

# **CONTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS**

## **CONTRIBUTION OF INNOVATION UNITS TO THE DEVELOPMENT OF UNIVERSITY PRODUCTS**

**Eufrásio Vieira dos Anjos Júnior, Doutor**

<https://orcid.org/0000-0003-3290-4373>

[eufRASIOvieirajr@gmail.com](mailto:eufRASIOvieirajr@gmail.com)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba | Curso de Gestão Comercial

João Pessoa | Paraíba | Brasil

**Anielson Barbosa da Silva, Doutor**

<https://orcid.org/0000-0002-6549-9733>

[abs@academico.ufpb.br](mailto:abs@academico.ufpb.br)

Universidade Federal da Paraíba | Programa de Pós-Graduação em Administração

João Pessoa | Paraíba | Brasil

Recebido em 28/janeiro/2025

Aprovado em 24/abril/2025

Publicado em 30/junho/2025

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



Esta obra está sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Uso.

## **RESUMO**

Este artigo objetiva analisar a contribuição das unidades de inovação (UIs) no desenvolvimento de produtos universitários. Foi realizado um estudo de natureza qualitativa, com quatorze gestores que atuam em sete unidades de inovação de universidades públicas brasileiras. Os resultados possibilitaram a identificação de fatores relacionados às principais contribuições das unidades de inovação nos produtos universitários: Difusão Tecnológica, Educação, Novo Conhecimento, Novos Produtos e Negócios, Pesquisa Contratada, Produtos Culturais e Trabalho Especializado. Além desses produtos, emergiram dos dados os Produtos Sociais e os Produtos Legais e Processuais, que caracterizam algumas das inovações conceituais do estudo. Conclui-se que as UIs estudadas, ao exercerem seus papéis, contribuem para o desenvolvimento das universidades públicas e com a efetivação da sua missão, que inclui ofertar políticas de ensino, pesquisa, extensão e inovação que promovam o desenvolvimento científico, cultural, econômico e social da sociedade.

**Palavras-Chave:** Produtos Universitários. Unidades de Inovação. Universidades Públicas.

## **ABSTRACT**

This article aims to analyze the contribution of innovation units (IUs) to the development of university products. A qualitative study was conducted with fourteen managers working in seven innovation units of Brazilian public universities. The results enabled the identification of factors related to the main contributions of the innovation units in the university products: Education, Contracted Research, Specialized Work, Technological Diffusion, New Knowledge, New Products and Business, and Cultural Products. In addition to these products, Social Products and Legal and Procedural Products emerged from the data, which characterize some of the conceptual innovations of the study. It is concluded that the studied innovation units, by fulfilling their roles, contribute to the development of public universities and to accomplishment of their mission, which includes offering policies in teaching, research, extension, and innovation that promote scientific, cultural, economic, and social development of society.

**Keywords:** University Products. Innovation Units. Public Universities.

## 1 INTRODUÇÃO

As políticas nacionais de inovação fomentam o desenvolvimento tecnológico e o empreendedorismo como uma estratégia para o desenvolvimento econômico, cultural e social, com o intuito de potencializar a competitividade. Do ponto de vista legal, dois dispositivos legais auxiliaram no desenvolvimento e estabelecimento da inovação: a Lei da Inovação nº 10.973/2004, que dispõe sobre o incentivo à inovação e a pesquisa científica e tecnológica, e que estabeleceu a obrigatoriedade do surgimento dos Núcleos de Inovação e Tecnologia (NIT) pelas universidades e institutos públicos de pesquisa e tecnologia (Brasil, 2004); e o Marco Legal da Inovação Lei nº 13.243/2016, que dispõe sobre os estímulos e incentivos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação (Brasil, 2016).

As universidades brasileiras exercem um papel determinante nas políticas e na capacidade de inovação do Brasil (Schaeffer; Guerrero; Fischer, 2021), uma vez que são responsáveis pela institucionalização de unidades voltados aos processos de inovação em produtos e serviços, pela criação, transferências e licenciamentos de conhecimento e da tecnologia por meio de pesquisas científicas e tecnológicas, e pela oferta e prestação de serviços a pesquisadores, estudantes e instituições públicas e privadas (Etzkowitz, 2004; Volles; Gomes; Parisotto, 2017; Caviggioli *et al.*, 2020).

O presente estudo compreende Unidades de Inovação (UI) como qualquer setor ou órgão, vinculado às universidades públicas brasileiras, responsável pelo desenvolvimento, disseminação e controle dos processos de inovações. Esses órgãos destinam-se à gestão das criações no âmbito acadêmico (Bonacelli; Carneiro; Gimenes, 2016), como, por exemplo, os Núcleos de Inovação e Tecnologia (NITs), Agências de Inovação, Superintendência de inovação, entre outros.

A função social das universidades públicas brasileiras envolve a geração e disseminação do saber, por meio de conhecimentos científicos, técnicos e artísticos indispensáveis ao desenvolvimento (Goldemberg, 2015), o que pode ser caracterizado a partir dos produtos universitários propostos por Hill e Lendel (2007). Esses produtos resultam da relação das universidades com a sociedade e envolvem sete dimensões: educação, pesquisa contratada, trabalho especializado, difusão tecnológica, novo conhecimento, novos produtos e negócios e produtos culturais (Hill; Lendel, 2007; Lendel, 2010).

Este estudo parte do pressuposto de que os produtos universitários são alcançados por meio de ações realizadas pelas UIs e esses produtos contribuem para o desenvolvimento das universidades públicas brasileiras, por meio da geração, disseminação e institucionalização do conhecimento científico e tecnológico. Com base nessas ideias, percebe-se a necessidade de as UIs compreenderem seu papel no desenvolvimento dos produtos universitários. Assim, este estudo pretende responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual(is) é (são) a(s) contribuição(ões) das unidades de inovação no desenvolvimento de produtos universitários?

Objetiva-se analisar a contribuição das UIs no desenvolvimento de produtos universitários. As principais contribuições da pesquisa são: (1) debate e reconhecimento das UIs estudadas como potencializadores das capacidades de inovação e desenvolvimento tecnológico das universidades públicas brasileiras; (2) valorização da existência e atuação das UIs estudadas como agentes operacionalizadores da missão e objetivos institucionais das universidades públicas brasileiras.

Destaca-se também, a importância que as UIs estudadas possuem no desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo, assim como o papel das universidades em promover o empreendedorismo e a disseminação do conhecimento ao estimular o ecossistema de inovação e o crescimento econômico (Audretsch *et al.*, 2019; Lehmann *et al.*, 2020). A identificação de potenciais contribuições pode ampliar a compreensão do papel das UIs vinculadas às universidades públicas no desenvolvimento do Brasil. A próxima seção aborda o processo de inovação nas universidades e a contribuição das UIs.

## **2 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS**

Visualiza-se o desenvolvimento de produtos universitários como elementos constituintes da responsabilidade que as universidades têm diante da sociedade do conhecimento.

Os produtos universitários podem ser analisados a partir dos estudos de Hill e Lendel (2007), Lendel (2010) e Lendel e Qian (2017). A partir desses estudos, compreendem-se os produtos universitários como aspectos que auxiliam na compreensão do *modus operandi* da gestão acadêmica do ensino superior. De forma ampla, entende-se como produtos universitários todo e qualquer *output* gerado pelas universidades, além de notar que essas instituições de ensino podem ser consideradas uma indústria com multiprodutos (Hill; Lendel, 2007; Lendel, 2010).

Os produtos universitários apresentam sete dimensões: a educação, o novo conhecimento, a difusão tecnológica, os novos produtos e negócios, a pesquisa contratada, os produtos culturais e o trabalho especializado (Lendel; Qian, 2017). O Quadro 1 amplia a compreensão sobre cada um dos produtos:

**Quadro 1** Dimensões dos Produtos Universitários

Dimensão	Conceito	Autores
Educação	Orientações para a formação do indivíduo, articulação das práticas do conhecimento científico, construção do novo conhecimento e ampliação da aprendizagem.	Oliveira; Deponti (2015), Signori <i>et al.</i> (2018) e Reis <i>et al.</i> (2019).
Pesquisa contratada	Estabelecimento de acordos e contratos entre empresas e universidades para que, juntas, encontrem soluções para determinados problemas ou também oportunidades de atuação.	Lendel (2010) e Ramos Filho (2020).
Trabalho especializado	Apropriação do conhecimento orientado e fragmentado de um contexto, ao disponibilizar para o mercado um profissional especializado em aspectos técnicos e comportamentais.	Caldarelli, Camara, Perdigão (2015), Waizbort (2015) e Vasconcelos <i>et al.</i> (2019).
Difusão tecnológica	Disseminação de pesquisas empreendidas pelas IES, com fundamento no desenvolvimento tecnológico, científico e de inovação, além da criação e adaptação de novas tecnologias, por meio de patentes, transferências, licenciamentos, acordos, parcerias, fusões, entre outros.	Audy (2017), Ramos Filho (2020), Caviggioli <i>et al.</i> (2020)
Novo conhecimento	Integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão desenvolvidos pela própria instituição, assim como o resultado da aplicação das pesquisas contratadas.	Waizbort (2015), Audy (2017) e Ramos Filho (2020)
Novos produtos e negócios	Criação de bens e modelos de negócios, com o objetivo de solucionar problemas, além dos incentivos à novos negócios.	Lendel (2010), Ramos Filho (2020) e Tukoff-Guimarães <i>et al.</i> (2021).
Produtos Culturais	Identificação e valorização das questões culturais materiais (aspectos tangíveis e concretos) e imateriais (elementos intangíveis que explicam e perpetuam comportamentos, linguagens, músicas, danças, entre outros), utilizadas como fomento à inovação.	Lima <i>et al.</i> (2015), Camargo (2017) e Dornelles, Carvalho; Castro (2017).

Fonte: Elaboração Própria (2023).

Essas dimensões podem ser exploradas a depender das necessidades regionais, da declaração de missão e da política desenvolvida pelas universidades (Lendel, 2010), bem como da relação das UIs com os produtos universitários.

### 3 PAPEL DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DOS PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

As universidades públicas atuam na produção de pesquisas, na inovação tecnológica, no ensino e no desenvolvimento de recursos humanos (Maehler; Cassanego Júnior; Schuch, 2009), envolvendo novos grupos de interesse (Pinheiro; Langa; Pausits, 2015). Dentre esses grupos, as agências de inovação se destacam ao conectar a pesquisa às demandas mercadológicas (Pintucci; Fraga, 2021). Centros de tecnologia e inovação, como núcleos de pesquisa, complementam as contribuições das universidades no desenvolvimento regional e

no empreendedorismo acadêmico (Goddard, Robertson; Vallance, 2012; Caviggioli *et al.*, 2020).

Estudos como o de Reis *et al.* (2019) mostram o impacto de programas de empreendedorismo, como o da Agência de Inovação da Universidade de São Paulo (AUSPIN), que facilita a vivência e o aprendizado sobre desenvolvimento de produtos e serviços. A colaboração entre universidades e empresas, conforme estudado por Noveli e Segatto (2012), é favorecida por informações compartilhadas, embora, no Brasil, ao contrário de países desenvolvidos, o setor público ainda assuma grande parte da responsabilidade pelas pesquisas (Lendel, 2010; Lotufo, 2009).

As IES também promovem trabalho especializado e enfrentam demandas regionais por meio da extensão universitária, que contribui para a inovação social e o desenvolvimento de habilidades empreendedoras (Evers, 2019; Ramos Filho, 2023; Klaumann; Tatsch, 2023; Guerrero; Urbano, 2019; Romero; Ferreira; Fernandes, 2021). As UIs são fundamentais nesse processo, identificando necessidades externas e impulsionando a difusão de tecnologias como forma de agregar valor (Santos *et al.*, 2020; Leal; Figueiredo, 2021; Kumasaka *et al.*, 2022), além de facilitar a transferência e comercialização de inovações acadêmicas (Corsino; Torrisi, 2023).

As UIs atuam como intermediárias ao aplicar a teoria das capacidades dinâmicas para o desenvolvimento e criação do conhecimento (Tai; Davids, 2016). Tukoff-Guimarães *et al.* (2021) analisaram o processo de valoração de patentes e tecnologias, evidenciando a importância do estágio de desenvolvimento e do contexto da aplicação da tecnologia no NIT do estado de São Paulo.

Além disso, universidades e UIs contribuem para a valorização cultural, auxiliando na manutenção e organização de acervos culturais (Dornelles; Carvalho; Castro, 2017; Guerrero e Urbano, 2019). Em suma, evidencia-se a contribuição das UIs no desenvolvimento de produtos universitários. Quando bem articuladas, promovem novos produtos, negócios e conhecimentos que contribuem para a sustentabilidade das universidades (Ramos Filho, 2020; Lendel; Qian, 2017).

#### **4 PERCURSO METODOLÓGICO**

O estudo possui natureza qualitativa por permitir maior aproximação do pesquisador com o fenômeno, o que possibilitou maior imersão e compreensão detalhada e descritiva do contexto (Godói; Balsini, 2012; Creswell, 2014). A classificação exploratória se justifica pela

intenção de compreender como as UIs estudadas e vinculadas às universidades públicas brasileiras contribuem para o desenvolvimento dos produtos universitários, uma vez que esse tema caracteriza um fenômeno ainda pouco explorado. Esse tipo de pesquisa busca desenvolver, transformar e estabelecer ideias e conceitos, além de estar orientada para a descoberta e compreensão do fenômeno (Creswell, 2014; Gil, 2022).

Justificou-se a escolha das UIs das universidades públicas enquanto ambiente de estudo pelo fato de serem os órgãos responsáveis pela disseminação e fomento à inovação.

Quanto à sistematização da pesquisa, de início, realizou-se uma catalogação das UIs vinculadas às universidades públicas, por meio de busca nos portais eletrônicos oficiais e redes sociais, com a intenção de identificar a unidade e ter acesso aos contatos das equipes. Foram identificadas 95 UIs vinculadas às universidades públicas federais e estaduais. Feito isso, estabeleceu-se contato por meio dos e-mails disponibilizados nos portais como estratégia para confirmação dos membros das unidades e depois o envio do convite para participação do estudo.

Como forma de garantir o sigilo e resguardar a identidade tanto dos participantes quanto das unidades estudadas, utilizou-se o respectivo código como referência: UI1.1; UI1.2; UI2.1, UI2.2; UI3.1, UI3.2, UI*n.n*. O primeiro número caracteriza a UI investigada e o segundo número equivale ao participante. A partir das respostas dos convites, selecionaram-se as UIs pela disponibilidade e acessibilidade, além do destaque que a UI possui na sua atuação e pela localização geográfica, pois, selecionou-se, no mínimo, uma unidade de cada região do Brasil. Participaram da pesquisa sete unidades localizadas nas seguintes regiões: Nordeste – UI1 e UI4; Sudeste – UI7; região Sul – UI5; região Norte – UI2; Centro-Oeste – UI3 e UI6.

As entrevistas ocorreram de forma remota, por meio da plataforma *Google Meet*, agendadas e realizadas conforme disponibilidade dos gestores participantes. Optou-se pela utilização de entrevista padronizada aberta (Godoi; Mattos, 2012). O roteiro de entrevista envolveu três momentos: a) apresentação dos respondentes e área de atuação; b) reflexões sobre a contribuição com o conhecimento tecnológico e científico balizada pelas dimensões dos produtos universitários; c) identificação de algum outro produto universitário além dos propostos por Hill e Lendel (2007). As entrevistas foram realizadas entre novembro e dezembro de 2021. O tempo de duração de cada entrevista variou conforme as respostas dos participantes, o que resultou em um tempo total de 425 minutos.

Para a análise dos dados, utilizou-se a análise de conteúdo, ao seguir as três etapas propostas por Bardin (2016). A pré-análise correspondeu à operacionalização e à



sistematização das ideias iniciais para conduzir o desenvolvimento da pesquisa. Assim, realizou-se uma “leitura flutuante” do material coletado e transcrito, para maior imersão do pesquisador nas reflexões apresentadas pelos gestores.

Na segunda etapa, ocorreu a análise do material conforme os objetivos do estudo. Assim, identificaram-se as ações desenvolvidas pelas UIs estudadas que contribuíram para o desenvolvimento dos produtos universitários. Por fim, na terceira etapa, realizou-se o tratamento e a interpretação dos dados de forma que os tornassem significativos e válidos. Sistematizou-se os dados com auxílio do software ATLAS Ti9, que possibilitou a identificação das similaridades e relevância para a contribuição do desenvolvimento dos produtos universitários. Estruturou-se a análise a partir das dimensões apresentadas no Quadro 1 do referencial teórico. Na próxima seção, apresentam-se os resultados do estudo.

## **5 CONTRIBUIÇÕES DAS UIs NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS**

### **5.1 EDUCAÇÃO**

Desenvolve-se a dimensão da educação a partir da articulação do conhecimento científico e do conhecimento prático por meio de pesquisas e discussões em sala de aula ou em práticas laboratoriais que possibilitam a troca de experiências, em que a partir do “*o incentivo às aulas práticas nas comunidades, o conhecimento tradicional é associado ao conhecimento científico, que é um ponto importante*” (UI2.1).

Essas aulas práticas, tanto em laboratórios quanto em comunidades, proporcionam contato com a experiência dos discentes, ao considerar tanto o saber científico quanto o conhecimento tradicional construído a partir das vivências, do cotidiano e das experiências prévias dos envolvidos.

Outra contribuição trata da oferta de disciplinas, cursos e programas voltados para o empreendedorismo, a inovação e aperfeiçoamento acadêmico. Essa estrutura formal direcionada para o desenvolvimento do saber dos discentes, a partir da participação ativa nas ações empreendidas, na identificação das atitudes, comportamentos e oportunidades, além das questões técnicas e profissionais (Tinoco; Laverde, 2011; Salume *et al.*, 2021).

Disciplinas planejadas com foco na prática e no desenvolvimento de negócios, admitem diversos conteúdos na aprendizagem, o que exige ações pedagógicas diversas para a aplicação (Rocha; Freitas, 2014). A UI3.2 destaca essa questão ao perfazer “*uma disciplina (...) na qual os alunos participam e no fim disciplina eles são orientados a elaborar um plano*



de negócio” e a UI6.2 por responsabilizar-se “(...) *por organizar essa disciplina, né! Que é acontece de acordo com a metodologia do SEBRAE (...)*”.

Disciplinas práticas possibilitam imersão à educação empreendedora, ao considerar a metodologia utilizada em sala de aula, por exemplo, o plano de negócios, as visitas técnicas, a criação de produtos, os jogos empresariais, os trabalhos em grupo, a criação de incubadoras, os estudos de casos, as empresas juniores, entre outros (Almeida; Cordeiro; Silva, 2019).

Ademais, os professores aproximam os discentes a um contexto de decisão empreendedora e apresentam possibilidades de atuação profissional. Assim, os discentes tendem a usufruir de um processo de formação direcionado para o desenvolvimento de novos empreendimentos, de habilidades e conhecimentos específicos do ensino-aprendizagem do empreendedorismo (Rocha; Freitas, 2014; Lima *et al.*, 2015; Cualheta; Abbad, 2021), da inovação e de tecnologias.

## 5.2 PESQUISA CONTRATADA

As contribuições relacionadas à dimensão da pesquisa contratada destacaram os serviços e as expertises desenvolvidas pelas UIs estudadas. De início, identificou-se o aporte às questões burocráticas da inovação ao firmar parcerias, realizar negociações e depósitos de patentes.

O processo de negociação e de parcerias demandam esforços e conhecimentos específicos para que os depósitos e contratações sejam realizados, visto que “(...) *feito toda a burocracia, a [nome da UI] tem esse papel de analisar um trecho ali do contrato que diz sobre TP*” (UI1.2). Com isso, necessita-se que as demandas burocráticas sejam esclarecidas para ambas as partes ao analisar “*as cláusulas de propriedade intelectual e a negociação de exploração comercial no próprio acordo de parceria*” (UI7.1).

Essas parcerias versam sobre a valoração de inovações e do apoio ao processo de inovação (Tukoff-Guimarães *et al.*, 2021) e da geração de fluxo de conhecimento entre as UIs e o setor privado (Beck *et al.*, 2022).

Contudo, a orientação e o acompanhamento de questões burocráticas reduzem a capacidade de atuação de uma UI, visto que as UIs contribuem com orientação aos pesquisadores sobre como encaminhar os produtos desenvolvidos nas instituições para o mercado (Faedo *et al.*, 2019). Na explanação sobre a atuação limitada a unidade UI1.1 relata “(...) *quando chega o processo já instruído lá da [nome do órgão], dessa [nome do órgão], nós ficamos limitados a pareceres*” (UI1.1). Essa visão sugere a carência de um portfólio de

serviços bem estruturado, ou parceiros e clientes que não têm conhecimento sobre as potencialidades da UII.

As UIs contribuem também por meio de testes laboratoriais e pesquisas, em que as empresas buscam um crivo técnico de um órgão com respaldo científico e tecnológico no mercado, quando “*Muitas comunidades querem apenas um certificado, querem um certificado pra agregar valor pra poder vender aquele óleo*” (UI2.2).

Essa contribuição revela a confiança e a cooperação tecnológica entre universidade e empresa, como pilar para a geração da inovação (Noveli; Segatti, 2012). Santos *et al.* (2020) reafirmam essa cooperação ao apresentarem o compartilhamento da infraestrutura de laboratório, equipamentos e materiais das universidades como políticas de inovação advindas do Marco Legal.

Ademais, constata-se a cooperação de conhecimentos e recursos, com diferentes atores do ecossistema de inovação que buscam aprimorar o conhecimento científico e obter vantagem competitiva (Tseng; Huang; Chen, 2020).

### 5.3 TRABALHO ESPECIALIZADO

As contribuições da dimensão do trabalho especializado versam sobre o processo de formação, profissionalização e qualificação de atores envolvidos com as UIs.

Por uma perspectiva pedagógica e de formação acadêmica, as UIs estudadas contribuem de forma ativa e específica com participação em aulas de diversos cursos, em que “*Todo semestre, praticamente, a gente participa de algumas cadeiras específicas, né?*” (UI5.2). Isso reflete a integração dos conhecimentos específicos no tocante à inovação, ao empreendedorismo e à tecnologia, que possibilita uma formação mais sólida, além de reflexões sobre novas oportunidades de atuação profissional.

A atuação das UIs estudadas se desenvolve em salas de aulas e em cursos de ensino superior, pelo fato de “*Sempre tem alguém da universidade chamando a gente pra participar de alguma disciplina dando esses cursos*” (UI7.1). A formação no ensino superior tem como *background* um ensino especializado para adquirir uma habilitação profissional (Ortega Y Gasset, 1999; Waizbort, 2015) além de habilidades comportamentais e o trabalho colaborativo (Vasconcelos *et al.*, 2019).

Destaca-se, também, o provimento de experiências que aproximam o discente da prática profissional, ao “*optar por alocar dentro de cada projeto uma fatia pra a inclusão de pelo menos um aluno*” (UI4.1) por considerar “*alguns bolsistas (...) mas antes tínhamos*

*estagiários e antes ainda tínhamos bolsistas” (UI1.1), como integrantes da equipe e as parcerias com “(...) as empresas juniores, né! Que o nosso programa apoia” (UI6.2). Os dados demonstram que as UIs estudadas possuem programas de estágios e projetos de extensão que incentivam a atuação no campo de trabalho desde o período de formação.*

Nessa compreensão, as experiências práticas e a educação empreendedora proporcionam a vivência da prática profissional com demandas reais, além de facilitar opções de empregabilidade (Guerrero; Urbano; Gajón, 2020).

#### 5.4 DIFUSÃO TECNOLÓGICA

No tocante à dimensão da difusão tecnológica, caracteriza-se pelo compartilhamento e disseminação de tecnologias com foco na comunicação com membros de um sistema social (Kumasaka *et al.*, 2022) e a busca pela facilidade de acesso às tecnologias. As universidades, assim como as UIs, difundem a tecnologia como consequência das pesquisas e por meio de transferências, incubadoras e esforços de renovação (Audy, 2017; Etzkowitz; Zhou, 2017).

Constatou-se que as UIs atuam de forma ativa no processo de difusão de suas tecnologias (Caviggioli *et al.*, 2020). Fato confirmado pelas UI1, UI3, UI4 e UI7 que convergem sobre ações como o pedido de patentes e a transferência tecnológica, ao exemplificar que “(...) a gente tem uma tecnologia que tá patenteada, como um software, a gente trabalha a difusão destas (...)” (UI1.2), “os acordos de transferência tecnológica e as patentes depositadas dos pesquisadores” (UI3.2), e o reconhecimento do ranking de patentes em que a UI4 ocupava o “primeiro lugar em patente no país, e existe uma contribuição do [nome da UI] nesse sentido, né?” (UI4.1), e por fim, a atuação da UI7 em que “trabalha sempre em tecnologia são desenvolvidas na universidade, que passam por aqui para serem protegidas de alguma forma” (UI7.2).

As UIs estudadas contribuem com a proteção das inovações por meio de registro de patente, que configura um canal de difusão e que pode resultar em acordos de transferência. A partir de então, as UIs assumem a mediação legítima na difusão, sensibilização e comercialização da tecnologia, ao conceder visibilidade às oportunidades de inovação (Santos *et al.*, 2020).

Para fortalecer essa função, as UIs estudadas necessitam desenvolver um portfólio atualizado e acessível, que dê visibilidade ao conhecimento técnico e científico desenvolvido pelas UIs, ao passo que faça valer a articulação com ambiente empresarial (Santos *et al.*, 2020).

Constatou-se que a “(...) vitrine tecnológica é onde a gente disponibiliza as patentes da universidade” (UI3.2), demonstram “as tecnologias que estão depositadas, né?” (UI5.2), expõem “...patentes e marcas, que estão no nosso site” (UI6.1) e as competências que as UIs estudadas detêm, além de refletir a capacidade produtiva e de desenvolvimento. Destacou-se, ainda, que “sempre atualiza também com essas informações” (UI7.2).

A partir de então, as vitrines tecnológicas tornam-se o primeiro contato entre as UIs e as empresas clientes, ou seja, aludem aos canais de comunicação e estímulos para realização de transferência de tecnologia, acordos de parcerias e de licenciamentos.

## 5.5 NOVO CONHECIMENTO

Na dimensão do novo conhecimento, as UIs estudadas contribuem com o compartilhamento e o incentivo à educação. Os dados revelam a construção do conhecimento de ponta por meio da estrutura acadêmica. Verificou-se que as contribuições emergem a partir do desenvolvimento de pesquisas oriundas da pós-graduação, “*Inclusive esse mestrado, que ele ocorre lá no nosso NIT, ele é um mestrado que ele acontece em rede nacional com uma das com as principais universidades*” (UI3.1) e pelo arranjo de disciplinas que disseminam novos conhecimentos junto ao currículo de cursos de formação.

Contribuem também com a promoção do conhecimento de ponta no processo de formação continuada por meio “*do instituto de pesquisa, que se chama o [nome do instituto], né? (...) ele conduz pesquisas voltadas pra engenharia de software, né? De mestrado e doutorado*” (UI4.1).

As UIs estudadas integram a tríade ensino, pesquisa e extensão, além de pesquisas contratadas, que geram conhecimento científico, tecnológico e social à medida que desenvolvem um modelo de transmissão e de compartilhamento do saber (Waizbort, 2015; Ramos Filho, 2020).

Essa integração complementa os projetos das UIs estudadas, visto que a UI5 “*consegue integrar com o ensino, pesquisa e extensão, mas a gente tem esse olhar bem... bem forte*” (UI5.1), e que “*envolve essa interação, né? Seja a de pesquisa, de ensino ou de extensão, né?*” (UI5.2). Ratifica-se a ideia de que as universidades necessitam de novas formas de interação com os agentes da sociedade, além de maior integração dos pilares do ensino, pesquisa e extensão (Audy, 2017) por se tratarem de um canal de criação e transferência do conhecimento científico (Volles; Gomes; Parisotto, 2017; Corsino; Torrisi,

2023). Assim, compreendeu-se que o estabelecimento da comunicação com a comunidade acadêmica consiste na potencialização da tríade ensino, pesquisa e extensão.

## 5.6 NOVOS PRODUTOS E NEGÓCIOS

As UIs estudadas contribuem para criação de novos produtos, disponibilização de informações e prototipagem (Audy, 2017), o que configurou-se o papel de assessoria. Destaca-se a orientação nos processos de prototipagem, ideação, maturação, aperfeiçoamento, conforme a necessidade da proposta, à medida que *“Auxiliar no... na melhoria daquele (produto), né! No avanço do desenvolvimento daquela tecnologia”* (UI1.1).

Essas orientações resultam na proposição de um bem com potencial aplicação industrial ou de mercado, como relatado pela UI3, ao realizar a interlocução entre as propostas e projeto ao *“aproximar os alunos com projetos que tenham um potencial de maturidade tecnológica junto com o setor produtivo, junto com laboratórios”* (UI3.2). Identificou-se na fala da UI2, a necessidade de desenvolver inovações que estejam conectadas com o contexto da UI em questão, ao desejar que *“o novo produto venha com história, venha agregando saber, né? O saber popular e o saber científico, né?”* (UI2.2).

O apoio à criação de novos produtos sobrepuja as instruções e orientações, ao promover arranjos que favorecem à inovação (Etzkowitz, 2003). As UIs, como a UI3 e a UI5, destacam-se na assessoria ao desenvolvimento de novos negócios, ao desenvolver modelos inovadores e compartilhar informações, papel característico de parques tecnológicos (Gonçalves *et al.*, 2019; Ravanello *et al.*, 2022).

No contexto da UI3, utilizou-se de uma plataforma para fomentar e reunir propostas de professores empreendedores, em que a *“Plataforma tecnológica é um conjunto de empreendimentos formado majoritariamente por professores da [nome da universidade]”* (UI3.1), *“A gente orienta, só que como se diz são eles que vão definir vão decidir qual caminho é o melhor pra eles”* (UI3.2). Essa ação resulta em negócios com potencial de execução baseado no conhecimento científico que *“(...) desperta para um olhar empreendedor e trabalha com inovação, quanto para transformar pesquisas em negócios e sancionar ideias de negócio”* (UI5.1).

As UIs contribuem para criação de novos negócios a partir de incentivos à educação empreendedora, ao fomentar ferramentas e conhecimentos necessários (Cualheta; Abbad, 2021). Assim, essas investidas possibilitam o desenvolvimento de negócios com potencial de mercado, direcionados para solucionar problemas ou atender as necessidades não supridas.

## 5.7 PRODUTOS CULTURAIS

Sobre a dimensão dos produtos culturais, as UIs estudadas consideram a cultura imaterial ao enaltecer os costumes, valores locais e a cultura material como produtos e matérias-primas característica das respectivas regiões.

No contexto da cultura imaterial, as UIs estudadas contribuem com o reconhecimento e o incentivo dos costumes e as práticas da região e da cidade. Para tanto, as UI1 e UI4 apresentam a cultura e aspectos locais para os parceiros, ao enaltecer as características da cidade ou região que possui uma “...*marca [nome do estado], marca [nome da região] é sempre enaltecida*” (UI1.1), os pontos turísticos e as festas populares, “*quando se apresenta pras empresas, nós sempre nós vendemos como uma surpreendente cidade, né? Do interior do [nome da região] (...). Então, e também fala do nosso [nome da festa popular], né?*” (UI4.1).

Destacou-se, também, a atuação da UI2, ao considerar a cultura local como elemento básico para integração e incorporação ao conhecimento científico, em que “...*a gente trabalha a cultura também quando a gente vai pras comunidades, né! E de alguma maneira traz esse conhecimento tradicional delas que é cultural, que é... que é uma herança cultural, né! E a gente acaba também incorporando isso nos nossos trabalhos*” (UI2.2),

Em relação à cultura material, a UI1 contribui com a proposição de produtos a partir de fatores que compõem o diferencial criativo na cultura material, em virtude de “*Os produtos saem e muitos com matérias-primas locais. Então, temos muitos produtos da área alimentícia, por exemplo, na área de beleza. São produtos fortes no nosso bioma*” (UI1.1). Essa contribuição apresenta uma característica retificada por Camargo (2017) em que se realiza o desenvolvimento de produtos e de negócios com inspiração em elementos que promovem os arquétipos de uma cultura, que no presente contexto, trata-se da cultura regional.

Assim, o desenvolvimento de produtos e negócios com inspirações culturais regionais compõe o diferencial criativo, ao valorizar comportamentos e saberes populares. No entanto, as UIs ainda estão centradas na lógica tecno-econômica, o que limita avanços em inovação social e cultural. (Cinar; Benneworth, 2021).

## 5.8 OUTROS PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

O presente estudo propõe duas novas dimensões compostas por ações e papéis executados pelas UIs estudadas e que não se enquadraram nas dimensões apresentadas por Lendel e Qian (2017), assim denominadas de produtos sociais e produtos legais/processuais.

Na dimensão dos produtos sociais, os dados revelam que a UI3, a UI4 e a UI5 atuam no campo da tecnologia e do empreendedorismo social, “*que inclusive é um dos diferenciais nosso, lá do nosso ambiente de inovação é justamente essa questão do [...] social*” (UI3.1) ou seja, contribuem com a identificação de demandas sociais e por meio de pesquisas, buscam desenvolver soluções que possam transformar a realidade social e “*Isso inclui aspectos sociais mais amplos como por exemplo, cuidado com minorias*” (UI4.1).

O empreendedorismo social auxilia na captura das inovações sociais no ecossistema de inovação (Guerrero; Velasco; Mahto, 2021), sem negar as ações lucrativas, contudo, com foco nas demandas da sociedade (Medeiros *et al.*, 2017) e na geração de impactos positivos (Kumasaka *et al.*, 2022). Assim, entende-se que as UIs estudadas conseguem desenvolver tecnologias, produtos e negócios que reduzem a vulnerabilidades da sociedade, ao dispor a sua estrutura, o seu conhecimento e o seu *know-how* em prol do empreendedorismo social local, além de alinhar-se com o caráter social das universidades na geração e disseminação do saber.

Outra contribuição versa sobre a transferência da tecnologia social, em que as tecnologias desenvolvidas minimizem a vulnerabilidade da sociedade, independente de área de atuação, em que a UI7 exemplifica com a contribuição na saúde pública “*Transferências de tecnologia voltada pra questão social, né? Que a gente tem a vacina que está sendo desenvolvida junto com a [nome do laboratório] pra leishmaniose, tem as tecnologias com a [nome do laboratório], que a gente busca, né?*” (UI7.1).

Na dimensão dos produtos legais e processuais, as UIs estudadas contribuem com a implementação de questões legais e processuais que envolvem a produção e manutenção da inovação e da tecnologia. Por estarem imersas no contexto de inovação, as UIs buscam garantir a sua elaboração, disseminação e proteção legal.

As políticas de inovação incentivam a geração e difusão de novos produtos, processos, serviços e modelos de negócios (Leal; Figueiredo, 2021). A partir de então, identificou-se um aporte para suscitar políticas públicas para inovação e empreendedorismo, ao conectar-se com



meio externo (Andrade *et al.*, 2018). Assim, nota-se a importância da promoção de políticas públicas para inovação.

Assim, a UI1 e a UI4 contribuem com suporte técnico para “*criação de legislações por meio de criação de resoluções, né?*” (UI1.1) específicas da área de inovação. Essa contribuição emergiu a partir das parcerias firmadas com órgãos públicos para elaboração de documentos, o que permite a regulamentação da inovação e o aprimoramento legal de parcerias público-privadas para pesquisas, o que torna a UI4 e “*uma referência no que se refere a legislação voltada pra essa área de inovação*” (UI4.1).

No âmbito das questões legais, destaca-se o apoio e a articulação para elaboração de políticas públicas relacionadas à inovação e às pesquisas realizadas pela UI3. Essa UI promove caminhos para a construção de políticas públicas que facilitem no desenvolvimento de parcerias e conexões entre entes internos e externos para realização de pesquisas em parcerias.

Nessa contribuição, a UI3 atuou na construção do Marco Legal da Ciência e Tecnologia, em que desenvolveu um papel de articulação para regulamentação das ações que envolveram a inovação, a pesquisas e a participação de entes externos, ao passo que “*provocamos a criação do novo marco legal de Ciência e Tecnologia, né? que é uma alteração que ela veio, assim, demorou, mas assim foi através dessas provocações*” (UI3.1).

Para melhor compreensão, apresenta-se o Quadro 2 com a síntese das contribuições das UIs no desenvolvimento dos produtos universitários.

**Quadro 2** Contribuição das UIs no desenvolvimento dos produtos universitários

Produto Universitário	Contribuição das UIs no desenvolvimento dos produtos universitários
Educação	<ul style="list-style-type: none"><li>- Articulação do conhecimento científico com o conhecimento prático.</li><li>- Formação profissional por meio do ensino (disciplinas, cursos e programas de formação e pós-graduação em empreendedorismo e inovação).</li></ul>
Pesquisa Contratada	<ul style="list-style-type: none"><li>- Orientação técnica em negociações, formalização de parcerias e em questões burocráticas relacionadas ao depósito de patentes.</li><li>- Certificação de produtos por meio de testes laboratoriais e pesquisas.</li></ul>
Trabalho Especializado	<ul style="list-style-type: none"><li>- Participação em atividades de formação em diversos cursos e áreas.</li><li>- Provisão de experiências que aproximam o aprendiz da prática profissional.</li></ul>
Difusão Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"><li>- Transferência tecnológica de patentes por meio de licenciamentos.</li><li>- Demonstração do conhecimento técnico e científico desenvolvido pelas UIs e por seus parceiros.</li><li>- Comunicação com agentes externos à universidade.</li></ul>
Novo Conhecimento	<ul style="list-style-type: none"><li>- Geração de conhecimento de ponta.</li><li>- Desenvolvimento de pesquisas integradas à pós-graduação.</li><li>- Disseminação do saber científico, tecnológico e social.</li></ul>

<b>Produto Universitário</b>	<b>Contribuição das UIs no desenvolvimento dos produtos universitários</b>
Novos Produtos e Negócios	<ul style="list-style-type: none"><li>- Assessoria no desenvolvimento de novos produtos.</li><li>- Fomento à criação de empresas com base na inovação.</li></ul>
Produtos Culturais	<ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecimento e incentivo à cultura local, ao valorizar os costumes, os valores e a cultura material local.</li><li>- Proposição de produtos a partir da identificação de fatores que compõem o diferencial criativo da cultura material.</li></ul>
Produtos Sociais	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de soluções para as demandas sociais.</li><li>- Promoção de transferência da tecnologia social.</li></ul>
Produtos Legais e Processuais	<ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolvimento de ações legais e processuais.</li><li>- Articulação na elaboração de políticas públicas para a inovação e as pesquisas.</li></ul>

Fonte: Elaboração Própria (2023).

Os resultados revelam que as UIs estudadas exercem uma contribuição significativa ao desenvolver práticas que disseminam a inovação e o desenvolvimento tecnológico a partir dos produtos universitários.

## **6 CONCLUSÕES**

Este estudo objetivou analisar a contribuição das UIs das universidades públicas brasileiras no desenvolvimento de produtos universitários. Os achados indicaram a emergência de duas novas dimensões ainda não contempladas pela literatura existente, a saber os produtos sociais e os produtos legais e processuais, que se configuram como uma contribuição desta pesquisa.

Os resultados revelam que as UIs estudadas colaboram com o desenvolvimento das universidades públicas e com a efetivação da sua missão, que envolve oferecer políticas de ensino, pesquisa, extensão e inovação que promovam o desenvolvimento científico, cultural, econômico e social.

Os achados revelaram, também, que as contribuições das UIs envolvem os processos de formação e qualificação dos agentes interessados, a formalização de parcerias com a sociedade, a disseminação de novos conhecimentos, inovações e tecnologias, o fomento e o desenvolvimento de novos produtos e negócios, a integração dos arquétipos da cultura local nas inovações, a captação de demandas sociais como fomento à inovação. Por fim, as ações de regulamentação de inovação por meio de documentos e políticas públicas.

Ademais, constatou-se que as contribuições possuem uma perspectiva multidimensional. Em outras palavras, há aspectos empreendidos, de forma solidária, em mais de uma dimensão pela sua natureza ou pela necessidade de abarcar outras ações. A citar: a

dimensão educação colabora com o trabalho especializado; o novo conhecimento com os novos produtos e serviços, uma vez que juntos ilustram como ocorre a articulação entre o conhecimento científico e o conhecimento prático; a pesquisa contratada, a difusão tecnológica e os produtos legais e sociais também se articulam para transformar o conhecimento em produtos capazes de promover inovação e desenvolvimento econômico e social.

Ressalta-se que a inovação integrada à cultura local e regional, aos costumes e valores, bem como a contribuição das UIs na redução das desigualdades e vulnerabilidades sociais, revelam que essas UIs precisam ser transformadas em unidades estratégicas para potencializar as universidades públicas a cumprirem com o seu papel de agentes de transformação social.

Quanto à limitação deste estudo, envolve os sujeitos pesquisados, pois captaram-se as percepções apenas dos gestores que atuam em UI. Não se obteve acesso aos demais agentes de inovação das unidades, seja por problemas na estrutura de comunicação da própria unidade estudada, seja por incompreensão da importância da participação desses agentes na presente pesquisa. Embora o estudo tenha se debruçado na compreensão de algumas UIs, seus resultados trazem elementos para o debate.

Sugere-se novos estudos realizados com outros agentes, como os discentes, os docentes, os servidores públicos de outras instituições e profissionais que atuam em outros setores da economia, em agências de fomento à pesquisa. Sugere-se, ainda, a realização de estudos em UIs de outros órgãos governamentais e de universidades privadas, além de analisar as contribuições das unidades de forma a considerar os recursos financeiros, de infraestrutura e humanos disponíveis.

Espera-se que este estudo contribua para o debate sobre o papel estratégico das UIs vinculadas às universidades públicas brasileiras, no tocante a criação de mais UIs e na composição de um escopo de atuação, que considerem as demandas e os contextos locais, além de auxiliar na potencialização da capacidade de inovação, de pesquisa e na definição de processos, produtos e serviços que fortaleçam a atuação das UIs nas universidades públicas brasileiras.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, L. R. S.; CORDEIRO, E. P. B.; SILVA, J. A. G. Proposições acerca do ensino de Empreendedorismo nas instituições de ensino Superior brasileiras: uma revisão bibliográfica. **Revista de Ciência da Administração**, v. 20, n. 52, p. 109-122, 2019.

ANDRADE, H. S.; TORKOMIAN, A. L. V.; CHAGAS JUNIOR, M. F.; URBINA, L. M.; SILVA, M. B. A necessidade de inovação nos processos dos Núcleos de Inovação e Tecnológica. In: ANDRADE, H. S.; TORKOMIAN, A. L. V.; CHAGAS JUNIOR, M. F. (Org.). **Boas práticas de gestão em núcleos de inovação tecnológica: experiências inovadoras**. Jundiaí: Edições Brasil, 2018.

AUDRETSCH, D.; CUNNINGHAM, J.; KURATKO, D.; LEHMANN, E.; MENTER, M. Entrepreneurial eco-systems: economic, technological, and societal impacts. **Journal of Technology Transfer**, v. 44, n. 2, p. 313-325, 2019.

AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da universidade. **Estudos Avançados**, v. 90, n. 90, p. 75-80, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BECK, S.; BERGENHOLTZ, C.; BOGERS, M.; BRASSEUR, T. M.; CONRADSEN, M. L.; DI MARCO, D.; DISTEL, A. P.; DOBUSCH, L.; DÖRLER, D.; EFFERT, A.; FECHER, B.; FILIOU, D.; FREDERIKSEN, L.; GILLIER, T.; GRIMPE, C.; GRUBER, M.; HAEUSSLER, C.; HEIGL, F.; HOISL, K.; XU, S. M. The open innovation in science research field: A collaborative conceptualisation approach. **Industry and Innovation**, v. 29, n. 2, p. 136-185, 2022.

BONACELLI, M. B. M.; CARNEIRO, A. M.; GIMENES, A. M. N. A universidade em um contexto de mudanças: integrando ciência, tecnologia e inovação. **Revista de Propriedade Intelectual - Direito Contemporâneo e Constituição Direito**, v. 10, n. 1, p. 115-133, 2016.

BRASIL. Lei n. 10.973, de 02 de dezembro de 2004. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm). Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. Lei n. 13.243, de 11 de janeiro de 2016. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm). Acesso em: 16 jan. 2025.

CALDARELLI, C.; CAMARA, M.; PERDIGÃO, C. Instituições de ensino superior e desenvolvimento econômico: o caso das universidades estaduais paranaenses. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, n. 44, p. 85-112, 2015.

CAMARGO, M. Cultura patrimonial e a universidade de São Paulo. **Revista CPC**, v. 23, p. 6-9, 2017.

CAVIGGIOLI, F.; DE MARCO, A.; MONTORBIO, F.; UGhetto, E. The licensing and selling of inventions by US universities. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 159, p. 1-19, 2020.

CINAR, R.; BENNEWORTH, P. Why do universities have little systemic impact with social innovation? An institutional logics perspective. **Growth and Change**, v. 52, p. 751-769, 2021.

CORSINO, M.; TORRISI, S. University engagement in open innovation and intellectual property: evidence from university–industry collaborations. **Journal of Industrial and Business Economics**, v. 50, p. 781-813, 2023.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens**. 3. ed. São Paulo: Penso, 2014.

CUALHETA, L. P.; ABBAD, G. D. S. What does entrepreneurship education look like in Brazil? An analysis of undergraduate teaching plans. **Education Training**, v. 63, n. 7/8, p. 1043-1057, 2021.

DORNELLES, P. S.; CARVALHO, C. R. A.; CASTRO, A. R. S. F. O curso de pós-graduação em acessibilidade cultural da Universidade Federal do Rio de Janeiro e suas ações de ensino, pesquisa e extensão. **Revista FAEEBA**, v. 26, n. 50, p. 105-117, 2017.

ETZKOWITZ, H. Innovation in innovation: the triple helix of university-industry-government relations. **Social Science Information**, v. 42, n. 3, p. 293-337, 2003.

ETZKOWITZ, H. The evolution of entrepreneurial university. **International Journal of Technology and Globalization**, v. 1, n. 1, p. 64-774, 2004.

ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, p. 23-48, 2017.

EVERS, G. The impact of the establishment of a university in a peripheral region on the local labour market for graduates. **Regional Studies, Regional Science**, v. 6, n. 1, p. 319-330, 2019.

FAEDO, J. Y. Y.; SILVA, M. A. C. Fatores facilitadores de inovação em universidades: Contribuições de casos brasileiros. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 8, n. 20, p. 50-75, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 9. ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022.

GODDARD, J.; ROBERTSON, D.; VALLANCE, P. Universities, technology and innovation centers and regional development: the case of the North-East of England. **Cambridge Journal of Economics**, v. 36, p. 609-627, 2012.

GODOI, C. K.; BALSINI, C. P. V. A pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, p. 89-114, 2012.

GODOI, C. K.; MATTOS, P. L. A entrevista qualitativa: instrumento de pesquisa e evento dialógico. In: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, p. 301-323, 2012.

GOLDEMBERG, J. Em busca da excelência. **Revista USP**, v. 105, p. 51-64, 2015.

GONÇALVES, S. V.; TEIXEIRA, C. S.; SOUZA, M. V.; SANTOS, N. Interatividade mútua em sites de parques científicos, tecnológicos e de inovação para geração de capital social. **Perspectivas em Gestão e Conhecimento**, v. 9, n. 2, p. 112-127, 2019.

GUERRERO, M.; URBANO, D. A research agenda for entrepreneurship and innovation: the role of entrepreneurial universities. In: AUDRETSCH, D. B.; LEHMANN, E. E.; LINK, A. N. (Ed.). **A Research Agenda for Entrepreneurship and Innovation**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, p. 107-133, 2019.

GUERRERO, M.; URBANO, D.; GAJÓN, E. Entrepreneurial university ecosystems and graduates' career patterns: Do entrepreneurship education programmes and university business incubators matter? **The Journal of Management Development**, v. 39, n. 5, p. 753-775, 2020.

GUERRERO, M.; VELASCO, C. A. S.; MAHTO, R. Intermediaries and social entrepreneurship identity: implications for business model innovation. **International Journal Entrepreneurial Behavior & Research**, v. 27, n. 2, p. 520-546, 2021.

HILL, E.; LENDEL, I. The impact of the reputation of bio-life science and engineering doctoral programs on regional economic development. **Economic Development Quarterly**, v. 21, p. 223-243, 2007.

KLAUMANN, A. P.; TATSCH, A. L. A Extensão Universitária como um caminho para a Inovação Social: análises a partir da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 22, e023006, p. 1-34, 2023.

KUMASAKA, J. M. V. C.; CRUZ, B. B.; ALVES, F. S. A.; MENDONÇA, A. T. B. B. Escalabilidade da inovação social em um banco comunitário. **Revista Eletrônica de Administração - ReAd**, v. 28, n. 1, p. 232-261, 2022.

LEAL, C. I. S.; FIGUEIREDO, P. N. Inovação tecnológica no Brasil: desafios e insumos para políticas públicas. **Revista de Administração Pública**, v. 55, n. 3, p. 512-537, 2021.

LEHMANN, E. E.; MEOLI, M.; PALER, S.; STOCKINGER, S. A. The role of higher education for the development of entrepreneurial eco-systems. **European Journal of Higher Education**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2020.

LENDEL, I. The impact of research universities on regional economies: The concept of university products. **Economic Development Quarterly**, v. 24, n. 3, p. 210-230, 2010.

LENDEL, I.; QIAN, H. Inside the great recession: University Products and regional economic development. **Growth and Change**, v. 48, n. 1, p. 153-173, 2017.

LIMA, E.; LOPES, R. M. A.; NASSIF, V. M. J.; SILVA, D. Ser seu próprio patrão? Aperfeiçoando-se a educação superior em empreendedorismo. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 4, p. 419-439, 2015.

LOTUFO, R. A. A institucionalização de Núcleos de Inovação Tecnológica e a experiência da Inova Unicamp. In: SANTOS, M. E. R.; TOLEDO, P. T. M.; LOTUFO, R. A. (Orgs.). **Transferência de tecnologia: estratégias para a estruturação e gestão de Núcleos de Inovação Tecnológica**. Campinas: Komedi, p. 41-73, 2009.



MAEHLER, A. E.; CASSANEGO JÚNIOR, P. V.; SCHUCH JÚNIOR, V. F. A universidade e o desenvolvimento de empresas de base tecnológica. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 6, n. 1, p. 27-36, 2009.

MEDEIROS, C. B.; MACHADO, L. C. R.; PEREIRA, L. C. A.; COSTA, I. C. A.; GOMEZ, C. P. Inovação social e empreendedorismo social: uma análise sob a perspectiva da economia solidária. **GESTÃO.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 15, n. 1, p. 61-72, 2017.

NOVELI, M.; SEGATTO, A. P. Processo de cooperação universidade-empresa para a inovação tecnológica em parque tecnológico: evidências empíricas e proposição de um modelo conceitual. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 1, p. 81-105, 2012.

OLIVEIRA, V. G.; DEPONTI, C. M. A contribuição das universidades para o desenvolvimento regional: um estudo a partir da visão schumpeteriana de inovação e de desenvolvimento econômico. **Revista do Desenvolvimento Regional**, v. 13, n. 1, p. 75-88, 2016.

ORTEGA Y GASSET, J. **Missão da universidade**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

PINHEIRO, R.; LANGA, P. V.; PAUSITS, A. One and two equals three? The third mission of higher education institutions. **European Journal of Higher Education**, v. 5, n. 3, p. 233-249, 2015.

PINTUCCI, G. O.; FRAGA, L. S. Agências de inovação nas universidades: uma análise sob a ótica da sua relação com a tecnologia social. **Revista Tecnologia e Sociedade**, v. 17, n. 46, p. 131-151, 2021.

RAMOS FILHO, A. F. **Contribuição da produção e formas de atuação das instituições de ensino superior para o desenvolvimento regional: uma proposta de modelo interativo**. 2020. Tese de Doutorado em Administração. Universidade Federal da Paraíba. Repositório da UFPB. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18106?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/18106?locale=pt_BR).

RAMOS FILHO, A. F. Impactos indiretos das instituições de educação superior para o desenvolvimento regional. **REUNA**, v. 28, n. 1, p. 59-78, 2023.

RAVANELLO, F.; PEREIRA, B. A. D.; SANTOS, M. M. C.; KLEIN, L. L. O desenvolvimento dos ambientes de inovação: uma análise a partir da governança de parques tecnológicos e incubadoras. **Revista Estratégia e Desenvolvimento**, v. 5, n. 2, p. 1-19, 2021.

REIS, D. A.; FLEURY, A. L.; BENTO, T.; FABBRI, K.; ORTEGA, L. M.; BAGNATO, V. Application of new agile approaches at University of São Paulo innovation agency's entrepreneurship and innovation course. **Gestão & Produção**, v. 26, n. 4, p. 1-15, 2019.

ROCHA, E. L. de C.; FREITAS, A. A. F. Avaliação do ensino do empreendedorismo entre estudantes universitários por meio do perfil empreendedor. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 4, p. 465-486, 2014.



ROMERO, E. C.; FERREIRA, J. J.; FERNANDES, C. I. The multiple faces of the entrepreneurial university: a review of the prevailing theoretical approaches. **The Journal of Technology Transfer**, v. 46, n. 4, p. 1173-1195, 2021.

SALUME, P. K.; DIAS, G. F.; JUNQUEIRA, L. R.; GUIMARÃES, L. O. Estímulo ao empreendedorismo no ensino superior sob a perspectiva dos discentes. **Revista Adm. FACES Journal**, v. 20, n. 1, p. 8-18, 2021.

SANTOS, S. X.; MIRANDA, A. L. B. B.; NODARI, C. H.; FROEHLICH, C.; SENA, D. C. O papel estratégico dos NITs na política de inovação das Instituições de ensino superior do Rio Grande do Norte e da Paraíba. **Revista Eletrônica Gestão & Sociedade**, v. 14, n. 38, p. 3545-3576, 2020.

SCHAEFFER, P. R.; GUERRERO, M.; FISCHER, B. B. Mutualism in ecosystems of innovation and entrepreneurship: A bidirectional perspective on universities' linkages. **Journal of Business Research**, v. 134, p. 184-197, 2021.

SIGNORI, G. G.; GUIMARÃES, J. C. F.; SEVERO, E. A.; ROTTA, C. Gamification as an innovative method in the processes of learning in higher education institutions. **International Journal of Innovation and Learning**, v. 24, p. 115-137, 2018.

TAI, S. Y. T. T.; DAVIDS, M. Evolving roles and dynamic capabilities of an innovation agency: the Dutch Rijksinrichting, 1910–1940. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 28, n. 5, p. 614-626, 2016.

TINOCO, F. F. O.; LAVERDE, F. P. Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: Una mirada desde la teoría social cognitiva. **Cuadernos de Administración**, v. 24, n. 43, p. 13-33, 2011.

TSENG, F. C.; HUANG, M. H.; CHEN, D. Z. Factors of university–industry collaboration affecting university innovation performance. **The Journal of Technology Transfer**, v. 45, n. 2, p. 560-577, 2020.

TUKOFF-GUIMARÃES, Y. B.; KNIES, C. T.; PENHA, R.; RUIZ, M. S. Patentes valuation in core innovation: Case study of a Brazilian public university. **Innovation & Management Review**, v. 18, n. 1, p. 34-50, 2021.

VASCONCELOS, I. F. F. G.; IRIGARAY, H. A. R.; LEAL, F. B.; CARVALHO, L. A. Inovação tecnológica radical e mudança organizacional: a institucionalização de organizações resilientes e formas de trabalho mais substantivas. **Caderno EBAPE.BR**, v. 17, n. 4, p. 895-922, 2019.

VOLLES, B. K.; GOMES, G.; PARISOTTO, I. R. S. Universidade empreendedora e transferência do conhecimento e tecnologia. **Revista Eletrônica de Administração – ReAd**, v. 86, n. 1, p. 137-155, 2017.

WAIZBORT, L. Formação, especialização, diplomação: da universidade à instituição de ensino superior. **Tempo Social**, v. 27, n. 2, p. 45-74, 2015.