

**O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NA PROMOÇÃO DA
INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO PARA O DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

***THE ROLE OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN DRIVING INNOVATION
AND ENTREPRENEURSHIP FOR REGIONAL DEVELOPMENT***

***EL PAPEL DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA
PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN Y EL EMPRENDIMIENTO PARA EL
DESARROLLO REGIONAL***



Márcio ZANCANARO¹
e-mail: marcio.zancanaro@gmail.com



Thaís MATHIAS²
e-mail: thaismathias.arqeurb@hotmail.com



Ivanete Schneider HAHN³
e-mail: ivischneider@hotmail.com

Como referenciar este artigo:

ZANCANARO, M.; MATHIAS, T.; HAHN, I. S. O papel das instituições de ensino superior na promoção da inovação e empreendedorismo para o desenvolvimento regional. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 28, n. 00, e023027, 2024. e-ISSN: 1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v28i00.19742>



| Submetido em: 14/06/2024
| Revisões requeridas em: 09/07/2024
| Aprovado em: 16/08/2024
| Publicado em: 11/10/2024

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes
Editor Adjunto Executivo: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

¹ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador – SC – Brasil. Uniarp, Caçador – SC – Brasil. Mestre no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade, Uniarp, Santa Catarina, Brasil.

² Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador – SC – Brasil. Candidata ao Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade, Uniarp, Santa Catarina, Brasil.

³ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP), Caçador – SC – Brasil. Professora no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade, e Gestora do Núcleo de Inovação e Tecnologia, Uniarp, Santa Catarina, Brasil.

RESUMO: Este artigo examina o papel das Instituições de Ensino Superior (IES) na promoção da inovação e do empreendedorismo, com foco em seu impacto no desenvolvimento regional. A pesquisa, de caráter quantitativo, foi realizada na região oeste de Santa Catarina, Brasil, utilizando um questionário baseado em uma escala Likert de cinco pontos. Os dados coletados de 468 respondentes foram analisados com ferramentas estatísticas para identificar as percepções dos stakeholders sobre as atividades de inovação e empreendedorismo das IES e sua relevância para o crescimento regional. Os resultados mostram que as IES desempenham um papel central na transferência de conhecimento, criação de novas empresas e desenvolvimento de parcerias com a indústria e o governo. O estudo sugere que as IES podem fortalecer ainda mais seu impacto por meio de iniciativas de colaboração e maior envolvimento com os ecossistemas regionais de inovação. Limitações e direções para futuras pesquisas são discutidas ao final.

PALAVRAS-CHAVE: Ecossistemas de Inovação. Educação Superior. Crescimento Econômico Regional. Inovação. Empreendedorismo.

***RESUMEN:** Este artículo examina el papel de las Instituciones de Educación Superior (IES) en la promoción de la innovación y el emprendimiento, con un enfoque en su impacto en el desarrollo regional. La investigación cuantitativa se realizó en la región occidental de Santa Catarina, Brasil, mediante un cuestionario basado en una escala Likert de cinco puntos. Los datos recopilados de 468 encuestados fueron analizados utilizando herramientas estadísticas para identificar las percepciones de los actores clave sobre las actividades de innovación y emprendimiento de las IES y su relevancia para el crecimiento regional. Los resultados muestran que las IES desempeñan un papel central en la transferencia de conocimiento, la creación de nuevas empresas y el desarrollo de asociaciones con la industria y el gobierno. El estudio sugiere que las IES pueden aumentar aún más su impacto mediante iniciativas colaborativas y un mayor compromiso con los ecosistemas regionales de innovación. Al final, se discuten las limitaciones y direcciones para futuras investigaciones.*

PALABRAS CLAVE: *Ecossistemas de Inovação. Educação Superior. Crescimento Econômico Regional. Inovação. Empreendimento.*

***ABSTRACT:** This article examines the role of Higher Education Institutions (HEIs) in promoting innovation and entrepreneurship, focusing on their impact on regional development. The quantitative research was conducted in the western region of Santa Catarina, Brazil, using a five-point Likert scale questionnaire. Data collected from 468 respondents were analyzed using statistical tools to identify stakeholders' perceptions of HEI innovation and entrepreneurship activities and their relevance for regional growth. The findings demonstrate that HEIs play a central role in knowledge transfer, the creation of new businesses, and the development of partnerships with industry and government. The study suggests that HEIs can further enhance their impact through collaborative initiatives and increased engagement with regional innovation ecosystems. Limitations and future research directions are discussed at the end.*

KEYWORDS: *Innovation Ecosystems. Higher Education. Regional Economic Growth. Innovation. Entrepreneurship.*

Introdução

Nas discussões sobre o desenvolvimento regional e nacional, o papel da educação surge como um fator fundamental (Oyinlola *et al.*, 2024). A educação é o principal meio pelo qual a humanidade evolui, e sem ela, a continuidade da civilização seria inalcançável. Trata-se de um motor crítico para o desenvolvimento individual e social. Nos últimos anos, além de sua função tradicional de ensino, as Instituições de Ensino Superior (IES) têm assumido um papel cada vez mais essencial na promoção da inovação e do empreendedorismo, tornando-se agentes essenciais do desenvolvimento econômico e social regional. As IES geram e utilizam o conhecimento para identificar oportunidades empreendedoras, embora as evidências desse fenômeno ainda sejam fragmentadas e mal estruturadas (Guerrero; Urbano, 2010).

As IES contribuem não apenas para a produção de conhecimento, mas também para sua transferência (ESCAP, 2015). Em diversos países, incluindo o Brasil, as universidades expandiram sua presença gerando conhecimento que contribui para as economias regionais, tornando-se, assim, atores essenciais na sustentação dos processos de acumulação de conhecimento (Hahn *et al.*, 2024; Mathias *et al.*, 2024).

Reconhecendo seu papel no desenvolvimento local e regional, e respondendo às pressões de diferentes partes interessadas, as IES expandiram, nos últimos anos, a educação empreendedora, com o objetivo de preparar melhor os estudantes para o mercado de trabalho. Nesse sentido, a disseminação de uma cultura empreendedora nas instituições de ensino superior, visando fomentar um ambiente propício ao empreendedorismo para futuros profissionais, é fundamental (Schmidt; Paulus; Callegaro, 2021). Empreendedorismo e educação representam duas oportunidades-chave que devem ser exploradas e interconectadas para o desenvolvimento do capital humano necessário à construção das sociedades futuras (Volkman *et al.*, 2009). O empreendedorismo impulsiona a inovação, a criação de empregos e o crescimento econômico e social (Schumpeter, 2021).

No contexto das universidades inovadoras, o conceito de universidade empreendedora torna-se indispensável (Heaton, Siegel, Teece, 2019; Oyinlola *et al.*, 2024). A disseminação de uma cultura empreendedora nas instituições de ensino superior, voltada para a criação de um ambiente propício ao empreendedorismo para futuros profissionais, é crucial (Al-Lawati; Kohar; Suleiman, 2022). Vale ressaltar que a inovação, conforme vista por estudiosos (Bessant, Tidd, 2019; Schumpeter, 2021), pode ser analisada não apenas como a criação de novos produtos ou serviços, mas também pela ótica de novos processos, posicionamentos ou até mesmo novas visões de mundo.

Apesar da vasta literatura sobre inovação e empreendedorismo (Schmitz, 2017), poucos estudos consideram esses termos de forma sistemática tanto nos níveis teóricos, quanto empíricos dentro do contexto universitário (por exemplo; Schmitz, 2017). Essa lacuna sugere a ausência de uma visão sistêmica da inovação e do empreendedorismo no ambiente universitário; especialmente no que diz respeito a como as universidades contribuem para o desenvolvimento socioeconômico regional. Assim, embora as universidades empreendedoras sejam amplamente reconhecidas como agentes centrais do desenvolvimento econômico e social regional, dada sua capacidade de gerar e explorar o conhecimento como oportunidades empreendedoras, as evidências desse fenômeno permanecem fragmentadas e mal estruturadas. Além disso, embora existam padrões estabelecidos na literatura a respeito das universidades empreendedoras, essas características tendem a ser genéricas, e variações regionais são esperadas. Ademais, o modelo de universidade empreendedora ainda está em processo de consolidação (Etzkowitz; Zhou, 2017) – especialmente no Brasil –, o que demanda uma visão mais holística (Farsi; Imanipour; Salamzadeh, 2012).

Nesse cenário, este artigo tem como objetivo avaliar o papel das Instituições de Ensino Superior (IES) na promoção da inovação e do empreendedorismo, bem como analisar as percepções das partes interessadas sobre a importância dessas atividades para o desenvolvimento regional. Ao explorar a interseção entre educação, empreendedorismo e crescimento econômico regional, este estudo busca preencher lacunas na literatura existente, particularmente no contexto das universidades brasileiras. Esta pesquisa contribui para o discurso acadêmico ao fornecer evidências empíricas sobre como as IES podem atuar como motores do desenvolvimento regional por meio de iniciativas empreendedoras. Além disso, oferece uma compreensão mais profunda dos desafios e oportunidades envolvidos na promoção de uma cultura empreendedora dentro das instituições educacionais, alinhando-se, assim, à literatura sobre políticas educacionais.

A Universidade Inovadora e o Papel da Universidade

As universidades inovadoras operam em ambientes complexos e dinâmicos, com a capacidade de evoluir por meio de modelos híbridos e altos níveis de autonomia (Slaughter; Leslie, 1997). Clark (1998) introduziu o conceito de universidade inovadora com base em um estudo de cinco instituições europeias. Ele descobriu que, para ser considerada inovadora, uma

universidade deve cultivar uma cultura que fomente a inovação, adotar práticas inovadoras e tolerar o risco.

Uma universidade inovadora caracteriza-se por atividades científicas e educacionais orientadas por princípios de gestão tecnológica e inovadora, ela opera tanto no mercado de serviços educacionais, quanto nos setores intelectuais, científicos e de consultoria de forma mais abrangente (Berestova, 2009). Essas universidades devem abraçar a mudança e a inovação na educação e na pesquisa para melhorar sua posição no mercado (Christina-Marta; Magdalena, 2009).

Etzkowitz e Klofsten (2005) identificam quatro normas-chave da universidade inovadora: (i) capitalização do conhecimento; (ii) interdependência entre indústria, universidade e governo; (iii) independência institucional; e (iv) hibridização organizacional para lidar com interdependências internas e externas. Galli e Teubal (1997, citados em Mineiro *et al.*, 2018) argumentam que as universidades são peças centrais nos sistemas de inovação, sendo responsáveis pela formação de pesquisadores e pela produção de novos conhecimentos. As universidades devem incentivar as relações entre governo e empresas, identificar lacunas na pesquisa e liderar processos de mudança (Camboim, 2013).

No panorama da inovação, as universidades desempenham um papel central ao desenvolver vantagens competitivas por meio de capacidades estratégicas na criação, disseminação e transferência de tecnologia (Senhoras, 2012). O conceito de destruição criativa de Schumpeter, sublinha o papel do empreendedor na promoção do desenvolvimento econômico por meio da inovação (Schumpeter, 2021). No contexto do ensino superior, isso implica que as universidades devem promover ativamente a inovação e o empreendedorismo como motores de desenvolvimento regional (Gimenez, Bambini; Bonacelli, 2016).

As Instituições de Ensino Superior (IES) são atores essenciais nos sistemas de inovação, cumprindo seu papel tradicional de formação de recursos humanos, ao mesmo tempo em que criam ambientes favoráveis à inovação e ao empreendedorismo. Elas devem garantir que o conhecimento gerado seja aproveitado em benefício regional, incluindo o desenvolvimento de mecanismos de transferência de tecnologia além da colaboração com empresas e com a sociedade civil (Etzkowitz; Zhou, 2017).

As universidades são instituições voltadas para o conhecimento, cuja existência se destina a servir e contribuir para o desenvolvimento da sociedade. O discurso recente sobre seu papel como estruturas de apoio à inovação está fundamentado na mudança de paradigma da Sociedade Industrial para a Sociedade do Conhecimento (Plonski, 1999). As universidades

estão posicionadas no centro dessa transição, pois geram e disseminam conhecimento (Etzkowitz; Leydesdorff, 2000). Day (1994) destaca a importância da aprendizagem para aprimorar a vantagem competitiva de uma organização, um conceito apoiado por estudos mais recentes (Frizzo; Gomes, 2017). Tais elementos-chave para fomentar a inovação impulsionada pelas universidades, incluem estruturas relacionais dentro do ecossistema, o desenvolvimento de competências inovadoras, acesso a capital de risco e o estabelecimento de um ecossistema interno de inovação (Ugnich *et al.*, 2016).

Universidade Empreendedora

O conceito de universidade empreendedora refere-se a instituições que transformam proativamente o conhecimento que geram em valor agregado, alinhando-se às demandas sociais e atuando como motores do desenvolvimento econômico e social (Otani, 2008). Uma universidade empreendedora integra o empreendedorismo em sua missão central, ao lado das atividades de ensino, pesquisa e extensão (Pugh *et al.*, 2018; Budyldina, 2018).

Não há uma definição única de universidade empreendedora na literatura (Lusena-Ezera, Rivza; Volkova, 2016), e seu significado varia conforme os contextos acadêmicos. Etzkowitz (2004; 2016) destaca que as universidades empreendedoras possuem direções estratégicas claras, transformando o conhecimento acadêmico em valor econômico e social. Elas promovem a inovação por meio do capital intelectual, onde os estudantes se tornam potenciais empreendedores. Tais instituições também proporcionam um ambiente favorável ao empreendedorismo e são protagonistas nos esforços de transferência de tecnologia e comercialização (Leydesdorff; Meyer, 2014).

Para que as universidades empreendedoras tenham sucesso, as instituições necessitam se engajar com seu ambiente regional, garantindo que o conhecimento gerado beneficie a sociedade e a economia. Centros de empreendedorismo, incubadoras e estruturas de apoio à inovação, são essenciais para estimular o empreendedorismo estudantil e apoiar a comercialização do conhecimento (Araujo; Davel, 2018). Essas universidades enfatizam não apenas a inovação, mas também o engajamento social por meio de abordagens interdisciplinares (Etzkowitz; Dzisah; Clouser, 2021).

Em última análise, as universidades empreendedoras incorporam um modelo dinâmico que integra o desenvolvimento econômico como uma função acadêmica, ao lado do ensino e

da pesquisa, promovendo a inovação e o empreendedorismo como ferramentas fundamentais para a transformação social (Etzkowitz; Zhou, 2017).

Metodologia

Esta pesquisa é de natureza quantitativa, empregando ferramentas e técnicas estatísticas para quantificar opiniões e informações. Trata-se de um estudo descritivo, cujo objetivo é detalhar as características de uma população, amostra ou fenômeno, estabelecendo relações entre variáveis (Gil, 2019). O objetivo principal é reunir as percepções dos stakeholders das Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas na região oeste de Santa Catarina, Brasil. Essa região foi escolhida por questões de acessibilidade.

Foi utilizada uma metodologia de levantamento de dados, através de um questionário online administrado por meio do *Google Forms*. O método de levantamento envolve a obtenção de dados ou informações sobre as características ou opiniões de um grupo-alvo. O *Google Forms* facilitou a coleta e organização dos dados, que foram armazenados em planilhas para análise. O questionário foi dividido em cinco seções, projetadas para capturar o perfil dos respondentes, suas percepções sobre inovação e empreendedorismo nas IES, bem como a importância desses fatores para o desenvolvimento regional. Uma escala Likert de cinco pontos foi utilizada para medir as respostas, onde 1 indicava o menor nível de concordância ou importância e 5 o maior. A primeira seção concentrou-se em dados demográficos, como idade, escolaridade e vínculo com a instituição. As segunda e terceira seções avaliaram as opiniões dos stakeholders sobre inovação, empreendedorismo e contribuições para o desenvolvimento regional, conforme Lopes (2012).

A fase de coleta de dados ocorreu de 1º de outubro de 2022 a 30 de novembro de 2022. Apesar do foco inicial em respostas online, medidas adicionais, como ligações telefônicas, mensagens via WhatsApp e encontros presenciais foram necessárias para aumentar a taxa de resposta. Essa estratégia resultou na distribuição de 600 questionários. Foi utilizado um método de amostragem por conveniência não probabilística, com um corte transversal único, conforme descrito por Hair Jr. *et al.* (2005), fornecendo as opiniões em um momento específico. A amostra de 468 respondentes foi considerada suficiente para garantir a representatividade da população em estudo.

A maioria dos respondentes tem até 25 anos, representando 64,31% do total. Quanto ao gênero, 44,01% são do sexo masculino e 54,91% do sexo feminino. No que se refere à renda

familiar, uma maioria significativa, 45,9%, encontra-se na faixa de 2 a 6 salários-mínimos. Em termos de etnia, 83,33% dos respondentes são brancos, e em termos de escolaridade, 74,99% possuem ensino superior incompleto.

A análise dos dados foi realizada utilizando o software *SPSS Statistics 21* e ferramentas de inteligência artificial. Foram verificados dados ausentes, outliers e normalidade, seguidos por análises descritivas e bivariadas. As estatísticas descritivas incluíram médias, desvios-padrão e distribuições de frequência. Essa metodologia assegura a confiabilidade e validade dos achados, que oferecem insights importantes sobre o papel das IES como catalisadoras da transformação econômica e social por meio de atividades de inovação e empreendedorismo.

Resultados

A Tabela 1 fornece uma análise comparativa detalhada das percepções dos respondentes em relação às atividades de inovação e empreendedorismo nas Instituições de Ensino Superior (IES) e à sua importância percebida para o desenvolvimento regional. A análise foca em diversos aspectos, como a qualidade da formação, transferência de tecnologia, parcerias, serviços de consultoria e desenvolvimento de pesquisa; refletindo como essas iniciativas são vistas em termos de seu papel no suporte, tanto aos objetivos institucionais, quanto regionais.

Tabela 1 – Resultados comparando a percepção dos respondentes sobre as atividades de inovação e empreendedorismo (I&E) desenvolvidas nas IES X e a importância do desenvolvimento regional

	Percepção das atividades de I&E nas IES		Importância para o desenvolvimento regional	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Treinamento de alunos com qualidade, estabelecendo conexões com a prática.	4,2	0,900	4,58	0,806
Oferecimento de cursos fora dos programas tradicionais, especialmente para membros da indústria, comércio e comunidade.	3,63	1,122	4,31	1,038
Formação de indivíduos com qualidade superior, produzindo empreendedores e não apenas trabalhadores.	3,82	1,165	4,33	0,981
Disseminação do conhecimento por meio de artigos científicos, livros, etc., após preservação da propriedade intelectual.	4,05	1,035	4,33	0,910
Obtenção de patentes ou geração de segredos comerciais para preservar as criações de propriedade intelectual da universidade.	3,46	1,215	4,03	1,095
Transferência de conhecimento e tecnologia para empresas recém-criadas ou existentes.	3,65	1,167	4,17	1,050

Serviços de consultoria para empresas, visando melhorar suas operações e promover negócios já existentes.	3,55	1,224	4,12	1,077
Serviços laboratoriais para empresas, como testes, certificações, etc.	3,38	1,261	4,12	1,093
Serviços às comunidades para melhorar seu desempenho por meio de consultas informais, aconselhamentos e palestras públicas.	4,04	1,045	4,29	0,979
Estabelecimento de novas empresas por meio de transferência de tecnologia e consultoria; novas empresas que exploram a propriedade intelectual criada nas universidades; criação de empresas a partir de resultados de pesquisa.	3,45	1,214	4,06	1,104
Fundos de capital de risco universitário, com capital próprio ou parcerias; joint ventures.	3,24	1,259	3,98	1,112
Desenvolvimento de pesquisas através de contratos públicos e privados.	3,44	1,271	4,16	1,043
Desenvolvimento de pesquisas em parceria com a indústria e a comunidade.	3,58	1,245	4,18	1,049
Manutenção ou participação em incubadoras de negócios e sociais para criar empresas.	3,28	1,305	4,05	1,084
Manutenção ou participação em parques de ciência e tecnologia para realizar pesquisa e desenvolvimento e criar empresas.	3,37	1,257	4,04	1,129
Manutenção de escritórios de transferência/licenciamento de tecnologia/conhecimento para transferir conhecimento e tecnologia para empresas novas ou existentes.	3,35	1,227	4,05	1,105
Obtenção de recursos externos para desenvolvimento de pesquisa, bolsas de estudo e cursos de formação especializados.	3,75	1,196	4,23	1,041
Envolvimento em ciência, com projetos de investigação financiados externamente e pesquisa especializada.	3,46	1,256	4,14	1,094
Uso comercial dos resultados de pesquisa.	3,45	1,268	4,02	1,12
Criação e manutenção de grupos de pesquisa como unidades de negócios.	3,36	1,259	4,1	1,106
Programas ou escritórios de relacionamento para aumentar as parcerias com a indústria, governo e comunidades.	3,46	1,238	4,18	1,101

Fonte: Dados da pesquisa.

Com base nos resultados apresentados na Tabela 1, podemos extrair os seguintes entendimentos-chave:

➤ **Treinamento e Disseminação de Conhecimento:** Atividades como "Treinamento de alunos com qualidade, estabelecendo conexões com a prática" apresentaram escores médios elevados tanto para as atividades das IES, quanto para o desenvolvimento regional (4,2 e 4,58, respectivamente). Isso sugere que as partes interessadas percebem a qualidade da formação dos alunos e sua relevância prática como fundamentais tanto para o sucesso institucional como para o desenvolvimento regional. Além disso, a "Disseminação de conhecimento por meio de artigos científicos, livros, etc." também obteve pontuações relativamente altas (4,05 e 4,33), reforçando o papel das IES na geração e compartilhamento de conhecimento aplicável em contextos regionais.

➤ **Apoio ao Empreendedorismo:** A formação de indivíduos com qualidade superior para se tornarem empreendedores, em vez de apenas trabalhadores, também mostra uma percepção positiva significativa (3,82 nas IES e 4,33 para o desenvolvimento regional). Isso destaca a contribuição das IES na criação de talentos empreendedores, o que é crucial para impulsionar a inovação e o crescimento econômico regional. Vale destacar que o estabelecimento de novas empresas por meio da transferência de tecnologia e consultoria, recebeu pontuações mais altas no contexto do desenvolvimento regional (4,06) em comparação com as atividades focadas nas IES (3,45). Isso sugere que as partes interessadas reconhecem o impacto significativo do empreendedorismo liderado pelas universidades na região mais ampla, com novas empresas potencialmente levando à criação de empregos e dinamismo econômico.

➤ **Transferência de Tecnologia e Comercialização:** As atividades relacionadas à transferência de tecnologia e comercialização de resultados de pesquisa geralmente apresentaram percepções moderadas, mas positivas (cerca de 3,65 para as IES e 4,17 para o desenvolvimento regional). Isso indica que, embora essas iniciativas sejam valorizadas, pode haver espaço para melhorias na forma como as IES gerenciam e facilitam a transferência de tecnologia para maximizar os benefícios regionais. O papel dos escritórios de transferência/licenciamento de tecnologia/conhecimento também se alinha com essa percepção, com as partes interessadas atribuindo maior importância a essas atividades para o desenvolvimento regional (4,05) do que para as IES (3,35), demonstrando ainda mais que o crescimento regional se beneficia dessas iniciativas das IES.

➤ **Parcerias e Engajamento Externo:** O desenvolvimento de pesquisas por meio de parcerias com a indústria e comunidade, é percebido como altamente valioso tanto para as IES quanto para o desenvolvimento regional, com pontuações de 3,58 e 4,18, respectivamente. Isso reflete a importância da colaboração entre universidades, indústrias e comunidades no impulso aos ecossistemas regionais de inovação. Da mesma forma, os programas para melhorar as parcerias com o governo e a indústria foram altamente avaliados para o desenvolvimento regional (4,18), enfatizando a necessidade de as IES construírem relacionamentos externos eficazes para criar impacto regional sustentável.

➤ **Pesquisa e Financiamento:** O envolvimento em pesquisas com financiamento externo apresenta uma percepção positiva (3,46 para as IES e 4,14 para o desenvolvimento regional), sugerindo que as atividades de pesquisa são fundamentais para a inovação regional quando apoiadas por recursos externos adequados. Além disso, a obtenção de recursos externos para o desenvolvimento de pesquisa e bolsas de estudo obteve pontuações relativamente altas,

tal para as IES (3,75) quanto para o desenvolvimento regional (4,23), reforçando ainda mais o papel do financiamento na promoção de atividades de inovação que beneficiam a região.

Os dados sustentam que os respondentes valorizam fortemente o papel das IES na promoção da inovação e do empreendedorismo, especialmente no contexto do desenvolvimento regional. Atividades relacionadas ao treinamento, à transferência de tecnologia e às parcerias com a indústria e o governo são particularmente reconhecidas por sua contribuição para o crescimento regional. A análise indica que, embora as IES estejam promovendo a inovação de forma eficaz, há uma percepção maior da importância de suas atividades para o desenvolvimento regional, realçando o impacto social mais amplo de suas iniciativas. Para consolidar ainda mais seu papel, as IES podem avaliar e intensificar seus esforços na comercialização de tecnologias, na criação de empreendimentos e na colaboração com partes interessadas externas visando maximizar os benefícios institucionais e regionais.

Discussão

Os resultados fornecem insights críticos sobre como os respondentes percebem o papel das Instituições de Ensino Superior (IES) na promoção da inovação e do empreendedorismo, particularmente no contexto do desenvolvimento regional. Essas percepções estão alinhadas com os referenciais teóricos sobre universidades inovadoras e empreendedoras, oferecendo implicações teóricas e práticas para a compreensão do papel transformador das IES na economia baseada no conhecimento.

Em primeiro lugar, destaca-se que as IES como catalisadoras da disseminação do conhecimento e do desenvolvimento de habilidades. Os altos valores médios relacionados ao treinamento de alunos com qualidade e à criação de conexões com a prática (4,2 para as IES e 4,58 para o desenvolvimento regional), bem como a disseminação de conhecimento por meio de artigos científicos e proteção da propriedade intelectual (4,05 e 4,33), apoiam fortemente a ideia de que as IES são fundamentais na construção de uma base para a inovação. Isso está de acordo com o modelo de Clark (1998) sobre a universidade inovadora, que enfatiza a importância de cultivar uma cultura que fomente a criação e a transferência de conhecimento. Além disso, a observação de Berestova (2009) de que universidades inovadoras devem operar nos setores intelectuais e de consultoria reflete-se nesses resultados, pois os respondentes percebem as IES como nós críticos em redes de troca de conhecimento.

Esses resultados ressaltam o duplo papel das IES como educadoras e produtoras de conhecimento, sendo responsáveis não apenas pelo ensino acadêmico tradicional, bem como para o desenvolvimento de habilidades práticas que preparam os indivíduos para carreiras empreendedoras e inovadoras. Essa constatação é apoiada pelo modelo da Hélice Tripla de Etzkowitz, que enfatiza que as universidades devem integrar-se ativamente com a indústria e o governo para garantir que o conhecimento que desenvolvem, tenha impactos socioeconômicos mais amplos e eficazes.

Os dados também ressaltam a importância das atividades empreendedoras nas IES, particularmente o papel dessas instituições na criação de novas empresas e na transferência de tecnologia para a indústria (média de 4,06 para o desenvolvimento regional). Essas evidências estão diretamente conectadas ao conceito de universidade empreendedora, introduzido por Etzkowitz (2004; 2016) e posteriormente expandido por Klofsten *et al.* (2019). A universidade empreendedora é caracterizada por sua abordagem estratégica de transformar o conhecimento acadêmico em valor econômico e social. As pontuações mais altas para o desenvolvimento regional sugerem que as partes interessadas acreditam que a aplicação do conhecimento acadêmico por meio do empreendedorismo é mais valiosa para o crescimento regional do que para as próprias IES.

Isso reforça o papel das universidades na teoria da destruição criativa de Schumpeter (2021), que postula que o empreendedorismo impulsionado pela inovação é um fator chave do desenvolvimento econômico. Nesse caso, as IES desempenham um papel central na nutrição de mentalidades empreendedoras e na provisão dos recursos necessários, como incubadoras e capital de risco, que permitem que estudantes e professores transformem ideias em empreendimentos palpáveis.

A transferência de conhecimento e tecnologia para empresas recém-criadas ou já existentes obteve uma média de 4,17 para o desenvolvimento regional, indicando que as partes interessadas reconhecem a importância da transferência de tecnologia no fomento aos ecossistemas regionais de inovação. Isso está alinhado com a afirmação de Etzkowitz e Leydesdorff (2000), os quais indicam que as universidades são atores cruciais na Sociedade do Conhecimento, posicionadas na interseção entre academia, indústria e governo para facilitar o fluxo de tecnologia e expertise. A interdependência entre indústria, universidade e governo (como destacado por Etzkowitz; Klofsten, 2005) reflete-se nos altos valores médios para o desenvolvimento colaborativo de pesquisas e parcerias com a indústria (4,18 para o desenvolvimento regional).

Essas descobertas sugerem que as IES são reconhecidas não apenas como centros de conhecimento, mas também como parceiras em estratégias econômicas regionais, trabalhando ao lado de empresas e autoridades públicas para promover a inovação. A importância da manutenção de escritórios de transferência/licenciamento de tecnologia (média de 4,05 para o desenvolvimento regional) solidifica ainda mais essa conexão, pois esses escritórios são essenciais para garantir que as inovações produzidas nas IES tenham um caminho direto para a comercialização e impacto social.

Além disso, os valores médios mais elevados, atribuídos ao desenvolvimento regional em várias atividades, sugerem que as partes interessadas percebem as IES como altamente relevante nos contextos regionais, do que dentro da própria instituição. Isso é particularmente evidente em áreas como serviços de consultoria (4,12 para o desenvolvimento regional) e serviços laboratoriais (4,12), onde as IES são vistas como contribuintes-chave para a melhoria das práticas industriais locais. Isso está de acordo com a abordagem dos Sistemas de Inovação, que destaca as universidades como atores essenciais no ecossistema regional mais amplo, contribuindo não apenas para o desenvolvimento de capital humano, mas também para a inovação tecnológica e empresarial (Etzkowitz; Zhou, 2017; Mineiro *et al.*, 2018).

Esses resultados também se conectam à ideia de hibridização organizacional, proposta por Etzkowitz e Klofsten (2005), que se refere às estruturas flexíveis que permitem às IES lidar com interdependências entre academia, governo e negócios. Nesse sentido, as IES não são apenas locais de criação de conhecimento, mas também espaços de intervenção econômica e social, participando ativamente no desenvolvimento regional ao alavancar seu capital intelectual e científico.

De uma perspectiva prática, esses resultados sugerem que as IES precisam fortalecer seu engajamento com os ecossistemas regionais por meio de políticas e estruturas que facilitem a transferência de conhecimento e a comercialização. Iniciativas como a criação de fundos de capital de risco, incubadoras e parques científicos são essenciais para traduzir a pesquisa acadêmica em valor econômico tangível. A percepção baixa dos fundos de capital de risco universitário (média de 3,24 para as IES e 3,98 para o desenvolvimento regional), indica uma lacuna que as universidades poderiam abordar desenvolvendo mecanismos internos mais robustos para apoiar negócios inovadores.

Além disso, o fortalecimento das parcerias com a indústria e o governo (4,18 para o desenvolvimento regional) pode ajudar a garantir que as inovações produzidas dentro das IES contribuam diretamente para as vantagens competitivas regionais. Essa abordagem é essencial

em ambientes dinâmicos e complexos, onde os ecossistemas de inovação dependem da estreita colaboração de múltiplas partes interessadas para prosperar (Slaughter; Leslie, 1997).

A discussão dos resultados reforça o referencial teórico que posiciona as IES como atores centrais nos ecossistemas de inovação, tanto como produtoras de conhecimento quanto como facilitadoras do crescimento econômico. O maior valor percebido das atividades das IES para o desenvolvimento regional sugere que essas instituições desempenham um papel transformador em suas comunidades, contribuindo para o crescimento socioeconômico ao promover a inovação e o empreendedorismo. No futuro, é fundamental que as IES ampliem suas capacidades internas e externas para maximizar seu impacto no desenvolvimento regional, alinhando ainda mais suas atividades educacionais, de pesquisa e empreendedoras às demandas da Sociedade do Conhecimento.

Considerações finais

Este estudo forneceu evidências empíricas sobre o papel crucial das Instituições de Ensino Superior (IES) na promoção da inovação e do empreendedorismo como motores do desenvolvimento regional. Por meio das perspectivas de diversas partes interessadas na região oeste de Santa Catarina, Brasil, os achados demonstram que as IES contribuem significativamente para a transferência de conhecimento, a criação de novos negócios e o fortalecimento das parcerias entre indústria, governo e academia. Esses esforços são fundamentais para o crescimento econômico e social regional.

A pesquisa destaca que as IES não atuam apenas como geradoras de conhecimento, mas também como atores vitais na transformação desse conhecimento em atividades empreendedoras concretas, criando um impacto positivo nas comunidades locais. No entanto, apesar de suas contribuições notáveis, ainda há desafios na otimização da disseminação e comercialização do conhecimento, assim como no aprofundamento das colaborações entre universidades e ecossistemas regionais.

Uma observação importante do estudo é que, embora as IES sejam percebidas como fundamentais para o desenvolvimento regional, ainda há espaço para aprimorar seu papel na transferência de tecnologia e na comercialização de resultados de pesquisa. As partes interessadas reconhecem o valor dessas atividades para o crescimento regional, mas os processos poderiam ser fortalecidos para garantir que as inovações geradas nas IES contribuam de forma eficaz para a economia regional.

Além disso, é essencial considerar a influência de grandes empresas no contexto local e nos processos de transferência de conhecimento das universidades. A presença dessas empresas, embora muitas vezes benéfica em termos de crescimento econômico e alocação de recursos, pode, em algumas situações, levar à monopolização da produção acadêmica. Esse monopólio pode restringir a disseminação equitativa do conhecimento gerado nas universidades, limitando potencialmente o desenvolvimento do empreendedorismo local e criando barreiras à inclusão social e econômica mais ampla. Pesquisas futuras necessitam explorar como essas dinâmicas afetam a transferência de conhecimento e as atividades empreendedoras em nível local, garantindo que os benefícios da inovação sejam compartilhados de maneira mais ampla entre diversos atores.

Em conclusão, embora as IES na região tenham feito progressos significativos na promoção da inovação e do empreendedorismo, ainda há a necessidade de um engajamento contínuo com as indústrias locais, o governo e as pequenas empresas para fortalecer ainda mais os ecossistemas regionais de inovação. Abordar a monopolização do conhecimento por grandes corporações e promover estratégias de inovação mais inclusivas será essencial para garantir a sustentabilidade a longo prazo das atividades empreendedoras e para fomentar um modelo de desenvolvimento regional verdadeiramente colaborativo.

Limitações e sugestões de pesquisas futuras

Este estudo possui várias limitações que devem ser consideradas. Em primeiro lugar, o uso de um método de amostragem por conveniência não probabilística limita a generalização dos resultados, pois a amostra pode não refletir plenamente a diversidade de percepções entre diferentes IES ou regiões. Além disso, os dados foram coletados em uma região específica, o oeste de Santa Catarina, Brasil, que pode possuir características socioeconômicas e institucionais únicas, limitando a aplicabilidade mais ampla dos resultados para outros contextos.

Outra limitação é a natureza transversal do estudo, que captura as percepções das partes interessadas em um único ponto no tempo. À medida que as atividades das IES e as iniciativas regionais evoluem, essas visões podem mudar. A dependência de dados autorrelatados por meio de questionários online também apresenta o risco de viés de resposta, potencialmente levando à superestimação ou subestimação do impacto das atividades de inovação e empreendedorismo. Por fim, o estudo não explora percepções qualitativas que poderiam oferecer uma compreensão

mais profunda de como as IES influenciam o desenvolvimento regional e dos desafios enfrentados na implementação de políticas de inovação.

Para pesquisas futuras, seria valioso explorar como iniciativas específicas de inovação lideradas por universidades, como incubadoras, parques tecnológicos e centros de empreendedorismo, contribuem para a criação de ecossistemas regionais de inovação sustentáveis. Dada a crescente importância de abordagens interdisciplinares, estudos futuros poderiam investigar como as IES promovem a colaboração entre diferentes disciplinas acadêmicas e indústrias para enfrentar desafios sociais complexos, como a sustentabilidade ambiental, a transformação digital e a desigualdade social. Além disso, compreender o papel das IES na promoção da inovação inclusiva, particularmente em regiões desatendidas ou em comunidades marginalizadas, é uma área importante para investigação, pois pode esclarecer como as universidades podem impulsionar o desenvolvimento socioeconômico equitativo.

Por fim, pesquisas futuras poderiam se concentrar em explorar o impacto das tecnologias digitais e da globalização no papel das IES na promoção da inovação e do empreendedorismo. À medida que as universidades operam cada vez mais em ambientes globalizados e conectados digitalmente, seria importante entender como elas se adaptam a essas mudanças e aproveitam novas tecnologias, como inteligência artificial, big data e plataformas digitais, para aprimorar sua capacidade de inovação e impacto empreendedor. Além disso, investigar como as IES integram redes globais de inovação com objetivos de desenvolvimento local e regional pode oferecer insights sobre as dinâmicas globais e locais que influenciam a eficácia das atividades de inovação lideradas pelas universidades.

REFERÊNCIAS

- AL-LAWATI, E. H.; ABDUL KOHAR, U. H.; SHAHRIN SULEIMAN, E. Entrepreneurial culture in educational institutions: A scoping review. **Cogent Business and Management**, [s. l.], v. 9, n. 1, 2022.
- ARAUJO, G. F.; DAVEL, E. P. B. Educação empreendedora: avanços e desafios. **Cadernos de Gestão e Empreendedorismo**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 47-68, set./dez. 2018.
- BERESTOVA, T. V. From innovative projects to an innovative university. **Scientific and Technical Information Processing**, [s. l.], v. 36, n. 3, p. 180-185, 2009.
- BESSANT, J.; TIDD, J. **Innovation and Entrepreneurship**. 4. ed. [S. l.]: John Wiley & Sons, 2019.

BUDYLDINA, N. Entrepreneurial universities and regional contribution. **International Entrepreneurship and Management Journal**, [s. l.], v.14, p.265–277, 2018.

CAMBOIM, V.S.C. **Avaliação da Interação Universidade - Empresas - Governo no Desenvolvimento de Projetos Inovadores no RN por Micro e Pequenas Empresas**. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.

CHRISTINA-MARTA, S.; MAGDALENA, P. Entrepreneurial university in the new economy. **Annals of the University of Oradea, Economic Science Series**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 591-596, 2009.

CLARK, R. B. **Creating Entrepreneurial Universities: Organisational Pathways of Transformation**. Oxford: Pergamon and Elsevier Science, 1998.

DAY, G. S. The capabilities of market-driven organizations. **Journal of Marketing**, [s. l.], v. 58, n. 4, p. 37-52. 1994.

ESCAP. **A Conceptual Framework for Science, Technology and Innovation Driven Sustainable Development and the Role of ESCAP**. [S. l.: s. n.], 2015. Disponível em: https://www.unescap.org/sites/default/files/Conceptual%2520framework%2520for%2520STI_0.pdf. Acesso: 30 jul. 2024

ETZKOWITZ, H. The Entrepreneurial University: Vision and Metrics. **Industry and Higher Education**, v.30, n.2, p.83-97, 2016. DOI: 10.5367/ihe.2016.0303.

ETZKOWITZ, H. The evolution of the entrepreneurial university. **International Journal of Technology and Globalisation**, Cambridge, v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004.

ETZKOWITZ, H.; DZISAH, J.; CLOUSER, M. Shaping the entrepreneurial university: Two experiments and a proposal for innovation in higher education. **Industry and Higher Education**, [s. l.], v. 36, n. 1, fev. 2021.

ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The Dynamics of Innovation: From National Systems and 'Mode 2' to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. **Research Policy**, [s. l.], v.29, n.2, p.109-123, 2000.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. **The triple helix: University–industry–government innovation and entrepreneurship**. 2. ed. London: Routledge, 2017.

ETZKOWITZ, H.; KLOFSTEN, M. The innovating region: Toward a theory of knowledge-based regional development. **R and D Management**, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 243–255, 2005.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: Inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, [s. l.], v. 31, n. 90, p. 23–48, 2017.

FARSI, J. Y.; IMANIPOUR, N.; SALAMZADEH, A. Conceptualization : Case of Developing Countries. **Global Business and Management Research**, [s. l.], v. 4, n. 2, p. 193–204, 2012.

FRIZZO, P.; GOMES, G. Influência da Aprendizagem Organizacional e da Inovação no Desempenho Organizacional de Empresas do Setor Vinícola. **Revista Ibero Americana de Estratégia**, São Paulo, v. 16, n. 2, abr./jun. 2017.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2019.

GIMENEZ, A. M. N.; BAMBINI, M. D.; BONACELLI, M. B. M. Universidades no sistema de inovação brasileiro: a experiência da UNICAMP na promoção de uma cultura da propriedade intelectual, empreendedorismo e inovação. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 9, n. 1, p. 18-29, jan./mar. 2016.

GUERRERO, M.; URBANO, D. The development of an entrepreneurial university. **The Journal of Technology Transfer**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 43-74, 2010.

HAHN, I. S. *et al.* Enhancing Innovation Ecosystems Through University-Led Initiatives: The Case of NIT / Uniarp. **IOSR Journal of Business and Management**, [s. l.], v. 26, n. 8, p. 36-42, 2024.

HAIR JR, J. F. *et al.* **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HEATON, S.; SIEGEL, D. S.; TEECE, D. J. Universities and innovation ecosystems: A dynamic capabilities perspective. **Industrial and Corporate Change**, [s. l.], v. 28, n. 4, p. 921-939, 2019.

KLOFSTEN, M. *et al.* The entrepreneurial university as driver for economic growth and social change - Key strategic challenges. **Technological Forecasting and Social Change**, [s. l.], v. 141, n. December 2018, p. 149-158, 2019. DOI: 10.1016/j.techfore.2018.12.004.

LEYDESDORFF, L.; MEYER, M. Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue. **Research Policy**, [s. l.], v. 35, n. 10, p. 1441-1449, 2014.

LOPES, V. F. **A Inserção da Universidade Federal de Sergipe (UFS) no Processo de Inovação e Desenvolvimento Local: Intenção e Prática**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, 2012, 177 f.

LUSENA-EZERA, V. B. I.; RIVZA, B.; VOLKOVA, T. The Transformation of Traditional Universities into Entrepreneurial Universities to Ensure Sustainable Higher Education. **Journal of Teacher Education for Sustainability**, Letônia, v. 18, n. 2, 2016, p. 75-88.

MATHIAS, T.; MARILEIA FERTIG; ZANCANARO, M.; THIBES, R. F.; HAHN, I. S. Defining Innovation: A Comprehensive Analysis of Types, Levels, and Strategic Interactions. **IOSR Journal of Humanities and Social Science**, [s. l.], v. 29, p. 28-36, 2024.

MINEIRO, A. C. *et al.* Da Hélice Tríplice a Quintupla: Uma Revisão Sistemática a Systematic Review from Triple To Quintuple Helix. **E&G Economia e Gestão**, [s. l.], v. 18, n. 51, p. 77-93, 2018.

OTANI, N. I. **Universidade empreendedora: A relação entre a Universidade Federal de Santa Catarina e o Sapiens Parque.** Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2008.

OYINLOLA, M. *et al.* Entrepreneurship and innovation in Nigerian universities: Trends, challenges and opportunities. **Heliyon**, [s. l.], v. 10, n. 9, p. e29940, 2024. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e29940.

PLONSKI, G. A. Cooperação universidade empresa: um desafio gerencial complexo. **Revista de Administração**, [s. l.], v.34, n.4, p.5-12, 1999.

PUGH, R. *et al.* The entrepreneurial university and the region: what role for entrepreneurship departments? **European Planning Studies**, [s. l.], v. 26, n. 9, p. 1835–1855, 2018.

SCHMIDT, D.; PAULUS, L.; CALLEGARO, A.R.C. Métodos de educação empreendedora para o desenvolvimento do perfil empreendedor. *In*: JORNADA DE PESQUISA, 26., 2021. **Anais [...]**. Ijuí: Unijuí, 2021. p. 1–16.

SCHMITZ, A. **A inovação e empreendedorismo na Universidade: um *framework* conceitual sistêmico para promover desenvolvimento socioeconômico regional e sustentabilidade institucional.** Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

SCHUMPETER, J. A. **The Theory of Economic Development.** [S. l.]: Routledge, 2021.

SENHORAS, E. M. **Estruturas de gestão estratégica da inovação em universidades brasileiras.** 1. ed. Boa Vista: EdUFRR, 2012.

SLAUGHTER, S.; LESLIE, L. L. **Academic capitalism: Politics, policies, and the entrepreneurial university.** Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1997.

UGNICH, E. *et al.* University Innovation Ecosystem as a Mechanism of Innovation Process Development. **The Social Sciences**, [S. l.], v. 11, n. 14, p. 3479-3483, 2016.

VOLKMANN, C. *et al.* **Unlocking entrepreneurial capabilities to meet the global challenges of the 21 st Century.** World Economic Forum: A Report of the Global Education Initiative. [s. l.], 2009. p. 184.

CRediT Author Statement

Reconhecimentos: Não há.

Financiamento: Este estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) (Termo 2021TR002132).

Conflitos de interesse: Não há conflitos de interesse a declarar.

Aprovação ética: A pesquisa aderiu aos padrões éticos ao longo de todo o processo. Todos os respondentes assinaram um termo de consentimento para participarem da pesquisa.

Disponibilidade de dados e materiais: Os dados estão armazenados de forma segura pelos pesquisadores e não estão acessíveis a pesquisadores externos devido as questões éticas.

Contribuições dos autores: Autor 1: Concebeu a pesquisa e realizou a coleta de dados / Autor 2: Auxiliou na redação e análise de dados e redação do texto / Autor 3: Contribuiu para o desenvolvimento da ideia de pesquisa, captação de financiamento, análise de dados, redação final e revisão.

Processamento e editoração: Editora Ibero-Americana de Educação.
Revisão, formatação, normalização e tradução.

