de ideias, promovendo uma cultura empreendedora municipal de estímulo constante à inovação (Ilie, 2023).

As universidades empreendedoras, inseridas nesses ecossistemas dinâmicos, têm a dimensão de inovação acadêmica como um elemento central em sua missão, focando na geração de novos conhecimentos, produtos, processos e serviços (Shi et al., 2020). Além disso, Ruiz et al. (2020) discutem a importância de aprimorar parcerias entre universidades e ecossistemas locais, o que pode levar a soluções inovadoras que atendam às necessidades da comunidade.

Deste modo, os determinantes das cidades empreendedoras, ao criarem ambientes que favorecem a inovação urbana, potencializam a atuação das universidades empreendedoras, que, inseridas nesses ecossistemas dinâmicos, têm a dimensão de inovação como um pilar central para gerar novos conhecimentos, produtos e serviços em sintonia com as demandas e oportunidades externas. Desta forma, pode-se supor:

H₂: Os determinantes das cidades empreendedoras estão associados à inovação das universidades empreendedoras.

Ao reunir empresas, governo, startups e instituições educacionais, os ambientes urbanos oferecem um terreno fértil para iniciativas de impacto social e projetos colaborativos, reforçando a conexão entre a comunidade e seus atores locais (Mitra et al., 2022). Nesse cenário, as universidades empreendedoras desempenham um papel estratégico ao promover atividades de extensão que vão além dos limites acadêmicos, conectando-se diretamente com as necessidades e oportunidades das comunidades em que estão inseridas (Feola et al., 2020). A dimensão de extensão é central para essas instituições, pois representa sua

capacidade de impactar a sociedade, aplicando conhecimento acadêmico em projetos práticos, colaborativos e de relevância social (Liu & Sijde, 2021).

Dessa forma, presume-se que os determinantes das cidades empreendedoras potencializam a dimensão de extensão das universidades, estimulando a criação de soluções inovadoras e favorecendo o desenvolvimento local por meio de parcerias estratégicas e ações com impacto direto na comunidade, o que leva à formulação da seguinte hipótese:

H₃: Os determinantes das cidades empreendedoras estão associados à extensão das universidades empreendedoras.

As universidades públicas, são mais voltadas para a inclusão social e pesquisas de impacto público, mas enfrentam maior regulação estatal, o que pode limitar ou estruturar suas iniciativas empreendedoras de forma distinta (Pita et al., 2021). Por outro lado, universidades privadas, com maior flexibilidade administrativa e foco em resultados econômicos, tendem a fomentar uma cultura mais voltada à inovação rápida e à competitividade no mercado (Maulani et al., 2021). Já as universidades comunitárias equilibram missões sociais e econômicas, promovendo uma cultura empreendedora universitária colaborativa e direcionada ao desenvolvimento regional. (Budyldina, 2018).

Nesse contexto, a cultura empreendedora universitária desempenha um papel na formação das competências, atitudes e mentalidades inovadoras dos indivíduos, sendo que sua manifestação e abordagem podem variar significativamente entre diferentes tipos de universidades (Fabregá et al., 2020). Diante dessas considerações, formula-se a hipótese:

H₄: A natureza jurídica das universidades empreendedoras está relacionada com a sua cultura empreendedora.

De maneira similar, a inovação acadêmica surge como um elemento para o desenvolvimento de soluções eficazes e para a adaptação às necessidades sociais e mercadológicas, sendo que sua aplicação e as estratégias adotadas podem variar conforme o perfil e os objetivos específicos de cada tipo de universidade (Ponomarenko et al., 2021). Zhong et al. (2022) revelam que a colaboração em pesquisa transnacional pode ter um impacto positivo no desempenho inovador das universidades, e isso destaca a importância de um ambiente colaborativo e de como a natureza da universidade pode afetar sua capacidade de se envolver em colaborações que ampliem suas capacidades inovadoras. Nesse sentido, destaca-se a relevância de entender como a natureza jurídica das universidades está associada com a capacidade de inovação, o que leva à formulação da seguinte hipótese:

H₅: A natureza jurídica das universidades empreendedoras está relacionada à inovação das próprias universidades.

A dimensão de extensão desempenha um papel central ao conectar as universidades com a sociedade por meio de iniciativas que atendem às necessidades sociais, econômicas e culturais (Abubakar et al., 2020). As universidades públicas, frequentemente têm como missão principal atender às demandas sociais amplas, com forte compromisso com o desenvolvimento social e inclusão, o que direciona suas ações de extensão para beneficiar a coletividade (Mampaey, 2017). Por outro lado, as universidades privadas, muitas vezes orientadas por interesses de mercado e parcerias com o setor empresarial, tendem a focar em projetos de extensão que gerem inovação prática e impacto econômico

(Luckyardi et al., 2022). Já as universidades comunitárias, com ênfase no engajamento regional, adaptam suas iniciativas de extensão para atender às necessidades locais, promovendo impacto social direto e sustentável (Compan, 2024).

Assim, a natureza jurídica de uma universidade empreendedora pode impactar na extensão ao definir suas prioridades, fontes de financiamento, nível de autonomia, objetivos sociais e expectativas de impacto (Feijóo-Quintas, 2024). Essas diferenças moldam a maneira como a extensão é conduzida e determinam os setores ou comunidades que são priorizados nas ações de engajamento da universidade. Com base nisso, propõe-se a seguinte hipótese:

H₆: A natureza jurídica das universidades empreendedoras está relacionada à extensão das próprias universidades.

3 METODOLOGIA

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Os objetivos desta pesquisa foram analisar se os determinantes das cidades empreendedoras (ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal) estão associados com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão nas universidades empreendedoras. Também comparar se a natureza jurídica (públicas, privadas e comunitárias) das universidades empreendedoras estão relacionadas com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão. Para atingir esses objetivos foi realizada uma pesquisa quantitativa, utilizando dados secundários.

A coleta e análise foram baseadas em informações sobre as dimensões de cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão, publicadas e disponibilizadas no banco de dados das Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2024). Para analisar os determinantes das cidades empreendedoras, como ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal foram utilizados dados disponibilizados no banco de dados das Cidades Empreendedoras (ENAP, 2023).

3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA E TRATAMENTO DE DADOS

A amostra desta pesquisa é composta por 108 universidades, com base no estudo realizado pelo Ranking das Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2024). De acordo com esse levantamento, todas as universidades brasileiras foram convidadas a participar, para alcançar o maior número possível de IES. O estudo evidenciou desafios relacionados à disponibilidade de dados e à comunicação com algumas instituições, o que levou à utilização de canais de transparência pública e da metodologia de intervalo interquartil (IIQ) para complementar as informações e garantir uma amostra representativa (Brasil Júnior, 2024).

Adicionalmente, os índices das Cidades Empreendedoras (ICE) analisou e comparou os ecossistemas empreendedores das 101 cidades mais populosas do Brasil, focando nas condições que oferecem para o desenvolvimento da atividade empreendedora (ENAP, 2023). O índice considera sete determinantes do empreendedorismo e apresenta um ranking geral das cidades, com cada município sendo avaliado individualmente em cada determinante por meio de subdeterminantes e indicadores específicos (ENAP, 2023).

O primeiro passo na seleção dos dados foi garantir que apenas as universidades localizadas em cidades que fazem parte do índice de cidades empreendedoras fossem incluídas na análise. Inicialmente, foram coletadas informações sobre todas as universidades presentes no site das universidades empreendedoras. No entanto, ao comparar essas universidades com o índice de cidades empreendedoras, percebeu-se que algumas delas estavam localizadas em cidades que não estavam listadas nesse índice. Como o estudo foca na relação entre as universidades empreendedoras e as cidades empreendedoras, apenas as universidades localizadas em cidades que fazem parte desse índice foram mantidas para análise. Dessa forma, as universidades situadas em cidades fora desse índice foram excluídas.

O período considerado para a análise abrange os anos de 2016 a 2022, tanto para os dados coletados das Universidades Empreendedoras quanto das Cidades Empreendedoras. Embora o ano de 2023 fosse relevante para o estudo, não foi possível incluí-lo devido à indisponibilidade de alguns dados do IBGE, como o PIB, população e renda per capita, que ainda não estavam acessíveis na plataforma oficial para esse ano. Das 448 observações iniciais, 138 foram excluídas, resultando em um total de 310 observações para a análise final.

3.2 VARIÁVEIS

3.2.1 Variáveis dependentes

O Quadro 1 descreve os indicadores e métodos de coleta de dados que foram empregados para realizar a avaliação da variável dependente cultura empreendedora universitária, incluindo o uso de questionários com alunos das IES,

de acordo com a pesquisa de percepção apresentada no Relatório Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2021).

Quadro 1- Descrição da variável dependente - cultura empreendedora universitária

Variáveis	Dimensão	Indicador	Perguntas realizadas	Método de coleta de dados	Fonte
Cultempruniv	Cultura empreendedora universitária	Postura empreendedora discente	Avaliação das características empreendedoras presentes nos alunos da Instituição,	Questionário com alunos das IES	Pesquisa de percepção - Relatório Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2021)
			Percepção a respeito da postura empreendedora dos alunos		
			Participação no crescimento de algum projeto da IES		
		Postura empreendedora docente	Avaliação das características presentes nos professores da IES	Questionário com alunos das IES	Pesquisa de percepção -Relatório Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2021)
			Percepção a respeito da postura empreendedora dos professores		
			Experiência dos professores no mercado de trabalho		
		Avaliação da matriz curricular	Acerca da contribuição da metodologia de ensino da IES para o desenvolvimento de competências empreendedoras	Questionário com alunos das IES	Pesquisa de percepção -Relatório Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2021)
			Contribuição da matriz curricular do curso para o desenvolvimento de competências empreendedoras		
			Flexibilidade na matriz curricular para engajamento em atividades extracurriculares		

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: Cultempruniv – Cultura empreendedora universitária; IES – Instituição de ensino superior.

O Quadro 2 descreve os indicadores utilizados para avaliar o desempenho das IES em aspectos relacionados à variável dependente inovação acadêmica. Cada indicador é analisado por meio de métodos específicos de avaliação e análise, com base em dados extraídos de plataformas especializadas e relatórios institucionais e suas respectivas fontes de dados.

Quadro 2 - Descrição da variável dependente – inovação acadêmica

Variáveis	Dimensão	Indicador	Método de Avaliação/Análise	Fonte
Inovacad	Inovação acadêmica	Pesquisa	Avaliação do número de citações por artigo e volume de produção normalizados para cada 1000 alunos. Cálculo da média dos subindicadores.	Dados extraídos de plataforma InCites, Web Of Science, em parceria com a Clarivate.
		Patentes	Análise do número de patentes depositadas pela IES nos últimos 10 anos.	Dados extraídos da plataforma WIPO.
		Proximidade IES-Empresa	Cálculo médio dos resultados das ICTs, situação do NIT e número de empresas incubadas,	Plataforma de dados específica para Proximidade IES-Empresa
		Empresas Incubadas	Análise do número de empresas incubadas para cada 1000 alunos.	Relatórios das universidades sobre o número de empresas incubadas.
		Situação do NIT	Atribuição de 10 para NIT implementado e 5 para NIT em processo de implementação.	Relatórios internos das universidades sobre o status do NIT.
		Resultados das ICTs	Soma das modalidades de Transferência de Tecnologia: licenças, cessões, know-how, spin-offs.	Relatórios das universidades sobre Transferências de Tecnologia.
		Número de Spin-Offs Acadêmicas	Cálculo do número de spin-offs acadêmicas geradas.	Relatórios das universidades sobre acordos de parceria de pesquisa e inovação.
		Número de Contratos de Licenciamentos	Cálculo do número de contratos de licenciamento de propriedade intelectual (patentes, marcas, etc.).	Relatórios de contratos de licenciamento da universidade.
		Número de Contratos de Know-How	<i>Cálculo do número de contratos de know-how, assistência técnica e serviços relacionados.</i>	Relatórios sobre contratos de know-how envolvendo ativos intangíveis.
		Número de Contratos de Cessões	Cálculo do número de contratos de cessão de direitos (patentes, marcas, etc.).	Relatórios sobre contratos de cessão de direitos de propriedade intelectual.

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: Inovacad – Inovação acadêmica; ICTs – Instituições científicas e de inovação tecnológica; NIT – Núcleo de inovação tecnológica.

O Quadro 3 apresenta os indicadores da variável dependente extensão, detalhando os métodos de avaliação e análise empregados, bem como as fontes utilizadas para a coleta de dados. A dimensão de extensão refere-se à percepção das atividades realizadas pela IES em colaboração com o ecossistema, criando um ambiente propício ao desenvolvimento de pesquisas dentro da instituição, que são posteriormente compartilhadas com a comunidade externa à universidade (Universidades Empreendedoras, 2024).

Quadro 3 - Descrição da variável dependente – extensão

Variáveis	Dimensão	Indicador	Método de Avaliação/Análise	Fonte
Ext	Extensão	Rede	Avaliação do impacto de organizações estudantis com representatividade nacional (AIESEC, Brasil Júnior, Enactus)	Pesquisa de Percepção - Relatório Universidades Empreendedoras (Brasil Júnior, 2021)
			Consideração do número de empresas juniores nas IES	Relatórios internos das universidades
			Avaliação da existência de escritórios da AIESEC nas IES	Relatórios internos das universidades
			Avaliação da existência de escritórios do Enactus nas IES	Relatórios internos das universidades
		Altimetria	Avaliação do impacto das produções científicas em plataformas online, incluindo citações, menções, curtidas, etc.	Plataforma Altimetric Explorer
			Normalização dos dados de impacto online	Plataforma Altimetric Explorer
		Ações de Extensão	Número de ações de extensão cadastradas pela universidade, dividido pelo número de alunos, escalado de 0 a 10.	Relatórios internos das universidades.
			Metrificação dos projetos de extensão divididos pelo número de alunos	Relatórios internos das universidades.

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: Ext – Extensão; IES – Instituição de ensino superior; AIESEC - Associação internacional de estudantes de economia e ciências comerciais; Enactus - Entrepreneurial action.

3.2.2 Variáveis independentes

As variáveis independentes englobam o índice do ambiente regulatório, o índice de infraestrutura, o índice de mercado, o índice de acesso a capital, o índice de inovação urbana, o índice de capital humano e o índice de cultura empreendedora

municipal. No contexto do ambiente regulatório, são abordados os desafios relacionados ao tempo dedicado a processos burocráticos e judiciais, os encargos tributários e a complexidade administrativa, fatores que impactam diretamente a habilidade dos empreendedores de iniciar, manter e tornar suas empresas lucrativas (ENAP, 2023).

O Quadro 4 apresenta a variável independente índice do ambiente regulatório, detalhando os índices que influenciam o ambiente regulatório, juntamente com suas respectivas unidades de medida e fontes de dados

Quadro 4 - Descrição da variável independente índice do ambiente regulatório

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
IndAmbReg	Índice Ambiente Regulatório	Índice de tempo de processos	Tempo de viabilidade de localização	Horas	REDESIM
			Tempo de registro, cadastro e viabilidade de nome	Horas	REDESIM
			Taxa de congestionamento em tribunais	% de processos	CNJ
		Índice de tributação	Alíquota interna do ICMS	% do PIB estadual	SICONFI e IBGE
			Alíquota interna do IPTU	% do PIB municipal	SICONFI e IBGE
			Alíquota interna do ISS	% do PIB municipal	SICONFI e IBGE
			Qualidade de gestão fiscal	Índice	FIRJAN
		Índice de complexidade e burocrática	Simplicidade tributária	Índice	SICONFI
			CNDs municipais	Binária	Websites das prefeituras
			Atualização de zoneamento	Anos	IBGE

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: IndAmbReg - Índice Ambiente Regulatório; REDESIM - Rede nacional para a simplificação do registro e da legalização de empresas e negócios; CNJ - Conselho Nacional de Justiça; ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços; PIB – Produto interno bruto; SICONFI - Sistema de informações contábeis e fiscais do setor público brasileiro; IBGE - Instituto brasileiro de geografia e estatística; IPTU - Imposto predial e territorial urbano; ISS - Imposto sobre serviços de qualquer natureza; FIRJAN - Federação das indústrias do estado do Rio de Janeiro. CNDs - Certidão negativa de débitos.

A infraestrutura de uma cidade, que abrange conexões com outras localidades e custos urbanos, exerce influência na decisão do empreendedor de estabelecer um

negócio e no acesso a novos mercados, já que uma rede de transporte interurbano eficiente facilita essa integração (ENAP, 2023). O Quadro 5 apresenta a variável independente índice de infraestrutura, detalhando os indicadores com suas respectivas unidades de medida e fontes de dados.

Quadro 5 - Descrição da variável independente índice de infraestrutura

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
IndInfr	Índice Infraestrutura	Índice de condições urbanas	Taxa de homicídios	Mortes/100 mil habit	DATASUS
			Custo da energia elétrica	R\$/kwh	ANEEL e operadoras
			Preço médio do m ²	R\$/m ²	ZapImóveis
			Acesso à internet rápida	Acessos/hab.	ANATEL
		Índice de transporte interurbano	Distância ao porto mais próximo	Km	MINFRA
			Número de decolagens por ano	Decolagens	ANAC
			Conectividade via rodovias	Rodovias	Google Maps

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: IndInfr - Índice Infraestrutura; habit – habitantes; DATASUS - Departamento de informática do sistema único de saúde; R\$/kwh - reais por quilowatt-hora; ANEEL - Agência nacional de energia elétrica; m² - Metro quadrado; R\$/m² - Reais por metro quadrado; Acessos/hab. - Acessos por habitante; ANATEL - Agência nacional de telecomunicações; Km – quilômetro; MINFRA - Ministério da infraestrutura; ANAC - Agência nacional de aviação civil.

A variável índice de mercado destaca que o tamanho, o desenvolvimento e o crescimento da economia local influenciam diretamente as oportunidades empreendedoras, com maior potencial em áreas com maior renda, maior capacidade de consumo e melhores índices de desenvolvimento humano (ENAP, 2023). O Quadro 6 apresenta a variável independente índice de mercado, detalhando os indicadores, suas unidades de medidas e respectivas fontes.

Quadro 6 - Descrição da variável independente índice de mercado

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
IndMerc	Índice mercado	Índice de desenvolvimento econômico	Índice de desenvolvimento humano	Índice	Atlas do desenvolvimento humano no Brasil
			Crescimento real médio do PIB	% crescimento	IBGE
			Número de empresas	% empresas	RAIS

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
			exportadoras com sede na cidade		
		Índice de clientes potenciais	PIB per capita	R\$/habitante	IBGE
			Proporção entre grandes/médias e médias/pequenas empresas	% empresas	RAIS
			Compras públicas	R\$/empresa	SICONFI e RAIS

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: IndMerc – Índice de mercado; PIB – Produto interno bruto; IBGE - Instituto brasileiro de geografia e estatística; RAIS - Relação anual de informações sociais; R\$/habitante - Reais por habitante; R\$/empresa - Reais por empresa; SICONFI - Sistema de informações contábeis e fiscais do setor público.

O acesso a capital transforma oportunidades em empreendimentos, especialmente para novos negócios e startups, que enfrentam dificuldades em obter recursos financeiros devido ao risco associado, o que torna necessárias políticas públicas de financiamento a empresas nascentes. Assim, a disponibilidade de recursos financeiros nas cidades é um indicador chave para a criação de novos empreendimentos (ENAP, 2023). O Quadro 7 apresenta a descrição detalhada da variável independente índice de acesso a capital, incluindo seus respectivos indicadores, unidades de medida e fontes de dados.

Quadro 7 - Descrição da variável independente índice de acesso a capital

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
IndCapit	Índice acesso a capital	Índice de acesso a capital	Operações de crédito por município	% crédito	BACEN e IBGE
			Proporção relativa de capital de risco	% capital de risco	Crunchbase
			Capital poupado per capita	R\$/habitante	BACEN e IBGE

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: IndCapit - Índice acesso a capital; BACEN – Banco central do Brasil; IBGE - Instituto brasileiro de geografia e estatística.

A variável índice de inovação abrange tanto os inputs necessários para as empresas inovarem, como recursos humanos qualificados, infraestrutura e financiamento, quanto os outputs, que são os resultados da inovação, como novos produtos, processos aprimorados e a geração de valor no mercado (ENAP, 2023). O

Quadro 8 apresenta a descrição detalhada da variável independente índice de inovação urbana, incluindo seus indicadores relacionados aos inputs e outputs de inovação, com suas respectivas unidades de medida e fontes de dados.

Quadro 8 - Descrição da variável independente índice de inovação urbana

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
Indinovurb	Índice inovação urbana	Índice de inputs	Proporção de mestres e doutores em C&T	Titulados/mil empresas	CAPES e RAIS
			Proporção de funcionários em C&T	% de funcionários	RAIS
			Média de investimentos do BNDES e FINEP	Valor investido/empresa	BNDES e FINEP
			Infraestrutura tecnológica	Binária	MCTIC e sites de internet
			Contratos de concessão	Contratos/mil empresas	INPI
		Índice de outputs	Patentes	Patentes/mil empresas	INPI
			Tamanho da indústria inovadora	% empresas	RAIS
			Tamanho da economia criativa	% empresas	RAIS
			Tamanho das empresas TIC	% empresas	RAIS

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: Indinovurb – Índice de inovação urbana; C&T - Ciência e tecnologia; CAPES - Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nível superior; RAIS - Relação anual de informações sociais; BNDES - Banco nacional de desenvolvimento econômico e social; FINEP - Financiadora de estudos e projetos; MCTIC - Ministério da ciência, tecnologia e inovações; INPI - Instituto nacional da propriedade industrial; TIC - Tecnologia da informação e comunicações.

A variável de capital humano refere-se à disponibilidade de mão de obra qualificada, influenciando a intensidade da atividade empreendedora em uma cidade, pois a capacidade de recrutar profissionais qualificados impacta na manutenção e crescimento de negócios (ENAP, 2023). O Quadro 9 apresenta a descrição detalhada da variável independente índice de capital humano, incluindo seus indicadores relacionados ao acesso e qualidade da mão de obra básica e qualificada, com suas respectivas unidades de medida e fontes de dados.

Quadro 9 - Descrição da variável independente índice de capital humano

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
IndCH	Índice capital humano	Índice de Acesso e Qualidade da Mão de Obra Básica	Nota do Ideb	Índice	INEP
			Proporção de adultos com pelo menos o ensino médio completo	% de pessoas	INEP
			Taxa líquida de matrícula no ensino médio	% de jovens	INEP e IBGE
			Nota média no ENEM	Índice	INEP
			Proporção de matriculados no ensino técnico e profissionalizante	% de pessoas	INEP e IBGE
		Índice de Acesso e Qualidade da Mão de Obra Qualificada	Proporção de adultos com pelo menos o ensino superior completo	% pessoas	INEP
			Proporção de alunos concluintes em cursos de alta qualidade	% alunos	INEP
			Custo médio de salários de dirigentes	R\$	RAIS

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: IndCH - Índice capital humano; Ideb - Índice de desenvolvimento da educação básica; INEP - Instituto nacional de estudos e pesquisas educacionais Anísio Teixeira; IBGE - instituto brasileiro de geografia e estatística; R\$ - Reais; RAIS - Relação anual de informações sociais.

A variável cultura empreendedora municipal envolve o interesse pelo empreendedorismo, o apoio de instituições relacionadas ao tema e o conhecimento sobre o processo de abertura de empresas, que se refletem nos subdeterminantes Iniciativa e Instituições (ENAP, 2023). O Quadro 10 apresenta a descrição detalhada da variável independente índice de cultura empreendedora municipal, incluindo seus indicadores relacionados à iniciativa e às instituições, com suas respectivas unidades de medida e fontes de dados.

Quadro 10 - Descrição da variável independente índice de cultura empreendedora municipal

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
IndCultmun	Índice cultura empreendedora municipal	Índice de Iniciativa	Pesquisas por Empreendedora	Pontos ponderados por local	Google Trends
			Pesquisas por Empreendedorismo	Pontos ponderados por local	Google Trends
			Pesquisas por MEI	Pontos ponderados por local	Google Trends

Variáveis	Determinante	Índice	Indicador	Unidade de Medida	Fonte
		Índice de Instituições	Pesquisas por Sebrae	Pontos ponderados por local	Google Trends
			Pesquisas por Franquia	Pontos ponderados por local	Google Trends
			Pesquisas por SIMPLES Nacional	Pontos ponderados por local	Google Trends
			Pesquisas por Senac	Pontos ponderados por local	Google Trends

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: IndCultmun - Índice cultura empreendedora municipal; MEI – Microempreendedor individual.

3.2.3 Variáveis de controle

A população total de um município é importante para entender a dimensão do mercado e a disponibilidade de mão de obra, impactando diretamente as oportunidades de empreendedorismo (Martínez-Córdoba et al., 2021). O Produto Interno Bruto (PIB), que reflete a soma do valor das atividades econômicas de uma região, é uma medida para avaliar a saúde econômica local e sua capacidade de gerar novas oportunidades de negócios (Farooq et al., 2020). Já a renda per capita fornece uma visão do poder aquisitivo médio da população, ajudando a entender a capacidade de consumo e a demanda potencial por novos produtos e serviços (Iftikhar et al., 2022).

As variáveis de controle, como população, PIB e renda per capita, permitem na análise ajustar e contextualizar os dados, controlando fatores externos que podem afetar os resultados Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ([IBGE], 2024). Essas variáveis são apresentadas no Quadro 11.

Quadro 11 - Descrição das variáveis de controle

Variáveis	Indicador	Forma de medição	Fonte
População	População total	Dados totais da população por município	IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)
PIB	Produto interno bruto	Cálculo do PIB total da região, incluindo dados sobre o valor agregado das atividades econômicas.	IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)
Rendapercapita	Renda per capita	Cálculo da renda média por pessoa na região, derivada do PIB e da população total.	IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: IBGE - Instituto brasileiro de geografia e estatística; PIB – Produto interno bruto.

3.3 MODELO ECONOMÉTRICO

Para analisar os determinantes das cidades empreendedoras que estão associados com dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão das universidades empreendedoras e se a natureza jurídica dessas universidades está relacionada com as dimensões de inovação acadêmica, cultura empreendedora universitária e extensão foram utilizados modelos econométricos.

Para analisar se os determinantes das cidades empreendedoras estão associados com a dimensão de cultura empreendedora das universidades empreendedoras, foi utilizado o modelo de regressão em painel com efeitos fixos. O modelo econométrico é especificado como:

$$\begin{aligned}
 \text{Cultempruniv}_{\{it\}} = & \alpha + \beta_1 \text{IndAmbReg}_{\{i,t\}} + \beta_2 \text{IndInfr}_{\{i,t\}} + \\
 & \beta_3 \text{IndMerc}_{\{i,t\}} + \beta_4 \text{IndCapit}_{\{i,t\}} + \beta_5 \text{IndInovurb}_{\{i,t\}} + \beta_6 \text{IndCH}_{\{i,t\}} + \\
 & \beta_7 \text{IndCultmun}_{\{i,t\}} + \beta_8 \text{ICEGERAL}_{\{i,t\}} + \beta_9 \text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}} + \beta_{10} \text{PIB}_{\{i,t\}} \\
 & + \beta_{11} \text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}} + \varepsilon_{\{i,t\}}
 \end{aligned}$$

Onde:

$\text{Cultempruniv}_{\{it\}}$ = Cultura empreendedora universitária (variável dependente)

α : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$ = Coeficientes das variáveis independentes

$\text{IndAmbReg}_{\{i,t\}}$ = índice de ambiente regulatório

$\text{IndInfr}_{\{i,t\}}$ = índice de infraestrutura

$\text{IndMerc}_{\{i,t\}}$ = índice de mercado

$\text{IndCapit}_{\{i,t\}}$ = índice de acesso a capital

$\text{IndInovurb}_{\{i,t\}}$ = índice de inovação urbana

$\text{IndCH}_{\{i,t\}}$ = índice de capital humano

$\text{IndCultmun}_{\{i,t\}}$ = índice de cultura empreendedora municipal

$\text{ICEGERAL}_{\{i,t\}}$ = índice cidades empreendedoras

Variáveis de controle:

$\text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}}$ = população

$\text{PIB}_{\{i,t\}}$ = produto interno bruto

$\text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}}$ = Renda per capita

$\varepsilon_{\{i,t\}}$ = Erro Aleatório

Nessa equação, a variável dependente "*Cultempruniv*" representa a cultura empreendedora das universidades empreendedoras. As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras como o ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e a cultura empreendedora municipal. A equação também incorpora o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) para avaliar o impacto global.

As variáveis de controle, como a população, o PIB e a renda per capita que foram extraídas da fonte IBGE (2024), podem ajustar os resultados, garantindo que os efeitos observados nos determinantes das cidades empreendedoras não sejam distorcidos por fatores externos, como o tamanho e a capacidade econômica das cidades. Por fim, a equação é complementada pelo erro aleatório ($\varepsilon_{\{i,t\}}$), que captura as variações não observadas ou os efeitos imprevistos não modelados pelas variáveis explicativas.

Após a análise da associação entre os determinantes das cidades empreendedoras e a cultura empreendedora nas universidades, o próximo modelo foi examinar como esses mesmos determinantes estão associados com dimensão de inovação das universidades empreendedoras. Neste modelo econométrico, a análise foca na relação entre os determinantes das cidades empreendedoras e a dimensão de inovação das universidades empreendedoras. Para isso, foi empregado um modelo de regressão em painel com efeitos fixos, que permite avaliar as variações ao longo do tempo. O modelo econométrico é expresso por:

$$\begin{aligned} \text{Inovacad}_{\{it\}} = & \alpha + \beta_1 \text{IndAmbReg}_{\{i,t\}} + \beta_2 \text{IndInfr}_{\{i,t\}} + \\ & \beta_3 \text{IndMerc}_{\{i,t\}} + \beta_4 \text{IndCapit}_{\{i,t\}} + \beta_5 \text{IndInovurb}_{\{i,t\}} + \beta_6 \text{IndCH}_{\{i,t\}} + \\ & \beta_7 \text{IndCultmun}_{\{i,t\}} + \beta_8 \text{ICEGERAL}_{\{i,t\}} + \beta_9 \text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}} + \beta_{10} \text{PIB}_{\{i,t\}} \\ & + \beta_{11} \text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}} + \varepsilon_{\{i,t\}} \end{aligned}$$

Onde:

$\text{Inovacad}_{\{it\}}$ = Inovação acadêmica (variável dependente)

α : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$ = Coeficientes das variáveis independentes

$\text{IndAmbReg}_{\{i,t\}}$ = índice de ambiente regulatório

$\text{IndInfr}_{\{i,t\}}$ = índice de infraestrutura

$\text{IndMerc}_{\{i,t\}}$ = índice de mercado

$\text{IndCapit}_{\{i,t\}}$ = índice de acesso a capital

$\text{IndInovurb}_{\{i,t\}}$ = índice de inovação urbana

$\text{IndCH}_{\{i,t\}}$ = índice de capital humano

$\text{IndCultmun}_{\{i,t\}}$ = índice de cultura empreendedora municipal

$\text{ICEGERAL}_{\{i,t\}}$ = índice cidades empreendedoras

Variáveis de controle:

$\text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}}$ = população

$\text{PIB}_{\{i,t\}}$ = produto interno bruto

$\text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}}$ = Renda per capita

$\varepsilon_{\{i,t\}}$ = Erro Aleatório

Nessa equação, a variável dependente "*Inovacad*" representa a inovação acadêmica, que é o foco principal da análise. As variáveis independentes incluem os índices relacionados ao ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice das cidades empreendedoras (ICEGERAL) é incluído para refletir como o ecossistema como um todo impacta as práticas inovadoras nas universidades, além das variáveis de controle.

O próximo modelo econométrico avaliou se os determinantes das cidades empreendedoras estão associados a dimensão de extensão das universidades

empreendedoras. Foi utilizada uma regressão em painel com efeitos fixos. A equação econométrica ajustada é apresentada a seguir:

$$\begin{aligned} \text{Ext}_{\{i,t\}} = & \alpha + \beta_1 \text{IndAmbReg}_{\{i,t\}} + \beta_2 \text{IndInfr}_{\{i,t\}} + \beta_3 \text{IndMerc}_{\{i,t\}} + \beta_4 \text{IndCapit}_{\{i,t\}} \\ & \beta_5 \text{IndInovurb}_{\{i,t\}} + \beta_6 \text{IndCH}_{\{i,t\}} + \beta_7 \text{IndCultmun}_{\{i,t\}} + \beta_8 \text{ICEGERAL}_{\{i,t\}} + \\ & \beta_9 \text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}} + \beta_{10} \text{PIB}_{\{i,t\}} + \beta_{11} \text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}} + \varepsilon_{\{i,t\}} \end{aligned}$$

Onde:

$\text{Ext}_{\{i,t\}}$ = extensão (variável dependente)

α : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$ = Coeficientes das variáveis independentes

$\text{IndAmbReg}_{\{i,t\}}$ = índice de ambiente regulatório

$\text{IndInfr}_{\{i,t\}}$ = índice de infraestrutura

$\text{IndMerc}_{\{i,t\}}$ = índice de mercado

$\text{IndCapit}_{\{i,t\}}$ = índice de acesso a capital

$\text{IndInovurb}_{\{i,t\}}$ = índice de inovação urbana

$\text{IndCH}_{\{i,t\}}$ = índice de capital humano

$\text{IndCultmun}_{\{i,t\}}$ = índice de cultura empreendedora municipal

$\text{ICEGERAL}_{\{i,t\}}$ = índice cidades empreendedoras

Variáveis de controle:

$\text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}}$ = população

$\text{PIB}_{\{i,t\}}$ = produto interno bruto

$\text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}}$ = Renda per capita

$\varepsilon_{\{i,t\}}$ = Erro Aleatório

Nessa equação, a variável dependente "Ext" representa a extensão, que é o foco principal da análise, e está sendo modelada com base em diversos fatores que podem influenciá-la. As variáveis independentes incluem índices que refletem diferentes determinantes, como o ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal.

A fim de investigar as diferenças entre as universidades com distintas naturezas jurídicas em relação à dimensão da cultura empreendedora universitária, foi incorporada ao modelo uma variável dummy que identifica o tipo de universidade (pública, privada ou comunitária). O modelo econométrico ajustado é expresso da seguinte forma:

$$\begin{aligned} Cultempruniv_{\{it\}} = & \alpha + \beta_1 UniTipo_{\{i,t\}} + \beta_2 IndAmbReg_{\{i,t\}} + \beta_3 IndInfr_{\{i,t\}} + \\ & \beta_4 IndMerc_{\{i,t\}} + \beta_5 IndCapit_{\{i,t\}} \\ & \beta_6 IndInovurb_{\{i,t\}} + \beta_7 IndCH_{\{i,t\}} + \beta_8 IndCultmun_{\{i,t\}} + \\ & \beta_9 ICEGERAL_{\{i,t\}} + \beta_{10} POPULAÇÃO_{\{i,t\}} + \beta_{11} PIB_{\{i,t\}} \\ & + \beta_{12} RendaPerCapita_{\{i,t\}} + \varepsilon_{\{i,t\}} \end{aligned}$$

Onde:

$Cultempruniv_{\{it\}}$ = Cultura empreendedora universitária (variável dependente)

α : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$ = Coeficientes das variáveis independentes

$UniTipo_{\{i,t\}}$ = Tipo de universidade (pública, privada ou comunitária)

$IndAmbReg_{\{i,t\}}$ = índice de ambiente regulatório

$\text{IndInfr}_{\{i,t\}}$ = índice de infraestrutura

$\text{IndMerc}_{\{i,t\}}$ = índice de mercado

$\text{IndCapit}_{\{i,t\}}$ = índice de acesso a capital

$\text{IndInovurb}_{\{i,t\}}$ = índice de inovação urbana

$\text{IndCH}_{\{i,t\}}$ = índice de capital humano

$\text{IndCultmun}_{\{i,t\}}$ = índice de cultura empreendedora municipal

$\text{ICEGERAL}_{\{i,t\}}$ = índice cidades empreendedoras

Variáveis de controle:

$\text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}}$ = população

$\text{PIB}_{\{i,t\}}$ = produto interno bruto

$\text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}}$ = Renda per capita

$\varepsilon_{\{i,t\}}$ = Erro Aleatório

Para avaliar as diferenças entre universidades com diferentes naturezas jurídicas em relação à inovação acadêmica, foi igualmente introduzida a variável dummy que identifica a natureza jurídica da universidade (pública, privada ou comunitária). O modelo ajustado é descrito pela seguinte equação:

$$\begin{aligned} \text{Inovacad}_{\{it\}} = & \alpha + \beta_1 \text{UniTipo}_{\{i,t\}} + \beta_2 \text{IndAmbReg}_{\{i,t\}} + \beta_3 \text{IndInfr}_{\{i,t\}} + \\ & \beta_4 \text{IndMerc}_{\{i,t\}} + \beta_5 \text{IndCapit}_{\{i,t\}} + \beta_6 \text{IndInovurb}_{\{i,t\}} + \beta_7 \text{IndCH}_{\{i,t\}} + \\ & \beta_8 \text{IndCultmun}_{\{i,t\}} + \beta_9 \text{ICEGERAL}_{\{i,t\}} + \beta_{10} \text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}} + \beta_{11} \text{PIB}_{\{i,t\}} \\ & + \beta_{12} \text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}} + \varepsilon_{\{i,t\}} \end{aligned}$$

Onde:

$Inovac_{it}$ = Inovação acadêmica (variável dependente)

α : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$ = Coeficientes das variáveis independentes

$UniTipo_{it}$ = Tipo de universidade (pública, privada ou comunitária)

$IndAmbReg_{it}$ = índice de ambiente regulatório

$IndInfr_{it}$ = índice de infraestrutura

$IndMerc_{it}$ = índice de mercado

$IndCapit_{it}$ = índice de acesso a capital

$IndInovurb_{it}$ = índice de inovação urbana

$IndCH_{it}$ = índice de capital humano

$IndCultmun_{it}$ = índice de cultura empreendedora municipal

$ICEGERAL_{it}$ = índice cidades empreendedoras

Variáveis de controle:

$POPULAÇÃO_{it}$ = população

PIB_{it} = produto interno bruto

$RendaPerCapita_{it}$ = Renda per capita

ε_{it} = Erro Aleatório

Da mesma maneira, ao examinar as universidades com diferentes naturezas jurídicas em relação à dimensão da extensão, foi adicionada a variável dummy representando a natureza jurídica da universidade (pública, privada ou comunitária).

O modelo econométrico é expresso da seguinte maneira:

$$\begin{aligned}
 \text{Ext}_{\{it\}} = & \alpha + \beta_1 \text{UniTipo}_{\{i,t\}} + \beta_2 \text{IndAmbReg}_{\{i,t\}} + \beta_3 \text{IndInfr}_{\{i,t\}} + \\
 & \beta_4 \text{IndMerc}_{\{i,t\}} + \beta_5 \text{IndCapit}_{\{i,t\}} + \beta_6 \text{IndInovurb}_{\{i,t\}} + \beta_7 \text{IndCH}_{\{i,t\}} + \\
 & \beta_8 \text{IndCultmun}_{\{i,t\}} + \beta_9 \text{ICEGERAL}_{\{i,t\}} + \beta_{10} \text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}} + \beta_{11} \text{PIB}_{\{i,t\}} \\
 & + \beta_{12} \text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}} + \varepsilon_{\{i,t\}}
 \end{aligned}$$

Onde:

$\text{Ext}_{\{it\}}$ = Extensão (variável dependente)

α : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{11}$ = Coeficientes das variáveis independentes

$\text{UniTipo}_{\{i,t\}}$ = Tipo de universidade (pública, privada ou comunitária)

$\text{IndAmbReg}_{\{i,t\}}$ = índice de ambiente regulatório

$\text{IndInfr}_{\{i,t\}}$ = índice de infraestrutura

$\text{IndMerc}_{\{i,t\}}$ = índice de mercado

$\text{IndCapit}_{\{i,t\}}$ = índice de acesso a capital

$\text{IndInovurb}_{\{i,t\}}$ = índice de inovação urbana

$\text{IndCH}_{\{i,t\}}$ = índice de capital humano

$\text{IndCultmun}_{\{i,t\}}$ = índice de cultura empreendedora municipal

$\text{ICEGERAL}_{\{i,t\}}$ = índice cidades empreendedoras

Variáveis de controle:

$\text{POPULAÇÃO}_{\{i,t\}}$ = população

$\text{PIB}_{\{i,t\}}$ = produto interno bruto

$\text{RendaPerCapita}_{\{i,t\}}$ = Renda per capita

$\varepsilon_{\{i,t\}}$ = Erro Aleatório

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

As informações extraídas do ranking das universidades empreendedoras (Brasil Júnior, 2024) e dos índices de cidades empreendedoras (ENAP, 2023) foram utilizadas para compor a amostra desta pesquisa, nos períodos de 2016 a 2022. A Tabela 1 apresenta os dados consolidados e as variáveis envolvidas na análise, que incluem tanto os indicadores de desempenho das universidades quanto os índices dos determinantes das cidades em que estão localizadas. Além das variáveis principais associadas às universidades e cidades, foram incorporadas variáveis de controle para considerar a influência dos fatores externos que podem interferir nas associações testadas, como o PIB, a população e a renda per capita, com dados provenientes do IBGE (2024).

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis da amostra

Variável	Média	D.P.	Min	p25	p50	p75	Máx
CultEmpruniv	6,6064	0,9257	4,08	5,91	6,925	7,26	8,98
Inovacad	2,7255	1,5866	0	1,75	2,49	3,56	9,54
Ext	4,1074	1,678	0,01	3,1	4,065	5,24	9,18
IndAmbReg	6,0164	1,1344	2,699	5,306	5,9335	6,634	9,35
IndInfr	6,1422	1,2012	3,2912	5,277	5,936	6,8927	10,046
IndMerc	6,0263	0,979	3,867	5,257	5,944	6,652	8,676
IndCapit	6,5422	1,417	4,67	5,704	5,9735	6,6642	12,023
IndInovurb	6,3917	1,0571	4,3868	5,474	6,339	7,27	8,5254
IndCH	6,3746	0,8861	4,22	5,79	6,38	6,931	9,111
IndCultmun	6,3099	1,0211	3	5,6299	6,2625	7,1535	9,255
ICEGERAL	49,8741	539,9303	4,1020	5,577	6,2280	6,9910	6.732,0000
POPULAÇÃO	202348	276349	2496	485838	1030363	2130264	1,24E+07
PIB	9,96E+07	1,71E+08	1637175	2,04E+07	3,35E+07	7,39E+07	8,29E+08
Rendapercapita	101,6742	118868	3999,538	26642,2	38695,31	53078,23	1,31E+07

Fonte: Cidades Empreendedoras (2024), Brasil Júnior (2024), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2024).

Nota: Média é a média aritmética; D.P. é o desvio-padrão; Mín. é o valor mínimo; p25: Percentil 25; p50: Percentil 50; p75: Percentil 75; Máx. é o valor máximo; CultEmpruniv – Cultura Empreendedora universitária; Inovacad – Inovação acadêmica; Ext – Extensão; IndAmbReg – Índice de ambiente

regulatório; IndInfr – Índice de infraestrutura; IndMerc – Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação; IndCH – Índice de capital humano; IndCultmun – Índice de cultura empreendedora municipal, ICEGERAL – Índice geral de cidades empreendedoras; PIB – Produto interno bruto.

A análise das variáveis apresentadas na Tabela 12 revela que a cultura empreendedora universitária apresenta valores concentrados perto do máximo, enquanto a inovação acadêmica tem maior dispersão, indicando variações nas práticas inovadoras. A extensão também apresenta diversidade, refletindo uma gama ampla de ações externas. Quanto aos índices das cidades, o índice de ambiente regulatório apresenta uma distribuição de valores relativamente concentrada em torno da média, com variação moderada. Já o índice de Infraestrutura apresenta uma média elevada e uma variação moderada entre os valores observados. Além disso, sua amplitude sugere diferenças na qualidade da infraestrutura entre as cidades analisadas.

O índice de mercado apresenta uma média elevada, com valores relativamente concentrados, indicando menor dispersão entre as cidades analisadas. Em contraste, o índice de acesso a capital exibe uma média ainda mais alta, mas com maior variabilidade, refletindo disparidades no acesso a recursos financeiros. Essa diferença sugere que, enquanto o ambiente de mercado tende a ser mais uniforme, o acesso ao capital varia entre as cidades.

O índice de inovação urbano apresenta valores concentrados em torno da média, sem grandes discrepâncias entre os extremos observados. De forma semelhante, o índice de capital humano demonstra uma distribuição mais uniforme, com menor variação entre os dados. Já o índice de cultura empreendedora municipal exibe uma dispersão um pouco maior, refletindo diferenças entre as cidades analisadas. As variáveis de controle, como população, PIB e renda per capita, também

apresentam grande variação entre as cidades, refletindo disparidades no tamanho, na economia local e no nível de renda.

4.2. ANÁLISE DA CORRELAÇÃO

A matriz de correlações apresentada na Tabela 2 não indica problemas significativos de colinearidade entre as variáveis analisadas. Isso porque todas as correlações encontradas têm magnitude inferior a 0,8, o que sugere que não há relações excessivamente fortes que poderiam prejudicar a interpretação dos dados. O coeficiente de correlação de Pearson é utilizado para avaliar o grau de relação entre duas variáveis quantitativas, sendo que os valores desse coeficiente variam de -1 a 1. Um valor negativo indica correlação inversa, enquanto um valor positivo sinaliza correlação direta entre as variáveis (Levine et al., 2014).

Conforme apresentado na Tabela 2, a matriz de correlações indica que, ao analisar as correlações entre as variáveis das universidades e os determinantes das cidades empreendedoras. Observa-se uma correlação significativa da cultura empreendedora universitária com o índice de cultura empreendedora municipal (IndCultmun) ($r = 0,1343$, $p < 0,05$), sugerindo que essas variáveis estão associadas.

A variável inovação acadêmica demonstra uma maior correlação com o índice de infraestrutura, sugerindo que, ao analisar a inovação acadêmica com os determinantes das cidades, há uma associação entre a infraestrutura disponível e os aspectos inovativos das universidades. A correlação entre inovação acadêmica e o índice de cultura empreendedora municipal é a mais baixa, o que indica uma menor associação entre essas duas variáveis.

Tabela 2 - Matriz de correlações

	CultEmpr Univ	Inov Acad	Ext	IndAmbReg	IndInfr	IndMerc	IndCapit	IndInov
CultEmpruniv	1,0000							
Inovacad	-0,1642*	1,0000						
Ext	-0,0353	0,3846*	1,0000					
IndAmbReg	0,0986	0,1764*	0,0028	1,0000				
IndInfr	0,7623	0,2007*	0,1911*	0,0646	1,0000			
IndMerc	0,0311	0,1582*	0,1196*	0,0617	0,3626*	1,0000		
IndCapit	0,089	0,1687*	0,1274*	0,2274*	0,5960*	0,3766*	1,0000	
IndInovurb	0,054	0,1382*	0,1961*	0,0265	0,5028*	0,4429*	0,6314*	1,0000
IndCH	-0,0094	0,0331	0,1562*	0,0029	0,3338*	0,0626	0,2677*	0,4753*
IndCultmun	0,1343*	-0,1222*	-0,0150	0,0590	0,0621	-0,129*	-0,0506	-0,0612
ICEGERAL	0,0283	0,1886*	0,0316	-0,1145	0,0554	0,0976	-0,0224	0,0928
POPULAÇÃO	0,0177	0,2498*	0,1285*	0,137*	0,4546*	0,4329*	0,7435*	0,4149*
PIB	0,0505	0,2317*	0,1317*	0,1446*	0,5170*	0,4977*	0,7778*	0,4425*
Rendapercapita	-0,0048	-0,061	0,0855	0,0355	0,0784	0,0389	-0,0529	-0,0008
	IndCH	IndCultmun	ICEGERAL	POPULAÇÃO	PIB	Rendapercapita		
IndCH	1,0000							
IndCultmun	-0,1036	1,0000						
ICEGERAL	0,0037	-0,0414	1,0000					
POPULAÇÃO	0,1444*	0,0568	0,0618	1,0000				
PIB	-0,0922	0,0159	0,0542	0,9763*	1,0000			
Rendapercapita	0,0612	0,0507	-0,0107	-0,0864	0,0447	1,0000		

Fonte: Elaboração Própria (2024)

Nota: Os valores de correlação com asterisco (*) são significativos a 5%; CultEmpruniv – Cultura Empreendedora universitária; Inovacad – Inovação acadêmica; Ext – Extensão; IndAmbReg – Índice de ambiente regulatório; IndInfr – Índice de infraestrutura; IndMerc – Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH – Índice de capital humano; IndCultmun – Índice de cultura empreendedora municipal, ICEGERAL – Índice geral de cidades empreendedoras; PIB – Produto interno bruto.

Além disso, a inovação acadêmica apresenta correlações estatisticamente significativas com o índice de ambiente regulatório ($r = 0,176$, $p < 0,05$), o índice de mercado ($r = 0,158$, $p < 0,05$), o índice de acesso a capital ($r = 0,168$, $p < 0,05$) e o índice de inovação urbana ($r = 0,138$, $p < 0,05$), assim como com o índice geral de cidades empreendedoras (ICEGERAL), que também apresenta uma correlação significativa com a inovação acadêmica ($r = 0,1886$, $p < 0,05$), sugerindo que as variáveis de modo geral também estão associadas ao ambiente de inovação acadêmica. No contexto socioeconômico, a inovação acadêmica demonstra correlação significativa com a população ($r = 0,249$, $p < 0,05$) e o PIB ($r = 0,231$, $p < 0,05$), indicando que cidades com maiores níveis populacionais e desenvolvimento econômico estão associadas a um ambiente acadêmico mais inovador.

No caso da variável extensão, a correlação mais expressiva, ao analisar com os determinantes das cidades empreendedoras, ocorre com o índice de inovação urbana ($r = 0,196$, $p < 0,05$), apontando uma associação entre essas variáveis nas cidades analisadas. Além disso, a variável extensão apresenta correlações estatisticamente significativas com o índice de infraestrutura ($r = 0,191$, $p < 0,05$), o índice de mercado ($r = 0,119$, $p < 0,05$) e o índice de acesso a capital ($r = 0,127$, $p < 0,05$). Destaca-se ainda as correlações significativas com as variáveis de controle população ($r = 0,128$, $p < 0,05$) e PIB ($r = 0,131$, $p < 0,05$), indicando que localidades com maior atividade econômica e maior população podem favorecer iniciativas de extensão acadêmica.

4.3. ANÁLISE DA REGRESSÃO: ASSOCIAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS CIDADES COM UNIVERSIDADES EMPREENDEDORAS

A Tabela 3 apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, que examina a associação entre os determinantes das cidades empreendedoras e a variável cultura empreendedora universitária (CultEmpruniv), considerando a influência das variáveis de controle.

Tabela 3 - Regressão com efeitos fixos: determinantes das cidades e cultura empreendedora universitária.

CultEmpruniv	Efeitos fixos		
	Coeficiente	T	P> t
IndAmbReg	0,2221494 ***	3,19	0,002
IndInfr	-0,0618581	-0,52	0,606
IndMerc	0,4197732**	2,56	0,012
IndCapit	0,1202527	0,94	0,348
IndInovurb	0,1894676	0,89	0,373
IndCH	0,0843312	0,34	0,732
IndCultmun	0,1894676	1,16	0,250
ICEGERAL	0,1235769***	4,88	0,000
POPULAÇÃO	0,0001217	-0,92	0,361
PIB	1,42E-08**	2,34	0,021
Rendapercapita	-3,46E-07	-0,98	0,331
_cons	-0,2387254	-0,1	0,922

R²: R² ajustado: 0,1652

Within = 0,2044

Between = 0,0400

Overall = 0,0241

Nota: Significância: ***1%, **5%, *10%

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, onde CultEmpruniv representa a cultura empreendedora universitária. As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras, como IndAmbReg - Índice de ambiente regulatório; IndInfr - Índice de infraestrutura; IndMerc - Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH - Índice de capital humano; IndCultmun - Índice de cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) foi incluído para capturar o impacto agregado. As variáveis de controle utilizadas no estudo foram população, PIB - Produto interno, bruto e renda per capita. Os coeficientes significativos estão indicados com: ***1%, **5% e *10%.

Os resultados da regressão com efeitos fixos apresentados na Tabela 3 indicam que algumas variáveis determinantes das cidades empreendedoras estão significativamente associadas à cultura empreendedora universitária. O índice de

ambiente regulatório ($\beta = 0,222$; $p = 0,002$) e o índice de mercado ($\beta = 0,420$; $p = 0,012$) apresentam associações positivas e estatisticamente significativas, sugerindo que o índice de ambiente regulatório e o índice de mercado estão associados com a cultura empreendedora universitária. Isso sugere que um ambiente regulatório favorável e um mercado que ofereça oportunidades estão relacionadas com uma cultura empreendedora nas universidades.

Por outro lado, variáveis como infraestrutura ($\beta = -0,062$; $p = 0,606$), acesso a capital ($\beta = 0,120$; $p = 0,348$) e inovação urbana ($\beta = 0,189$; $p = 0,373$) não apresentaram efeitos estatisticamente significativos, sugerindo que esses fatores não estão associados com a cultura empreendedora universitária. O índice de capital humano (IndCH) ($\beta = 0,084$; $p = 0,732$) e o índice de cultura empreendedora municipal (IndCultmun) ($\beta = 0,189$; $p = 0,250$) também não apresentaram significância estatística, sugerindo que, no contexto analisado, esses elementos não têm associação direta na cultura empreendedora universitária.

Já o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) ($\beta = 0,124$; $p = 0,000$) apresentou um efeito positivo e significativo ($p < 0,01$), indicando que o conjunto dos determinantes que compõem as cidades empreendedoras se associa positivamente a cultura empreendedora nas universidades. No que se refere às variáveis de controle, o PIB ($\beta = 1,42E-08$; $p = 0,021$) apresentou associação positiva e estatisticamente significativa, indicando que cidades com maior nível de atividade econômica podem favorecer a cultura empreendedora nas universidades. Já a população ($\beta = 0,000$; $p = 0,361$) e a renda per capita ($\beta = -3,46E-07$; $p = 0,331$) não demonstraram efeitos significativos.

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, que examina a associação entre os determinantes das cidades empreendedoras e a

variável inovação acadêmica (Inovacad), considerando a influência das variáveis de controle.

Tabela 4: Regressão com efeitos fixos: determinantes das cidades e a inovação acadêmica

Inovacad	Efeitos fixos		
	Coeficiente	t	P> t
IndAmbReg	-0,3313298**	-2,98	0,004
IndInfr	-0,0883864	-0,65	0,517
IndMerc	-0,356803*	-1,81	0,073
IndCapit	-0,7469041**	-2,99	0,003
IndInovurb	-0,7641311***	-2,44	0,016
IndCH	-0,8286017*	-2,03	0,045
IndCultmun	-0,0627832	-0,57	0,567
ICEGERAL	0,0000473	0,81	0,421
POPULAÇÃO	-6,42e-07	-0,67	0,507
PIB	7,21e-09	0,89	0,374
Rendapercapita	-2,96e-07	-1,01	0,313
_cons	23,43851	6,62	0,000

R²:

R² ajustado: 0,4256

Within = 0,4527

Between = 0,0660

Overall = 0,0229

Nota: Significância: ***1%, **5%, *10%

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, onde Inovacad representa a inovação acadêmica. As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras, como IndAmbReg - Índice de ambiente regulatório; IndInfr - Índice de infraestrutura; IndMerc - Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH - Índice de capital humano; IndCultmun - Índice de cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice geral das cidades empreendedoras (*ICEGERAL*) foi incluído para capturar o impacto agregado. As variáveis de controle utilizadas no estudo foram população, PIB - Produto interno, bruto e renda per capita. Os coeficientes significativos estão indicados com: ***1%, **5% e *10%.

Os resultados da regressão com efeitos fixos apresentados na Tabela 4 indicam que algumas variáveis das cidades empreendedoras estão significativamente associadas à inovação acadêmica. O índice de ambiente regulatório (IndAmbReg) ($\beta = -0,331$; $p = 0,004$) apresentou uma associação negativa e estatisticamente significativa, sugerindo que um ambiente regulatório mais alto pode impactar negativamente a inovação acadêmica.

Além disso, o índice de acesso a capital (IndCapit) ($\beta = -0,747$; $p = 0,003$), o índice de inovação urbana (IndInovurb) ($\beta = -0,764$; $p = 0,016$), o índice de capital

humano (IndCH) ($\beta = -0,829$; $p = 0,045$) e o índice de mercado (IndMerc) ($\beta = -0,357$; $p = 0,073$) também apresentaram efeitos negativos e estatisticamente significativos. Isso sugere que, de acordo com os resultados da regressão, há uma relação inversa entre esses determinantes e a inovação acadêmica, indicando que um aumento nesses índices está associado a uma diminuição na inovação.

Por outro lado, variáveis como infraestrutura (IndInfr) ($\beta = -0,088$; $p = 0,517$) e cultura empreendedora municipal (IndCultmun) ($\beta = -0,063$; $p = 0,567$) não apresentaram efeitos estatisticamente significativos, sugerindo que, no contexto analisado, esses determinantes não exercem impacto relevante sobre a inovação acadêmica.

O índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) ($\beta = 0,000$; $p = 0,421$) não demonstrou efeito estatisticamente significativo, indicando que a soma dos determinantes das cidades empreendedoras não tem um impacto direto sobre a inovação acadêmica. Em relação às variáveis de controle, nem a população ($\beta = -6,42E-07$; $p = 0,507$), nem o PIB ($\beta = 7,21E-09$; $p = 0,374$) e nem a renda per capita ($\beta = -2,96E-07$; $p = 0,313$) apresentaram associações estatisticamente significativas.

A Tabela 5 apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, que examina a associação entre os determinantes das cidades empreendedoras e a variável extensão (Ext), considerando a influência das variáveis de controle.

Os resultados da regressão com efeitos fixos apresentados na Tabela 5 indicam que, entre os determinantes das cidades empreendedoras, o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) apresentou uma associação positiva e estatisticamente significativa com a extensão universitária. Isso sugere que, o total dos determinantes das cidades empreendedoras está associada com a extensão. O índice de inovação urbana (IndInovurb) ($\beta = 0,426$; $p = 0,090$) também demonstrou

um efeito positivo, porém com significância de 10%, indicando que níveis mais elevados de inovação urbana podem estar associados a uma maior extensão universitária.

Tabela 5 - Regressão com efeitos fixos: determinantes das cidades e a extensão

Ext	Efeitos fixos		
	Coeficiente	t	P> t
IndAmbReg	0,1577532	1,36	0,178
IndInfr	0,1754797	1,33	0,185
IndMerc	0,2229972	1,00	0,319
IndCapit	-0,127649	-0,08	0,939
IndInovurb	0,4261026*	1,71	0,09
IndCH	-0,1296915	-0,46	0,649
IndCultmun	-0,091854	-1,25	0,213
ICEGERAL	0,0000861**	2,09	0,040
POPULAÇÃO	-6,55E-07	-0,61	0,54
PIB	2,13E-09	0,29	0,774
Rendapercapita	3,93E-08	0,13	0,895
_cons	0,541981	0,16	0,874

R²: R² ajustado: 0,5069

Within = 0,1185

Between = 0,0728

Overall = 0,0776

Nota: Significância: ***1%, **5%, *10%

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, onde Ext representa a extensão. As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras, como IndAmbReg - Índice de ambiente regulatório; IndInfr - Índice de infraestrutura; IndMerc - Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH - Índice de capital humano; IndCultmun - Índice de cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice geral das cidades empreendedoras (*ICEGERAL*) foi incluído para capturar o impacto agregado. As variáveis de controle utilizadas no estudo foram população, PIB - Produto interno, bruto e renda per capita. Os coeficientes significativos estão indicados com: ***1%, **5% e *10%.

As demais variáveis, incluindo o índice de ambiente regulatório (IndAmbReg) ($\beta = 0,158$; $p = 0,178$), infraestrutura (IndInfr) ($\beta = 0,175$; $p = 0,185$), mercado (IndMerc) ($\beta = 0,223$; $p = 0,319$), acesso a capital (IndCapit) ($\beta = -0,128$; $p = 0,939$), capital humano (IndCH) ($\beta = -0,130$; $p = 0,649$) e cultura empreendedora municipal (IndCultmun) ($\beta = -0,092$; $p = 0,213$), não apresentaram efeitos estatisticamente significativos sobre a extensão. No que diz respeito às variáveis de controle, nem a população ($\beta = -6,55E-07$; $p = 0,540$), nem o PIB ($\beta = 2,13E-09$; $p = 0,774$) e nem a

renda per capita ($\beta = 3,93E-08$; $p = 0,895$) demonstraram associações significativas com a extensão. Isso indica que, dentro do modelo estimado, essas características socioeconômicas das cidades não afetam diretamente a extensão.

4.4 ANÁLISE DA REGRESSÃO: INCLUSÃO DO TIPO DE UNIVERSIDADE (PÚBLICA, PRIVADA OU COMUNITÁRIA)

A Tabela 6 apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, incluindo a variável dummy UniTipo, que identifica o tipo de universidade (pública, privada ou comunitária), para investigar sua relação com a cultura empreendedora universitária (CultEmpruniv).

A Tabela 6 apresenta os resultados de uma regressão com efeitos fixos, focando na análise da relação entre o tipo de universidade (UniTipo) e a cultura empreendedora universitária (CultEmpruniv). A variável dummy UniTipo (para distinguir universidades públicas, privadas e comunitárias) revelou um coeficiente positivo e significativo (4,237, $p = 0,002$), indicando que o tipo de universidade está associado com a cultura empreendedora nas universidades.

Após a inclusão da variável dummy UniTipo, o índice de ambiente regulatório (IndAmbReg) apresentou um coeficiente positivo de 0,140, com um p-valor significativo de 0,059. Isso sugere que, quando o tipo de universidade é levado em consideração, um ambiente regulatório favorável tem um efeito positivo na cultura empreendedora universitária. O índice de mercado (IndMerc), por sua vez, mostrou um coeficiente de 0,416 e foi significativo com um p-valor de 0,015, e isso indica que a presença de um mercado dinâmico e favorável ao empreendedorismo tende a ter um impacto positivo e significativo na cultura empreendedora universitária, considerando o tipo de universidade.

Tabela 6 - Regressão com efeitos fixos: tipo de universidade (dummy) na cultura empreendedora universitária

CultEmpruniv	Modelo com dummy		
	Coeficiente	t	P> t
UniTipo	4,237958***	3,16	0,002
IndAmbReg	0,140975*	1,91	0,059
IndInfr	-0,0532062	-0,45	0,653
IndMerc	0,4160556**	2,49	0,015
IndCapit	0,075839	0,55	0,581
IndInovurb	0,1430554	0,68	0,501
IndCH	0,110843	0,45	0,655
IndCultmun	0,0713	0,67	0,503
ICEGERAL	0,0001317***	4,38	0,000
POPULAÇÃO	2,96E-06**	2,04	0,044
PIB	1,00E-08	1,45	0,15
Rendapercapita	5,71E-07	1,38	0,169
_cons	-17,83781	2,85	0,005

R²:R² ajustado: 0,1981

Within = 0,2427

Between = 0,0001

Overall = 0,0011

Nota: Significância: ***1%, **5%, *10%

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, onde CultEmpruniv representa a cultura empreendedora universitária. UniTipo - variável dummy para identificar o tipo de universidade (pública, privada, comunitária). As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras, como IndAmbReg - Índice de ambiente regulatório; IndInfr - Índice de infraestrutura; IndMerc - Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH - Índice de capital humano; IndCultmun - Índice de cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) foi incluído para capturar o impacto agregado. As variáveis de controle utilizadas no estudo foram população, PIB - Produto interno, bruto e renda per capita. Os coeficientes significativos estão indicados com: ***1%, **5% e *10%.

O índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) permaneceu significativo mesmo após a inclusão da variável dummy UniTipo, com um p-valor abaixo de 0,01. Além disso, a variável população se tornou estatisticamente significativa após essa inclusão, com um p-valor de 0,044, e isso sugere que a relação entre a população das cidades e a cultura empreendedora universitária só se torna relevante quando se leva em consideração o tipo de universidade.

Por outro lado, variáveis como índice de infraestrutura (IndInfr), índice de acesso a capital (IndCapit), índice de inovação urbana (IndInovurb), índice de capital humano (IndCH), índice de cultura municipal (IndCultmun), PIB e Renda per capita não apresentaram significância estatística. Isso indica que, ao considerar o tipo de universidade, esses fatores não têm um impacto relevante na cultura empreendedora universitária.

A Tabela 7 apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, incluindo a variável dummy UniTipo, que identifica o tipo de universidade (pública, privada ou comunitária), para investigar sua relação com a inovação acadêmica (Inovacad).

Tabela 7- Regressão com efeitos fixos: tipo de universidade (dummy) na inovação acadêmica

Inovacad	Modelo com dummy		
	Coeficiente	t	P> t
UniTipo	-4,007296*	-1,68	0,096
IndAmbReg	-0,254122**	-2,27	0,025
IndInfr	-0,0965674	-0,72	0,473
IndMerc	-0,3532877*	-1,85	0,068
IndCapit	-0,7049077***	-2,95	0,004
IndInovurb	-0,7202451**	-2,26	0,026
IndCH	-0,8536705**	-2,07	0,041
IndCultmun	-0,0133517	-0,11	0,911
ICEGERAL	0,0000377	0,75	0,455
POPULAÇÃO	-4,14E-06	-1,53	0,13
PIB	1,12E-08	1,15	0,254
Rendapercapita	-1,16E-06	-1,60	0,113
_cons	40,07972	3,59	0,001
R ² :		R ² ajustado: 0,4516	
Within = 0,4822			
Between = 0,0708			
Overall = 0,0671			

Nota: Significância: ***1%, **5%, *10%

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, onde Inovacad representa a inovação acadêmica. UniTipo - variável dummy para identificar o tipo de universidade (pública, privada, comunitária). As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras, como IndAmbReg - Índice de ambiente regulatório; IndInfr - Índice de infraestrutura; IndMerc - Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH - Índice de capital humano; IndCultmun - Índice de cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) foi incluído para capturar o impacto agregado. As variáveis de controle utilizadas no estudo foram população, PIB - Produto interno, bruto e renda per capita. Os coeficientes significativos estão indicados com: ***1%, **5% e *10%.

Como demonstrado na Tabela 7, a variável dummy UniTipo revelou um coeficiente negativo de -4,007, com um p-valor de 0,096, indicando que, embora a relação entre o tipo de universidade e a inovação acadêmica seja negativa, ela foi estatisticamente significativa ao nível de 10%. Além disso, após a inclusão da variável dummy, algumas variáveis permaneceram com coeficientes negativos e estatisticamente significativos. Foram o índice de ambiente regulatório (IndAmbReg) ($\beta = -0,254$; $p = 0,025$), o acesso a capital (IndCapit) ($\beta = -0,705$; $p = 0,004$), a inovação urbana (IndInovurb) ($\beta = -0,720$; $p = 0,026$), o índice de mercado (IndMerc) ($\beta = -0,353$; $p = 0,068$) e o índice de capital humano (IndCH) ($\beta = -0,854$; $p = 0,041$). Isso significa que, ao controlar pelo tipo de universidade, esses fatores possuem uma relação negativa e significativa com a inovação acadêmica indicando que essas variáveis exercem um efeito negativo, ou seja, à medida que esses determinantes aumentam, a inovação acadêmica nas universidades pode ser reduzida.

Por outro lado, as variáveis que não apresentaram significância estatística foram o índice de infraestrutura (IndInfr) ($\beta = -0,096$; $p = 0,473$), o índice de cultura empreendedora municipal (IndCultmun) ($\beta = -0,013$; $p = 0,911$) e o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) ($\beta = 0,0000377$; $p = 0,455$). Por fim, as variáveis de controle, incluindo população ($\beta = -4,14E-06$; $p = 0,13$), PIB ($\beta = 1,12E-08$; $p = 0,254$) e renda per capita ($\beta = -1,16E-06$; $p = 0,113$), não apresentaram um efeito significativo na inovação acadêmica após a inclusão da variável dummy, que representa o tipo da universidade.

A Tabela 8 apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, incluindo a variável dummy UniTipo, que identifica o tipo de universidade (pública, privada ou comunitária), para investigar sua relação com a extensão (Ext).

Conforme apresentado na Tabela 8, a variável dummy UniTipo demonstrou um coeficiente positivo de 3,779 com um p-valor de 0,086, indicando que a relação entre o tipo de universidade e a extensão é positiva e significativa ao nível de 10%. A variável cultura empreendedora municipal (IndCultmun) ($\beta = -0,138$; $p = 0,053$), após a inclusão da variável dummy, passou a apresentar um coeficiente negativo, porém estatisticamente significativo. Isso sugere que o tipo de universidade pode estar associado com a cultura empreendedora local e as atividades de extensão.

Tabela 8 - Regressão com efeitos fixos: tipo de universidade (dummy) na extensão

Ext	Modelo com dummy		
	Coeficiente	t	P> t
UniTipo	3,779986*	1,73	0,086
IndAmbReg	0,084925	0,80	0,427
IndInfr	0,1831967	1,42	0,16
IndMerc	0,2196813	0,99	0,323
IndCapit	-0,0523791	-0,33	0,743
IndInovurb	0,3847059	1,52	0,133
IndCH	-0,1060447	-0,38	0,703
IndCultmun	-0,1384816*	-1,96	0,053
ICEGERAL	0,0000951**	2,17	0,032
POPULAÇÃO	2,64E-06	1,03	0,303
PIB	-1,60E-09	-0,18	0,8858
Rendapercapita	8,57E-07	1,28	0,203
_cons	-15,15527	-1,32	0,188

R²: R² ajustado: 0,1104
 Within = 0,1599
 Between = 0,0766
 Overall = 0,0806

Nota: Significância: ***1%, **5%, *10%

Fonte: Elaboração Própria (2024).

Nota: Esta tabela apresenta os resultados da regressão com efeitos fixos, onde Ext representa a extensão. UniTipo - variável dummy para identificar o tipo de universidade (pública, privada, comunitária). As variáveis independentes incluem os determinantes das cidades empreendedoras, como IndAmbReg - Índice de ambiente regulatório; IndInfr - Índice de infraestrutura; IndMerc - Índice de mercado; IndCapit - Índice de acesso a capital; IndInovurb - Índice de inovação urbana; IndCH - Índice de capital humano; IndCultmun - Índice de cultura empreendedora municipal. Além disso, o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) foi incluído para capturar o impacto agregado. As variáveis de controle utilizadas no estudo foram população, PIB - Produto interno, bruto e renda per capita. Os coeficientes significativos estão indicados com: ***1%, **5% e *10%.

Além disso, o ICEGERAL manteve um coeficiente positivo de 0,0001 e p-valor de 0,032, o que mantém a significância estatística. Isso reforça a ideia de que,

independentemente do tipo de universidade, um ambiente mais empreendedor nas cidades pode estar associado com as atividades de extensão universitária. Por outro lado, após a inclusão da variável dummy, o índice de inovação urbana (IndInovurb) passou a apresentar um coeficiente de 0,3847 e um p-valor de 0,133, o que indica que essa variável deixou de ser estatisticamente significativa. Essa mudança sugere que, ao incluir o tipo de universidade, a relação de associação entre inovação urbana e atividades de extensão universitária deixa de existir.

Em relação às demais variáveis, como o índice de ambiente regulatório (IndAmbReg) ($\beta = 0,0849$; $p = 0,427$), índice de infraestrutura (IndInfr) ($\beta = 0,1832$; $p = 0,16$), índice de mercado (IndMerc) ($\beta = 0,2197$; $p = 0,323$), índice de acesso a capital (IndCapit) ($\beta = -0,0524$; $p = 0,743$), e índice de capital humano (IndCH) ($\beta = -0,1060$; $p = 0,703$) não apresentam significância estatística. Por fim, as variáveis de controle, incluindo população ($\beta = 2,64E-06$; $p = 0,303$), PIB ($\beta = -1,60E-09$; $p = 0,885$) e renda per capita ($\beta = 8,57E-07$; $p = 0,203$), não apresentaram um efeito significativo na extensão, após a inclusão da variável dummy.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após a análise dos dados, verificou-se que os determinantes das cidades empreendedoras estão significativamente associados à cultura empreendedora universitária (H_1), especificamente o ambiente regulatório, o mercado e o índice geral de cidades empreendedoras, que apresentaram efeitos positivos e estatisticamente significativos. No que se refere à inovação acadêmica (H_2), os resultados indicam que os determinantes das cidades empreendedoras ambiente regulatório, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e mercado, apresentam uma relação

negativa e significativa, sugerindo que fatores urbanos podem exercer um impacto contrário ao esperado na inovação acadêmica.

Para a extensão universitária (H_3), os achados revelam uma associação positiva com a inovação urbana e o índice geral das cidades empreendedoras. Após a inclusão da variável dummy para o tipo de universidade, verificou-se que a natureza jurídica das universidades está significativamente relacionada à cultura empreendedora universitária (H_4), à inovação acadêmica (H_5) e à extensão universitária (H_6).

Os resultados da Tabela 3, que analisam se os determinantes das cidades empreendedoras estão relacionados com a cultura empreendedora universitária (CultEmpruniv), suportam a hipótese H_1 ao demonstrarem associações significativas para alguns determinantes. O índice de ambiente regulatório (IndAmbReg) e o índice de mercado (IndMerc) apresentaram coeficientes positivos e estatisticamente significativos, sugerindo que cidades com menor burocracia, incentivos fiscais e um mercado dinâmico tendem a favorecer a cultura empreendedora nas universidades. Esse achado está alinhado com a literatura, que aponta que ambientes regulatórios favoráveis e oportunidades de mercado incentivam estudantes e docentes a desenvolverem negócios e iniciativas inovadoras (Darnihamedani & Terjesen, 2020; Wannamakok et al., 2020).

Por outro lado, infraestrutura, acesso a capital, inovação urbana, capital humano e cultura empreendedora municipal não apresentaram significância estatística, sugerindo que esses fatores não estão diretamente relacionados à cultura empreendedora universitária. A infraestrutura pode impactar mais o ambiente de negócios externo do que as iniciativas acadêmicas, que são influenciadas por políticas institucionais (Lu et al., 2021). No determinante de acesso a capital, esse resultado

pode indicar que a disponibilidade de financiamento externo, como linhas de crédito e investimentos privados, não é um fator que se associa a cultura empreendedora dentro das universidades. Isso pode ocorrer porque universidades com cultura empreendedora frequentemente contam com mecanismos internos de fomento, como incubadoras, programas de aceleração e parcerias com instituições públicas e privadas, que reduzem a necessidade de acesso ao capital externo para viabilizar iniciativas empreendedoras (Soysa & Vadlamannati, 2021).

A ausência de significância para inovação urbana sugere que, embora cidades inovadoras possam favorecer setores produtivos, a cultura empreendedora nas universidades depende mais de incentivos internos, como políticas de pesquisa e programas acadêmicos específicos (Fu et al., 2021). Da mesma forma, o capital humano local pode não ter impacto direto, pois a formação empreendedora tende a ser impulsionada por currículos e programas institucionais, independentemente do nível de qualificação da mão de obra na cidade (Huggins & Thompson, 2024). Além disso, o fato de a cultura empreendedora municipal não ter demonstrado associação significativa indica que o empreendedorismo universitário pode se desenvolver de forma relativamente autônoma, sendo mais influenciado por fatores internos das instituições de ensino (Koskinen, 2020).

O índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) apresentou uma relação positiva e significativa com a cultura empreendedora universitária, indicando que, mesmo que variáveis isoladas não tenham sido significativas, o conjunto de fatores que tornam uma cidade empreendedora pode favorecer a cultura empreendedora universitária. Isso pode ocorrer porque essas cidades, ao possuírem um ambiente mais favorável ao empreendedorismo, oferecem condições e oportunidades que incentivam a adoção de posturas empreendedoras dentro do

ambiente acadêmico, refletindo essa associação com a cultura empreendedora (Huang et al., 2024). Entre as variáveis de controle, o PIB apresentou associação positiva e significativa, sugerindo que cidades economicamente dinâmicas criam condições mais favoráveis para o desenvolvimento da cultura empreendedora nas universidades. Esse efeito pode estar relacionado a maior disponibilidade de recursos, parcerias com empresas e incentivos à inovação (Lu et al., 2021). No entanto, população e renda per capita não demonstraram efeitos significativos, sugerindo que o tamanho da cidade e o nível de renda da população não são determinantes diretos da cultura empreendedora acadêmica.

Os resultados indicam que a cultura empreendedora universitária não se desenvolve de forma isolada, mas está inserida em um contexto urbano cujos determinantes, como o ambiente regulatório e o mercado, estão associados ao seu desenvolvimento. Essa associação com a cultura empreendedora sugere que políticas públicas voltadas à redução de barreiras burocráticas e ao incentivo de atividade econômica podem promover uma cultura empreendedora universitária, beneficiando tanto os alunos quanto a sociedade como um todo. Além disso, a relação entre o ICEGERAL e a cultura empreendedora universitária indica que não é um único determinante urbano que está associado a essa cultura, mas sim o conjunto de condições que caracterizam uma cidade empreendedora evidencia a importância de um ambiente propício no entorno em que a universidade está inserida.

Os resultados apresentados na Tabela 4 indicam que os determinantes das cidades empreendedoras possuem associações significativas com a inovação acadêmica (Inovacad), suportam a hipótese H₂. No entanto, de maneira geral, essas associações são predominantemente negativas, sendo que sugere-se que, em vez de impulsionar diretamente a inovação nas universidades, alguns aspectos do ambiente

empreendedor urbano podem estar associados a uma redução das iniciativas inovadoras dentro das universidades.

Os índices de ambiente regulatório (IndAmbReg), acesso a capital (IndCapit), inovação urbana (IndInovurb), capital humano (IndCH) e mercado (IndMerc) apresentaram relações negativas e estatisticamente significativas. Isso, sugere que regulações mais rigorosas, altos níveis de acesso a capital, desenvolvimento urbano inovador, mercado dinâmico e maior capital humano pode redirecionar os recursos e oportunidades para setores empresariais ao invés de fomentar diretamente a inovação dentro das universidades (Darnihamedani & Terjesen, 2020; Fu et al., 2021; Soysa & Vadlamannati, 2021; Wannamakok et al., 2020).

Essa predominância de associações negativas permite inferir que, em determinados contextos, menores níveis desses determinantes urbanos, como regulação, acesso a capital, mercado e capital humano, podem favorecer a inovação nas universidades. Uma possível explicação para essa situação é que, em ambientes urbanos onde há menor disponibilidade de recursos externos ou apoio governamental direto, as universidades precisam buscar alternativas internas para se manterem competitivas e relevantes (Liu et al., 2022). Além disso, em cidades com menos atividades econômicas, as universidades podem ocupar um espaço mais central no ecossistema local de inovação, tornando-se protagonistas no desenvolvimento de soluções tecnológicas (Rahman et al., 2024).

Por outro lado, algumas variáveis não apresentaram significância estatística, incluindo infraestrutura (IndInfr), cultura empreendedora municipal (IndCultmun) e o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL), indicando que esses determinantes não estão associados com a inovação acadêmica. Além disso, as variáveis de controle (população, PIB e renda per capita) também não demonstraram

associações estatisticamente significativas, sugerindo que a dinâmica da inovação acadêmica pode estar mais associada por fatores internos das universidades do que pelas condições macroeconômicas das cidades (Parker & Guthrie, 2021).

Quando os determinantes urbanos, como regulação, acesso a capital, dinamismo de mercado e capital humano, encontram-se em níveis mais baixos, as universidades podem ser impulsionadas a assumir um papel mais ativo e estratégico na geração de conhecimento e soluções tecnológicas. Em vez de dependerem de estímulos externos, essas universidades são levadas a potencializar seus próprios recursos internos, suas redes institucionais e sua capacidade de adaptação. Nesses cenários, a universidade não atua apenas como agente complementar ao desenvolvimento urbano, mas como protagonista, criando e sustentando seu próprio ambiente inovador.

Os resultados apresentados na Tabela 5 indicam que o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) possui uma associação positiva e estatisticamente significativa com a extensão universitária, confirmando a hipótese H₃. Esse achado sugere que, de maneira agregada, o conjunto de fatores que tornam uma cidade empreendedora está associado com as atividades de extensão das universidades. Isso está alinhado com a literatura, que aponta que ecossistemas empreendedores favorecem a interação entre universidades e a sociedade, potencializando a aplicação prática do conhecimento e o desenvolvimento de soluções inovadoras para demandas locais (Feijóo-Quintas et al., 2024; Singh et al., 2024).

Ademais, o índice de inovação urbana (IndInovurb) também apresentou uma relação positiva com a extensão universitária. Esse resultado sugere que cidades que investem em infraestrutura inovadora e promovem ambientes favoráveis à tecnologia e à criatividade podem estimular a participação universitária em iniciativas de impacto

social e empresarial. A literatura corrobora essa interpretação ao destacar que cidades inovadoras proporcionam condições favoráveis à cooperação entre empresas, instituições de ensino superior e governos, incentivando parcerias que fortalecem as atividades de extensão (Feola et al., 2020).

Por outro lado, outros determinantes das cidades empreendedoras, como o índice de ambiente regulatório (IndAmbReg), infraestrutura (IndInfr), mercado (IndMerc), acesso a capital (IndCapit), capital humano (IndCH) e cultura empreendedora municipal (IndCultmun) não apresentaram associações estatisticamente significativas com a extensão universitária. No entanto, quando considerados em conjunto, conforme refletido pelo índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL), esses determinantes compõem um ambiente urbano que favorece e potencializa as ações de extensão das universidades.

No que diz respeito às variáveis de controle, população, PIB e renda per capita não demonstraram efeitos estatisticamente significativos sobre a extensão universitária. Esse achado reforça a ideia de que o dinamismo econômico de uma cidade não é, por si só, um fator suficiente para impulsionar as atividades de extensão das universidades. Em vez disso, a extensão universitária parece estar mais relacionada a fatores internos as universidades, como programas acadêmicos, incentivos à pesquisa aplicada e colaboração interinstitucional (Liu & Sijde, 2021; Sedighi, 2020).

Embora apenas a inovação urbana se mostrou associada a extensão, é o ambiente urbano como um todo, refletido pelo índice geral das cidades empreendedoras que exerce associação sobre o engajamento social das universidades. Isso sugere que a extensão universitária não responde a um determinante isolado, mas sim a uma configuração ampla de estímulos locais, como

infraestrutura inovadora, redes colaborativas e políticas públicas integradas. Dessa forma, constata-se que a promoção da extensão está mais fortemente relacionada à presença de um ecossistema urbano empreendedor estruturado, do que à força de um único componente isolado.

Os resultados apresentados nas Tabelas 6, 7 e 8, que incorporam a variável dummy referente a natureza jurídica da universidade, suportam as hipóteses H₄, H₅ e H₆, ao evidenciarem que a natureza jurídica das universidades empreendedoras está significativamente relacionada às suas dimensões de cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão. Para a cultura empreendedora universitária (H₄), a inclusão da variável dummy resultou em um coeficiente positivo e estatisticamente significativo, indicando que o tipo de natureza jurídica da universidade está relacionado à cultura empreendedora no ambiente acadêmico. Esse achado sugere que universidades privadas, por exemplo, com maior flexibilidade administrativa e forte orientação mercadológica, tendem a adotar práticas mais alinhadas ao empreendedorismo, como programas de inovação, estímulo à autonomia discente e ações voltadas à empregabilidade (Jie et al., 2022; Deng & Wang, 2023). Já universidades públicas, embora mais vinculadas a políticas públicas e regulação estatal, frequentemente atuam em prol do desenvolvimento regional e da inclusão social, o que pode se traduzir em práticas empreendedoras mais alinhadas ao impacto social (Viana et al., 2020). As comunitárias, por sua vez, equilibram esses dois objetivos, promovendo uma cultura empreendedora colaborativa e voltada ao território (Awad & Salameh, 2023).

Em relação à inovação acadêmica (H₅), o coeficiente da variável dummy foi negativo e significativo indicando que o tipo de universidade também influencia a forma como as instituições promovem e operacionalizam a inovação. Esse resultado,

ainda que contraintuitivo, pode refletir a complexidade das estratégias de inovação nas universidades públicas, que apesar de altamente engajadas com pesquisa científica, enfrentam desafios estruturais e burocráticos que limitam sua capacidade de transformação rápida. Por outro lado, universidades privadas, ao privilegiarem parcerias com o setor produtivo e terem maior autonomia gerencial, podem apresentar práticas mais ágeis, mas nem sempre voltadas para pesquisa de base ou inovação disruptiva (Zhong et al., 2022). As universidades comunitárias, embora compartilhem algumas características de gestão das instituições privadas, como maior flexibilidade administrativa, elas mantêm um compromisso com o desenvolvimento regional e com a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Esse duplo compromisso pode levá-las a adotar estratégias de inovação mais voltadas para soluções práticas, de impacto local, e com maior potencial de envolvimento da comunidade (Kim et al., 2020).

Por fim, no que se refere à extensão universitária (H_6), a variável dummy também apresentou um coeficiente positivo e significativo, demonstrando que a natureza jurídica da universidade está relacionada com as atividades de engajamento com a sociedade. As universidades públicas, com foco em políticas públicas e desenvolvimento social, tendem a direcionar suas ações de extensão para inclusão e atendimento a demandas coletivas (Mampaey, 2017). As privadas, por outro lado, podem se concentrar em projetos voltados à empregabilidade, inovação prática e parcerias empresariais, enquanto as comunitárias priorizam soluções regionais e sustentáveis, em diálogo constante com os atores locais (Compan, 2024). Esses dados reforçam que a extensão universitária é moldada pelas missões institucionais e estratégias das IES, sendo, portanto, relacionada com sua natureza jurídica.

Além disso, é possível constatar que a inclusão da variável dummy referente à natureza jurídica das universidades alterou algumas associações previamente

observadas entre os determinantes das cidades empreendedoras e as dimensões analisadas. No caso da cultura empreendedora universitária, a significância do ambiente regulatório e do mercado foi mantida, reforçando a ideia de que esses fatores urbanos permanecem relevantes independentemente da natureza jurídica da universidade.

No entanto, no caso da inovação acadêmica, a inclusão da variável dummy não alterou a significância negativa de determinantes como acesso a capital, inovação urbana e capital humano. Já no caso da extensão universitária, observou-se que a inovação urbana, que antes era significativa, perdeu significância após o controle pela natureza jurídica, enquanto o índice de cultura empreendedora municipal passou a apresentar relação significativa. Isso indica que a natureza jurídica das universidades interfere na forma como elas reagem aos estímulos do ambiente urbano, o que pode modificar a influência de certos determinantes (como a inovação urbana) e evidenciar a relevância de outros (como a cultura empreendedora local). Isso mostra que os efeitos do contexto urbano não são universais, mas podem variar de acordo com natureza jurídica das universidades.

Em síntese, os resultados indicam que a relação dos determinantes das cidades empreendedoras e as dimensões das universidades empreendedoras tem variação conforme o determinante da cidade empreendedora analisado. Se a finalidade das universidades for fomentar a cultura empreendedora universitária, então elas tendem a se beneficiar de cidades com ambiente regulatório menos burocrático, mercados dinâmicos e ecossistemas empreendedores bem estruturados (ICEGERAL), já que esses fatores apresentaram associação positiva e significativa com essa dimensão. Se a intenção for impulsionar a inovação acadêmica, então elevados níveis de regulação, capital humano, dinamismo de mercado e acesso a

capital nas cidades podem ter efeitos negativos, na medida em que esses fatores tendem a atrair os recursos e talentos disponíveis para fora das universidades, direcionando-os para o setor produtivo ou empresarial, e, com isso, reduzindo a capacidade das universidades serem polos de inovação. Já no caso da extensão universitária, se a cidade apresenta um ecossistema empreendedor robusto (ICEGERAL) e um ambiente urbano inovador, então há maior propensão para que as universidades desenvolvam projetos de extensão mais conectados com a sociedade.

Além disso, se a natureza jurídica da universidade for considerada, então é possível observar associações estatisticamente significativas com as dimensões de cultura empreendedora, inovação acadêmica e extensão. Isso sugere que a natureza jurídica (pública, privada ou comunitária) tem relação sobre o grau de engajamento empreendedor das universidades. Assim, se o propósito for compreender ou fomentar práticas empreendedoras no ambiente universitário, então é necessário levar em conta não apenas os fatores urbanos, mas também as características institucionais internas, como a natureza jurídica de cada instituição.

6 CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar se os determinantes das cidades empreendedoras estão associados às dimensões da universidade empreendedora, especificamente cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão. E se a natureza jurídica das instituições (pública, privada ou comunitária) está relacionada com essas dimensões.

Os resultados revelaram que a relação entre os determinantes urbanos e as dimensões universitárias varia conforme o determinante analisado, enquanto o ambiente regulatório e o mercado apresentaram associações estatisticamente

significativas com a cultura empreendedora universitária, a inovação acadêmica mostrou-se relacionada negativamente a variáveis como ambiente regulatório, acesso a capital, capital humano, inovação urbana e mercado. Já no caso da extensão, o índice geral das cidades empreendedoras (ICEGERAL) e o índice de inovação urbana apresentaram associação positiva, evidenciando que a configuração urbana como um todo pode estar relacionada ao engajamento social das universidades.

Adicionalmente, a inclusão da variável dummy referente à natureza jurídica das instituições indicou associação estatisticamente significativa com as três dimensões analisadas. Isso sugere que, além das características do ambiente urbano, fatores institucionais como o tipo de universidade, seja pública, privada ou comunitária também se relacionam com a cultura universitária, inovação acadêmica e extensão.

Os resultados permitiram concluir que os determinantes urbanos têm relação diferenciada sobre cada dimensão das universidades empreendedoras. Se o foco institucional for fortalecer a cultura empreendedora, então cidades com ambiente regulatório menos burocrático, mercados dinâmicos e ecossistemas estruturados tendem a favorecer essa dimensão. Se o objetivo for promover inovação acadêmica, então altos níveis de regulação, capital humano, mercado e acesso a capital podem ter efeitos negativos, desviando recursos e talentos para fora da universidade. Para a extensão, se a cidade possui um ecossistema urbano inovador e integrado, então há maior propensão ao engajamento social das universidades. Além disso, se a natureza jurídica da universidade for considerada, então observa-se relação significativa sobre todas as dimensões analisadas, o que reforça que tanto o contexto urbano quanto os fatores institucionais impulsionam o empreendedorismo universitário.

Este estudo traz contribuições e implicações teóricas para a literatura sobre universidades empreendedoras e cidades empreendedoras, ao abordar de forma

inédita a interação entre os determinantes urbanos e as dimensões das universidades empreendedoras. Segundo Myzrova et al. (2023), embora a influência do ecossistema empreendedor local sobre as atividades das universidades seja reconhecida, ainda há lacunas na compreensão sobre como esses determinantes se inter-relacionam. Assim, este estudo avança na discussão teórica ao explorar empiricamente como esses fatores urbanos se associam às dimensões empreendedoras das universidades, contribuindo para preencher uma lacuna apontada na literatura.

Ao integrar os determinantes das cidades empreendedoras aos modelos de análise das dimensões universitárias, amplia-se a compreensão do papel ativo que as universidades podem exercer no fortalecimento dos ecossistemas urbanos, ao mesmo tempo em que se beneficiam de condições externas que incentivam a adoção de práticas empreendedoras. Essa interação reforça a perspectiva de Jang et al. (2020) e Valencia-Arias et al. (2021), de que há um fortalecimento mútuo entre universidades e o contexto urbano no qual estão inseridas.

Além disso, ao incorporar a natureza jurídica das instituições como variável explicativa, algo ainda não explorado na literatura, esta pesquisa contribui teoricamente ao evidenciar que universidades públicas, privadas e comunitárias reagem de forma distinta aos estímulos do ambiente urbano. Conforme apontado por Riviezzo et al. (2019) e Sendra-Pons et al. (2022), as diferenças institucionais afetam não apenas as estratégias organizacionais, mas também os resultados relacionados ao empreendedorismo e à inovação. Com isso, esta pesquisa inova ao propor que essas diferenças de natureza jurídica devem ser levadas em conta nos modelos teóricos que explicam o comportamento empreendedor das universidades.

A originalidade desta investigação também reside em adotar uma abordagem quantitativa baseada em dados secundários sobre universidades e cidades

brasileiras, aplicando modelos de regressão com efeitos fixos para captar relações longitudinais entre as variáveis. Essa escolha metodológica permite testar empiricamente hipóteses ainda não abordadas na literatura e contribuir com uma base empírica robusta para discussões teóricas sobre a influência do contexto urbano no desempenho das universidades empreendedoras.

Do ponto de vista prático, os achados desta pesquisa oferecem implicações relevantes para gestores acadêmicos, formuladores de políticas públicas e demais atores envolvidos no fortalecimento dos ecossistemas empreendedores locais. Ao evidenciar que os determinantes do ambiente urbano estão associados com as dimensões das universidades empreendedoras (cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão), a pesquisa reforça a importância de uma atuação articulada entre universidades e governos locais no planejamento de estratégias que favoreçam a inovação e o empreendedorismo.

As universidades, ao atuarem em sintonia com um ecossistema urbano propício, tendem a ampliar sua capacidade de formar empreendedores, transferir conhecimento e impactar positivamente no local em que estão inseridas. Essa interação pode criar um ciclo, no qual as universidades contribuem com ideias e tecnologias, enquanto as cidades oferecem condições estruturais, redes e oportunidades que sustentam o desenvolvimento dessas iniciativas.

Para os gestores universitários, os resultados apontam que a natureza jurídica das instituições influencia significativamente suas práticas empreendedoras. Isso sugere que estratégias de estímulo à cultura empreendedora, inovação e extensão devem ser desenhadas respeitando as particularidades institucionais das universidades públicas, privadas e comunitárias, potencializando suas vocações e superando suas limitações. Por fim, ao evidenciar a associação entre o ambiente

urbano e as dimensões universitárias, esta pesquisa fornece subsídios para que autoridades municipais considerem o papel estratégico das universidades nos planos de desenvolvimento urbano e regional. O fortalecimento das interações entre universidades e cidades não apenas potencializa a formação de empreendedores e a produção de conhecimento aplicado, mas também impulsiona a geração de soluções inovadoras para os desafios locais e globais.

Este estudo apresenta algumas limitações que abrem caminhos relevantes para pesquisas futuras. Em primeiro lugar, a análise esteve limitada ao contexto brasileiro e ao período de 2016 a 2022. Investigações futuras poderiam considerar estudos comparativos com outros países da América Latina ou economias emergentes, o que permitiria compreender como diferentes arranjos institucionais e políticas públicas afetam a relação entre universidades e cidades. Além disso, a adoção de séries temporais mais amplas poderia fornecer uma compreensão mais dinâmica sobre os efeitos do contexto urbano e institucional nas trajetórias empreendedoras das universidades ao longo do tempo.

A pesquisa englobou universidades localizadas em cidades com diferentes características, mas não explorou comparações entre regiões do país. Estudos futuros poderiam comparar o comportamento das universidades empreendedoras em regiões com maior e menor desenvolvimento socioeconômico, investigando se os efeitos dos determinantes urbanos variam conforme o contexto regional.

Outra possibilidade para pesquisas futuras é a ampliação do escopo de análise para incluir outras dimensões das universidades empreendedoras, como a internacionalização, o capital financeiro e a infraestrutura institucional. Investigar se e como essas dimensões também se associam aos determinantes urbanos e à natureza jurídica das instituições pode oferecer uma visão mais abrangente. Quanto à variável

de natureza jurídica, embora este estudo tenha evidenciado sua associação com as três dimensões universitárias, não foram exploradas de forma aprofundada as especificidades de cada tipo de universidade. Pesquisas futuras podem investigar com mais detalhes os mecanismos institucionais, culturais e estratégicos que diferenciam universidades públicas, privadas e comunitárias em termos de engajamento com o ecossistema empreendedor.

Em suma, esta pesquisa contribui para o avanço da compreensão sobre como determinantes urbanos se associam às dimensões empreendedoras das universidades (cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão). Ao mesmo tempo, abre espaço para novas investigações que aprofundem essa temática, fortalecendo o diálogo entre os estudos sobre empreendedorismo, educação superior e desenvolvimento territorial.

REFERÊNCIAS

- Abubakar, I. R., Aina, Y. A., & Alshuwaikhat, H. M. (2020). Sustainable development at saudi arabian universities: an overview of institutional frameworks. *Sustainability*, 12(19), 8008. <https://doi.org/10.3390/su12198008>
- Adegbile, A. S., Sarpong, D., & Cao, D. (2021). Industry–university collaborations in emerging economies: A legitimacy perspective. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(7), 2381-2393. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3050859>
- Ali, F. A., Hassan, H. B., & Kadir, M. R. A. (2023). The effect of budgetary control on organisational performance in small and medium enterprises (sme) in Somalia. *International Journal of Professional Business Review*, 8(12), e04119. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i12.4119>
- Asencio, H. D., Prager, F., Martinez, J. N., & Tamura, J. (2022). The impact of local government economic development programs on city-level entrepreneurial activity: evidence from southern California. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 11(2/3), 112-134. <https://doi.org/10.1108/jep-02-2022-0038>

- Audretsch, D. B., Belitski, M., & Cherkas, N. (2021). Entrepreneurial ecosystems in cities: the role of institutions. *Plos One*, *16*(3), e0247609. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247609>
- Awad, I. M. A. & Salameh, M. K. (2023). Towards an entrepreneurial university model: evidence from the palestine polytechnic university. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *12*(9). <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00280-5>
- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Entrepreneurship education through successful entrepreneurial models in higher education institutions. *Sustainability*, *12*(3), 1267. <https://doi.org/10.3390/su12031267>
- Borges, A. P., Lopes, J. M., Carvalho, C. O., Vieira, B. M. M., & Lopes, J. (2021). Education as a key to provide the growth of entrepreneurial intentions. *Education + Training*, *63*(6), 809-832. <https://doi.org/10.1108/et-03-2020-0052>
- Brasil Júnior. (2021). Ranking de Universidades Empreendedoras. https://iesempreendedoras.brasiljunior.org.br/iese/books/RUE_2021.pdf
- Brasil Júnior. (2024). IES Empreendedoras. <https://iesempreendedoras.brasiljunior.org.br/>
- Briones, J. P., Verano, J. P. E., Uy, R. G., Atanacio, E. B., Refozar, R. F. G., & Maglangit Jr, Z. D. (2023). Entrepreneurship practices of higher education institutions in region iv-a, Philippines. *International Journal of Entrepreneurship, Business and Creative Economy*, *3*(2), 15-31. <https://doi.org/10.31098/ijebce.v3i2.1446>
- Budyldina, N. (2018). Entrepreneurial universities and regional contribution. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *14*(2), 265-277. <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0500-0>
- Cao, Q. (2021). Entrepreneurial psychological quality and quality cultivation of college students in the higher education and moral education perspectives. *Frontiers in Psychology*, *12*, 700334. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.700334>
- Castro, M. P., Scheede, C. R., & Zermeño, M. G. G. (2019). The impact of higher education on entrepreneurship and the innovation ecosystem: a case study in mexico. *Sustainability*, *11*(20), 5597. <https://doi.org/10.3390/su11205597>
- Chen, J. & Zeng, X. (2022). Highways, railways and entrepreneurship in peripheral cities: evidence from china. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, *36*(2). <https://doi.org/10.1080/1331677x.2022.2106505>
- Chen, Y. & Chai, L. (2022). How far are we from the planetary health diet? a threshold regression analysis of global diets. *Foods*, *11*(7), 986. <https://doi.org/10.3390/foods11070986>

- Compan, P., Kongyok, C., Prommachan, T., Rodsaard, N., & Socheath, M. (2024). Developing and validating sustainability indicators for measuring social impact of university–community engagement programs. *Sustainability*, *16*(12), 5232. <https://doi.org/10.3390/su16125232>
- Cunningham, J. A., Lehmann, E. E., & Menter, M. (2022). The organizational architecture of entrepreneurial universities across the stages of entrepreneurship: a conceptual framework. *Small Business Economics*, *59*(1), 11-27. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00513-5>
- Darnihamedani, P. & Terjesen, S. (2020). Male and female entrepreneurs' employment growth ambitions: the contingent role of regulatory efficiency. *Small Business Economics*, *58*(1), 185-204. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00405-0>
- De, S., Mohapatra, S., & Ratha, D. (2021). Sovereign credit ratings, relative risk ratings and private capital flows: evidence from emerging and frontier markets. *Studies in Economics and Finance*, *38*(4), 873-898. <https://doi.org/10.1108/sef-10-2020-0437>
- Deng, W. & Wang, J. (2023). The effect of entrepreneurship education on the entrepreneurial intention of different college students: gender, household registration, school type, and poverty status. *Plos One*, *18*(7), e0288825. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288825>
- Derlukiewicz, N., Mempel-Śnieżyk, A., Pilewicz, T., & Godlewska, M. (2021). Bottom-up initiatives undertaken by local governments to support entrepreneurship. *Energies*, *14*(19), 6328. <https://doi.org/10.3390/en14196328>
- Escola Nacional de Administração Pública. (2023). *Índice das Cidades Empreendedoras: ICE 2023*. ENAP. <https://ice.enap.gov.br/>
- Eynolghozat, M., Ziyae, B., & Rezvani, M. (2024). IoT-based entrepreneurial city: a new model of urban governance to achieve economic sustainability. *Kybernetes*, *53*(9), 2871-2888. <https://doi.org/10.1108/K-12-2022-1629>
- Fabregá, M. B., Masferrer, N., Patau, J., & Miro Pérez, A-P. (2020). Self-consciousness competence as driver of innovation and environmental commitment in higher education students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, *21*(7), 1507-1523. <https://doi.org/10.1108/ijshe-03-2020-0083>
- Farooq, U., Ahmed, J., & Khan, S. (2020). Do the macroeconomic factors influence the firm's investment decisions? a generalized method of moments (gmm) approach. *International Journal of Finance & Economics*, *26*(1), 790-801. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1820>
- Feijóo-Quintas, S., Gerbaudo-González, N., Gandoy-Crego, M., Gutiérrez-Moar, M. d. C., Costa, E., & Facal, D. (2024). Higher education institutions as strategic centers for promoting social innovation in gerontology: insights from the senior

- innovation lab training initiative. *Geriatrics*, 9(3), 76. <https://doi.org/10.3390/geriatrics9030076>
- Feola, R., Parente, R., & Cucino, V. (2020). The entrepreneurial university: how to develop the entrepreneurial orientation of academia. *Journal of the Knowledge Economy*, 12(4), 1787-1808. <https://doi.org/10.1007/s13132-020-00675-9>
- Fu, N., Zhang, T., Nie, X., & Li, M. (2021). Research on the influence of leadership style on employee innovation behavior in agricultural science and technology enterprises. *E3S Web of Conferences*, 235, 01020. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123501020>
- Gao, Q. & Wang, Q. (2022). A study on the spatial-temporal evolution of innovation efficiency in chinese universities in the context of the digital economy. *Sustainability*, 15(1), 39. <https://doi.org/10.3390/su15010039>
- Głębocki, K. (2022). Local ict firms' perspective on planning cooperation with city government for innovations. *European Conference on Knowledge Management*, 23(1), 434-439. <https://doi.org/10.34190/eckm.23.1.630>
- Gonçalves, L., Faccin, K., Garay, J., Zarpelon, F., & Balestrin, A. (2024). The development of Innovation and entrepreneurial ecosystems in cities: An institutional work approach. *Cities*, 146, 104747. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104747>
- Guerrero, M., Heaton, S., & Urbano, D. (2021). Building universities' intrapreneurial capabilities in the digital era: The role and impacts of Massive Open Online Courses (MOOCs). *Technovation*, 99, 102139. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102139>
- Guerrero, M., Urbano, D., & Gajón, E. (2020). Entrepreneurial university ecosystems and graduates' career patterns: do entrepreneurship education programmes and university business incubators matter?. *Journal of Management Development*, 39(5), 753-775. <https://doi.org/10.1108/JMD-10-2019-0439>
- Handayati, P., Wulandari, D., Soetjipto, B. E., Wibowo, A., & Narmaditya, B. S. (2020). Does entrepreneurship education promote vocational students' entrepreneurial mindset?. *Heliyon*, 6(11), e05426. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05426>
- He, X. & Zhou, J. (2024). Entrepreneurship promotion policies and urban carbon emission efficiency: does environmental concerns matter?. *Environmental Research Communications*, 6(5), 055010. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad4262>
- Hoang, G., Le, T. T. T., Tran, A. K. T., & Du, T. (2020). Entrepreneurship education and entrepreneurial intentions of university students in Vietnam: the mediating roles of self-efficacy and learning orientation. *Education + Training*, 63(1), 115-133. <https://doi.org/10.1108/et-05-2020-0142>

- Huang, M., Wang, J., & Su, X. (2024). The impact of social support on entrepreneurial well-being: the role of entrepreneurial passion and entrepreneurial efficacy. *Sage Open*, 14(4), 1-14. <https://doi.org/10.1177/21582440241297232>
- Huang, Q., Rehman, A., Zeeshan, M., & Ullah, I. (2022). Exploring the effect of in situ urbanization on youth entrepreneurship in suburban areas with low-medium development in china--a way forward to sustainable entrepreneurship mechanism. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 927918. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.927918>
- Huggins, R. & Thompson, P. (2024). Understanding the contemporary history of urban economic change: the case of entrepreneurial innovation. *Growth and Change*, 55(1), e12712. <https://doi.org/10.1111/grow.12712>
- Iftikhar, H., Pinglu, C., Ullah, S., & Ullah, A. (2022). Impact of tourism on sustainable development in bri countries: the moderating role of institutional quality. *Plos One*, 17(4), e0263745. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263745>
- Ilie, L. & Budac, C. (2023). Entrepreneurial ecosystems and the catalytic role of universities. *Studies in Business and Economics*, 18(3), 163-175. <https://doi.org/10.2478/sbe-2023-0052>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2024). IBGE. <https://www.ibge.gov.br/>
- Iqbal, J., Asghar, M. Z., Asghar, A., & Waqar, Y. (2022). Impact of entrepreneurial curriculum on entrepreneurial competencies among students: the mediating role of the campus learning environment in higher education. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.950440>
- Jang, Y., Lee, W., & Hadley, B. (2020). Interactive effects of business environment assessment and institutional programs on opportunity entrepreneurship. *Sustainability*, 12(13), 5280. <https://doi.org/10.3390/su12135280>
- Jie, C. T. & Huam, H. T. (2019). Predictors of reputation through university social responsibility practices in a Malaysian private university: the customer's perspective. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, 35(3), 316-333. <https://doi.org/10.17576/jkmjc-2019-3503-19>
- Jie, K. W., Musa, R., Chyi, Y. S., & Yong, P. L. (2022). From school to business: a study of private university student's motivation determinant and intention to be an entrepreneur. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 10(2), 55-68. <https://doi.org/10.17687/jeb.v10i2.927>
- Jixiang, G., Zhemulin, S., Glezman, L., & Fedoseeva, S. (2023). Cooperative development of cities and universities of the Russian federation in the new economic space. *E3S Web of Conferences*, 435, 05002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343505002>

- Jokela, S. (2019). Transformative city branding and the evolution of the entrepreneurial city: the case of 'brand new helsinki'. *Urban Studies*, 57(10), 2031-2046. <https://doi.org/10.1177/0042098019867073>
- Jonas, A. E. G. & Wurzel, R. K. (2020). Climate urbanism and austerity in structurally disadvantaged cities. *Urban Geography*, 42(6), 728-732. <https://doi.org/10.1080/02723638.2020.1840207>
- Kim, M. G., Lee, J., Roh, T., & Son, H. (2020). Social entrepreneurship education as an innovation hub for building an entrepreneurial ecosystem: the case of the kaist social entrepreneurship mba program. *Sustainability*, 12(22), 9736. <https://doi.org/10.3390/su12229736>
- Klofsten, M., Fayolle, A., Guerrero, M., Mian, S. A., Urbano, D., & Wright, M. (2019). The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change - key strategic challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 149-158. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.12.004>
- Koskinen, H. (2020). Domesticating startup culture in finland. *European Journal of Cultural and Political Sociology*, 8(2), 175-196. <https://doi.org/10.1080/23254823.2020.1788963>
- Kumar, S., Paray, Z. A., & Dwivedi, A. K. (2020). Student's entrepreneurial orientation and intentions. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 11(1), 78-91. <https://doi.org/10.1108/heswbl-01-2019-0009>
- Lee, Y. S. & Eesley, C. E. (2020). Do university entrepreneurship programs promote entrepreneurship? *Strategic Management Journal*, 42(4), 833-861. <https://doi.org/10.1002/smj.3246>
- Lee, Y., Kim, K., & Lee, K. (2020). The effect of tuition fee constraints on financial management: evidence from korean private universities. *Sustainability*, 12(12), 5066. <https://doi.org/10.3390/su12125066>
- Levine, D. M., Stephan, D. F., & Szabat, K. A. (2014). *Statistics for managers using Microsoft Excel* (7th ed.). Pearson
- Li, C., Zhang, X., Dong, X., Yan, Q., Zeng, L., & Wang, Z. (2023). The impact of smart cities on entrepreneurial activity: Evidence from a quasi-natural experiment in China. *Resources Policy*, 81, 103333. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103333>
- Liu, C., Peng, M. Y., & Gong, W. (2022). Spatial spillover effects promote the overall improvement of urban competitiveness: evidence of sdm in Asian cities. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 779596. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.779596>
- Liu, H., Kulturel-Konak, S., & Konak, A. (2021). Key elements and their roles in entrepreneurship education ecosystem: comparative review and suggestions

- for sustainability. *Sustainability*, 13(19), 10648. <https://doi.org/10.3390/su131910648>
- Liu, S. & Sijde, P. C. v. d. (2021). Towards the entrepreneurial university 2.0: reaffirming the responsibility of universities in the era of accountability. *Sustainability*, 13(6), 3073. <https://doi.org/10.3390/su13063073>
- Lu, C., Hong, W., Wang, Y., & Zhao, D. (2021). Study on the coupling coordination of urban infrastructure and population in the perspective of urban integration. *IEEE Access*, 9, 124070-124086. <https://doi.org/10.1109/access.2021.3110368>
- Luckyardi, S., Hurriyati, R., Widjajanta, B., Disman, D., Dirgantari, P. D., & Wibowo, B. D. S. (2022). Private universities in Indonesia: perspective on students' satisfaction and marketing strategy in post pandemic era. *Journal of Eastern European and Central Asian Research (JEECAR)*, 9(5), 726-740. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v9i5.1053>
- Lv, Y., Chen, Y., Sha, Y., Wang, J., An, L., Chen, T., Huang, X., Huang, Y., & Huang, L. (2021). How entrepreneurship education at universities influences entrepreneurial intention: mediating effect based on entrepreneurial competence. *Frontiers in Psychology*, 12, 655868. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.655868>
- Mampaey, J. (2017). An organisational perspective on social exclusion in higher education: a case study. *Education as Change*, 21(3), 1-19. <https://doi.org/10.17159/1947-9417/2017/1492>
- Marques, H. R., Oliveira, T. A., Andrade, D. M., & Zambalde, A. L. (2019). University entrepreneurship in Brazil: Panorama of the technological innovation centers of universities. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 15(2), 149-158. <https://doi.org/10.1108/wjemsd-10-2018-0091>
- Marsofiyati, M., Solihatin, E., & Situmorang, R. (2024). The synergy between workforce, students, and lecturers in collaborative learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 13(3), 1391. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i3.27761>
- Maulani, G. A. F., Hamdani, N. A., Nugraha, S., Solihat, A., & Mubarak, T. M. S. (2021). Information technology resources and innovation performance in higher education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 15(04), 117. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i04.20193>
- Miço, H. & Cungu, J. (2023). Entrepreneurship education, a challenging learning process towards entrepreneurial competence in education. *Administrative Sciences*, 13(1), 22. <https://doi.org/10.3390/admsci13010022>
- Mitra, S., Kumar, H., Gupta, M., & Bhattacharya, J. (2022). Entrepreneurship in smart cities: elements of start-up ecosystem. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 14(3), 592-611. <https://doi.org/10.1108/jstpm-06-2021-0078>

- Morland, L., Scott, J. M., & Thompson, J. L. (2021). Experiential entrepreneurship education and the student-focused entrepreneurial university. *Education+ Training*, 63(9), 1258-1275. <https://doi.org/10.1108/ET-09-2020-0259>
- Morrison, E. F., Barrett, J. D., & Fadden, J. B. (2019). Shoals shift project: an ecosystem transformation success story. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 8(3), 339-358. <https://doi.org/10.1108/jepp-04-2019-0033>
- Morselli, D. (2018). How do italian vocational teachers educate for a sense of initiative and entrepreneurship? development and initial application of the sie questionnaire. *Education and Training*, 60(7/8), 800-818. <https://doi.org/10.1108/et-03-2017-0046>
- Mukhtar, S., Wardana, L. W., Wibowo, A., Narmaditya, B. S., & Cheng, M. (2021). Does entrepreneurship education and culture promote students' entrepreneurial intention? the mediating role of entrepreneurial mindset. *Cogent Education*, 8(1), 1918849. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2021.1918849>
- Myzrova, O. A., Goryacheva, T. V., Sysoeva, O., & Sysoev, V. V. (2023). The effect of the entrepreneurial ecosystem of universities on the innovative activity in russian regions. *Economies*, 11(7), 190. <https://doi.org/10.3390/economies11070190>
- Naushad, M., Faridi, M. R., & Syed, A. M. (2018). Economic development of community by entrepreneurship: an investigation of the entrepreneurial intent and the institutional support to the local community in al-kharj region. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5(4), 899-913. [https://doi.org/10.9770/jesi.2018.5.4\(14\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2018.5.4(14))
- Nicoletti, L., Verma, T., Santi, P., & Warnier, M. (2022). Tweets matter: quantifying the spatio-temporal relationship between social media activism and physical protest [preprint]. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1488943/v1>
- Niska, M. (2020). Challenging interest alignment: frame analytic perspective on entrepreneurship education in higher education context. *European Educational Research Journal*, 20(2), 228-242. <https://doi.org/10.1177/1474904120909571>
- Nordén, L., Mesquita, D. O., & Wang, W. (2021). Covid-19, policy interventions and credit: the brazilian experience. *Journal of Financial Intermediation*, 48, 100933. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2021.100933>
- Oliveira, T., Alves, H., & Leitão, J. (2024). Co-creation and innovation in higher education institutions: a systematic literature review and research agenda. *International Journal of Educational Management*, 38(3), 839-872. <https://doi.org/10.1108/ijem-09-2023-0456>
- Parker, L. D., Martin-Sardesai, A., & Guthrie, J. (2021). The commercialized australian public university: an accountingized transition. *Financial Accountability & Management*, 39(1), 125-150. <https://doi.org/10.1111/faam.12310>

- Patel, C., Rendell, N., Sargent, G. M., Ali, A., Morgan, C., Fields, R., & Sheel, M. (2023). Measuring national immunization system performance: a systematic assessment of available resources. *Global Health: Science and Practice*, 11(3), e220055. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-22-00555>
- Pattanasak, P., Anantana, T., Paphawasit, B., & Wudhikarn, R. (2022). Critical factors and performance measurement of business incubators: A systematic literature review. *Sustainability*, 14(8), 4610. <https://doi.org/10.3390/su14084610>
- Penco, L., Ivaldi, E., & Ciacci, A. (2021). Entrepreneurial ecosystem and well-being in European smart cities: a comparative perspective. *The TQM Journal*, 33(7), 318-350. <https://doi.org/10.1108/TQM-04-2021-0097>
- Pita, M., Costa, J., & Moreira, A. C. (2021). The effect of university missions on entrepreneurial initiative across multiple entrepreneurial ecosystems: evidence from europe. *Education Sciences*, 11(12), 762. <https://doi.org/10.3390/educsci11120762>
- Ponomarenko, V., Rayevnyeva, O., Yermachenko, V., Aksonova, I., & Brovko, O. (2021). Digitalization as a development factor of innovative-active university. *Problems and Perspectives in Management*, 19(4), 213-231. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(4\).2021.18](https://doi.org/10.21511/ppm.19(4).2021.18)
- Pulino, S. C., Maiolini, R., & Venturi, P. (2019). Social entrepreneurship policy: evidences from the italian reform. *Foresight and STI Governance*, 13(3), 77-88. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2019.3.77.88>
- Rahman, M. N., Saleheen, M. M., Ahmad, B., El Fadili, H., Sharifuzzaman, S. A. S. M., Sohel, M. S., Jahan, S. H., Sarker, F. H., Islam, T., & Azim, S. A. (2024). Transforming landscapes: decoding the impact of universities on urbanization using advanced modeling and perception analysis. *Plos One*, 19(10), e0302362. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302362>
- Raimo, N., Martínez-Córdoba, P- J., Benito, B., & Vitolla, F. (2021). The impact of the covid-19 pandemic on the labor market: an analysis of supply and demand in the spanish municipalities. *Sustainability*, 13(23), 12996. <https://doi.org/10.3390/su132312996>
- Rakhman, F. (2019). Budget implementation in a risky environment: evidence from the indonesian public sector. *Asian Review of Accounting*, 27(2), 162-176. <https://doi.org/10.1108/ara-01-2018-0020>
- Riviezzo, A., Santos, S. C., Liñán, F., Napolitano, M. R., & Fusco, F. (2019). European universities seeking entrepreneurial paths: the moderating effect of contextual variables on the entrepreneurial orientation-performance relationship. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 232-248. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.10.011>
- Rocha, A. K. L. d., Moraes, G. H. S. M. d., & Fischer, B. B. (2021). The role of university environment in promoting entrepreneurial behavior: evidence from

heterogeneous regions in brazil. *Innovation & Management Review*, 19(1), 39-61. <https://doi.org/10.1108/inmr-08-2020-0112>

- Rodríguez-Abitia, G., Martínez-Pérez, S., Ramírez-Montoya, M. S., & López-Caudana, E. (2020). Digital gap in universities and challenges for quality education: a diagnostic study in mexico and spain. *Sustainability*, 12(21), 9069. <https://doi.org/10.3390/su12219069>
- Ruiz, S. M. d. A., Martens, C. D. P., & Costa, P. R. d. (2020). Entrepreneurial university: an exploratory model for higher education. *Journal of Management Development*, 39(5), 705-722. <https://doi.org/10.1108/jmd-08-2019-0363>
- Ruiz-Rosa, I., Taño, D. G., & García-Rodríguez, F. J. (2020). Social entrepreneurial intention and the impact of covid-19 pandemic: a structural model. *Sustainability*, 12(17), 6970. <https://doi.org/10.3390/su12176970>
- Saaka, M. & Akuamoah-Boateng, J. (2020). Prevalence and determinants of rural-urban utilization of skilled delivery services in northern ghana. *Scientifica*, 2020, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2020/9373476>
- San-Martín, P., Pérez, A., Fernández-Laviada, A., & Palazuelos, E. (2022), The effect of role model teachers on students' entrepreneurial competencies and intentions. *Education + Training*, 64(7), 962-980. <https://doi.org/10.1108/ET-03-2021-0118>
- Santos, L. D. V., Holanda, F. S. R., Pedrotti, A., Jesus, R. J. S. d., Santana, M. d. S., & Andrade, C. E. C. d. (2021). Teaching entrepreneurship in the agricultural sciences: the practical case of the empreenda agro sustentável program. *Journal of Studies in Education*, 11(2), 1. <https://doi.org/10.5296/jse.v11i2.18362>
- Scholz, R. W. (2020). Transdisciplinarity: science for and with society in light of the university's roles and functions. *Sustainability Science*, 15(4), 1033-1049. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00794-x>
- Sedighi, M. (2020). Evaluating the impact of research using the altmetrics approach (case study: the field of scientometrics). *Global Knowledge, Memory and Communication*, 69(4/5), 241-252. <https://doi.org/10.1108/gkmc-02-2019-0013>
- Sendra-Pons, P., Comeig, I., & Mas-Tur, A. (2022). Institutional factors affecting entrepreneurship: a qca analysis. *European Research on Management and Business Economics*, 28(3), 100187. <https://doi.org/10.1016/j.jedeen.2021.100187>
- Shi, Y., Yuan, T., Bell, R., & Wang, J. (2020). Investigating the relationship between creativity and entrepreneurial intention: the moderating role of creativity in the theory of planned behavior. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01209>

- Singh, M., Paliwal, J., Rao, M. K., & Raibagkar, S. (2024). Impact of goal congruence on higher education institutions' performance quality. *Quality Assurance in Education*, 32(3), 387-400. <https://doi.org/10.1108/qaе-12-2023-0215>
- Singh, N. K. & Kumar, P. (2023). Analysing social entrepreneurship's legal and regulatory frameworks using collaborative innovation. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(6), e1188. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i6.1188>
- Soysa, I. d. & Vadlamannati, K. C. (2021). Free market capitalism and societal inequities: assessing the effects of economic freedom on income inequality and the equity of access to opportunity, 1990–2017. *International Political Science Review*, 44(4), 471-491. <https://doi.org/10.1177/01925121211039985>
- Spyros, R. (2020). Measuring economic development and the impact of economic globalisation. *Studies in Business and Economics*, 15(3), 185-207. <https://doi.org/10.2478/sbe-2020-0053>
- Sumathi, K. & Chandra Padhy, P. (2024). Navigating innovation highways: unraveling the entrepreneurial culture's role with knowledge management as the mediator in automotive technology innovations. *Qubahan Academic Journal*, 4(1), 190-200. <https://doi.org/10.48161/qaj.v4n1a290>
- Tang, C., Zhang, Y., & Reiter-Palmon, R. (2020). Network centrality, knowledge searching and creativity: the role of domain. *Creativity and Innovation Management*, 29(1), 72-84. <https://doi.org/10.1111/caim.12351>
- Valencia-Arias, A., Arango-Botero, D., & Sánchez-Torres, J. A. (2021). Promoting entrepreneurship based on university students' perceptions of entrepreneurial attitude, university environment, entrepreneurial culture and entrepreneurial training. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, 12(2), 328-345. <https://doi.org/10.1108/heswbl-07-2020-0169>
- Viana, R., Muñoz, J. M. A., & García-Serrano, C. (2020). Efficiency of university education: a partial frontier analysis. *Latin American Economic Review*, 29, 1-16. <https://www.latinaer.org/index.php/laer/article/view/3>
- Wannamakok, W., Chang, Y., & Täks, M. (2020). The relationship between institutional environments and entrepreneurial intention in estonia: mediating roles of desirability and feasibility. *Entrepreneurial Business and Economics Review*, 8(2), 111-126. <https://doi.org/10.15678/eber.2020.080206>
- Windén, W. v. & Carvalho, L. (2019). Intermediation in public procurement of innovation: how amsterdam's startup-in-residence programme connects startups to urban challenges. *Research Policy*, 48(9), 103789. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.04.013>
- Wurth, B., Stam, E., & Spigel, B. (2021). Toward an entrepreneurial ecosystem research program. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(3), 729-778. <https://doi.org/10.1177/1042258721998948>

- Yang, J., & Zhang, M. (2021). The value of entrepreneurship and the entrepreneurial ecosystem: Evidence from 265 cities in China. *Growth and change*, 52(4), 2256-2271. <https://doi.org/10.1111/grow.12543>
- Yang, S., Berger, R., Rachamim, M., Johnston, A., & Colladon, A. F. (2022). Modeling the industry perspective of university-industry collaborative innovation alliances: player behavior and stability issues. *International Journal of Engineering Business Management*, 14, 1-18. <https://doi.org/10.1177/18479790221097235>
- Yi, S. & Duval-Couetil, N. (2021). Standards for evaluating impact in entrepreneurship education research: using a descriptive validity framework to enhance methodological rigor and transparency. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(6), 1685-1716. <https://doi.org/10.1177/10422587211018184>
- Yu, S., Zhang, S., & Yuizono, T. (2021). Exploring the influences of innovation climate and resource endowments through two types of university–industry collaborative activities on regional sustainable development. *Sustainability*, 13(14), 7559. <https://doi.org/10.3390/su13147559>
- Zaidan, E., Momani, R., & Al-Saidi, M. (2024). Entrepreneurial universities and integrated sustainability for the knowledge-based economy: self-perception and some structural challenges in the gulf region. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03032-2>
- Zamfir, A., Mocanu, C., & Davidescu, A. A. (2021). What encourages longer educational careers in tertiary education? a three-level approach for the case of Romanian universities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23), 12864. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312864>
- Zhang, J., Gorp, D. V., & Kievit, H. (2022). Digital technology and national entrepreneurship: an ecosystem perspective. *The Journal of Technology Transfer*, 48(3), 1077-1105. <https://doi.org/10.1007/s10961-022-09934-0>
- Zhao, L., Li, H., & Chen, L. (2022). Factors influencing chinese college students' innovation and entrepreneurship ability: the moderating effect test based on entrepreneurial atmosphere. *Sustainability*, 14(20), 13020. <https://doi.org/10.3390/su142013020>
- Zhao, R., Edelenbos, J., & Jong, M. (2024). Between branding and being: how are inclusive city branding and inclusive city practices related?. *Journal of Place Management and Development*, 18(1), 20-39. <https://doi.org/10.1108/jpmd-11-2023-0113>
- Zhong, Z., Zheng, G., & Wang, Y. (2022). Impact of transnational research collaboration on universities' innovation performance: panel data research of 64 chinese universities from 2009 to 2019. *Sustainability*, 15(1), 83. <https://doi.org/10.3390/su15010083>

CONCLUSÃO GERAL

O objetivo geral deste estudo foi investigar como diferentes aspectos institucionais e contextuais influenciam o comportamento empreendedor nas Instituições de Ensino Superior (IES), considerando o papel dos docentes, o ambiente organizacional e a inserção das universidades em ecossistemas urbanos empreendedores. Para alcançar esse objetivo, foram desenvolvidas três pesquisas, cada uma contribuindo com uma dimensão específica da temática, por meio de abordagens metodológicas diversas.

A primeira pesquisa analisou a influência do ambiente organizacional e dos incentivos da gestão no comportamento intraempreendedor dos docentes, com foco nos comportamentos de renovação estratégica e comportamento aventureiro. Os resultados evidenciaram que a promoção de ambientes institucionais favoráveis e estratégias de gestão voltadas ao estímulo do intraempreendedorismo tendem a contribuir para o aumento da satisfação percebida dos alunos, fator que, por sua vez, pode impactar positivamente na percepção de vantagem competitiva das IES.

Concluiu-se que a promoção de estratégias de gestão voltadas ao incentivo do intraempreendedorismo docente, especificamente por meio do estímulo ao comportamento de renovação estratégica, tendem a influenciar positivamente a percepção de satisfação dos alunos. Essa percepção, por sua vez, pode contribuir para o fortalecimento da vantagem competitiva das IES. A pesquisa contribuiu ao demonstrar como o capital humano docente, quando mobilizado estrategicamente, pode atuar como vetor de diferenciação e desempenho institucional, consolidando sua posição estratégica no ambiente educacional.

Na segunda pesquisa, com base na Teoria do Comportamento Planejado (TCP), foi proposto e testado um modelo para compreender como atitudes, normas subjetivas e o ambiente institucional influenciam a intenção e o comportamento efetivo de docentes na criação de empreendimentos acadêmicos. A inclusão do ambiente institucional como novo construto na TCP mostrou-se relevante, indicando que fatores contextuais são importantes para a formação das intenções empreendedoras. Os resultados reforçam a importância de políticas institucionais voltadas à promoção do empreendedorismo docente, que reconheçam o papel dos docentes como agentes de transformação acadêmica e social.

Concluiu-se que atitudes empreendedoras positivas, normas sociais de apoio e um ambiente institucional favorável tendem a fortalecer a intenção dos docentes de criar novos empreendimentos e facilitam a transição dessa intenção para a ação empreendedora efetiva. A inserção do ambiente institucional como variável no modelo ampliado da TCP representa uma contribuição teórica, ao integrar fatores contextuais à dinâmica do empreendedorismo docente.

A terceira pesquisa ampliou o foco para investigar, com base em dados longitudinais, se os determinantes das cidades empreendedoras estão relacionados com as dimensões das universidades empreendedoras: cultura empreendedora universitária, inovação acadêmica e extensão. Além disso, examinou a relação da natureza jurídica das universidades nessas dimensões. Os resultados revelaram que fatores urbanos como ambiente regulatório, mercado e inovação urbana se relacionam de maneira distinta com cada dimensão empreendedora, e que a natureza jurídica das IES apresenta associação com todas as dimensões analisadas. Este estudo inova ao propor uma conexão entre os determinantes das cidades

empreendedoras e o desempenho universitário em suas diferentes frentes de atuação.

Concluiu-se que o desempenho empreendedor das universidades é moldado tanto por fatores urbanos, como regulação, mercado e inovação, quanto por características institucionais internas, como a natureza jurídica da instituição. Essa constatação contribui para a literatura ao demonstrar que o engajamento das universidades com o empreendedorismo pode variar conforme o território e o tipo institucional em que estão inseridas.

Como contribuição teórica, este estudo avança no entendimento entre intraempreendedorismo docente, criação de empreendimentos acadêmicos e a articulação entre universidades e seus contextos urbanos. Ao investigar essas três dimensões, o estudo amplia o escopo teórico sobre o papel estratégico das IES como agentes de inovação, transformação social e desenvolvimento regional (Valencia-Arias et al., 2021; Fauzi, 2022; Sendra-Pons et al., 2022).

O estudo propõe uma compreensão abrangente das universidades como organizações empreendedoras, sustentada por evidências obtidas ao longo das três investigações. O primeiro estudo inova ao conectar os comportamentos intraempreendedores dos docentes, notadamente o de renovação estratégica e o aventureiro com a percepção de satisfação dos alunos e com a vantagem competitiva institucional, preenchendo uma lacuna identificada por Nunes et al. (2021) sobre a interação entre intraempreendedorismo docente (Darmawan & Maisaroh, 2023; Forid et al., 2022). O segundo estudo contribui para o avanço da Teoria do Comportamento Planejado (TCP) ao incorporar o ambiente institucional como variável explicativa, demonstrando que atitudes, normas sociais e fatores contextuais impactam a propensão dos docentes à criação de empreendimentos acadêmicos, como os *spin-*

offs (Fauzi, 2022; Keyhani & Kim, 2021). Essa inclusão responde diretamente à recomendação de Ajzen (2020) quanto à ampliação do modelo original com novos construtos. Além disso, o estudo amplia o escopo de aplicação da TCP no contexto do ensino superior, ao analisar não apenas as intenções, mas também o comportamento efetivo de docentes na criação de negócios acadêmicos, respondendo às lacunas apontadas por San Martín et al. (2022) e Joensuu-Salo et al. (2022) sobre o papel ativo dos docentes na transferência de conhecimento e no fortalecimento da interface universidade-mercado.

Já o terceiro estudo oferece uma contribuição inédita ao articular os determinantes das cidades empreendedoras com as dimensões das universidades empreendedoras (cultura, inovação e extensão). A análise das relações dos determinantes urbanos e da natureza jurídica das instituições evidencia que esses fatores não atuam de forma homogênea sobre as dimensões das universidades empreendedoras, respondendo a lacunas destacadas por Myzrova et al. (2023), Feola et al. (2020) e Riviezzo et al. (2019). Além disso, ao incorporar a natureza jurídica como variável, o estudo avança sobre o entendimento das especificidades institucionais no engajamento com o ecossistema urbano (Sendra-Pons et al., 2022). Dessa forma, este estudo contribui para consolidar o papel das universidades como agentes empreendedores, ao integrar análises comportamentais, institucionais e territoriais em um mesmo corpo de investigação.

Do ponto de vista prático, os resultados oferecem subsídios para gestores universitários, formuladores de políticas públicas e lideranças acadêmicas interessadas em promover estratégias de fortalecimento institucional. Ao evidenciar que tanto as práticas internas quanto os estímulos externos influenciam o comportamento empreendedor e inovador das universidades, a tese destaca a

necessidade de uma gestão integrada às transformações do ambiente social, econômico e urbano.

Ainda do ponto de vista prático, os achados do estudo oferecem diretrizes relevantes para universidades que desejam fortalecer sua atuação institucional frente às transformações do ensino superior. O primeiro estudo fornece evidências sobre como práticas de gestão orientadas ao intraempreendedorismo docente podem gerar vantagem competitiva. O segundo demonstra que políticas e estruturas institucionais favoráveis são importantes para a criação de empreendimentos acadêmicos, apontando caminhos para a promoção da inovação por meio dos docentes. O terceiro reforça a necessidade de integrar as estratégias institucionais aos ecossistemas urbanos locais, reconhecendo que o território e a natureza institucional das universidades estão relacionados com as dimensões das universidades empreendedoras. Assim, este estudo oferece uma base para a formulação de políticas e ações voltadas à promoção do empreendedorismo universitário, fortalecendo a inovação institucional, a competitividade das IES e seu impacto social no contexto do ensino superior.