



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

CONTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

EUFRÁSIO VIEIRA DOS ANJOS JUNIOR

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

ANIELSON BARBOSA DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)

CONTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

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. No Brasil, as universidades e os institutos de pesquisa exercem papel determinante nos processos de inovação, sobretudo quando as patentes, licenciamentos e transferência tecnológica foram regulamentadas a partir da retomada das políticas industriais e tecnológicas nos anos 2000 (PARANHOS; CATALDO, PINTO, 2018).

Do ponto de vista legal, dois dispositivos 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 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 dos estímulos e incentivos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação (BRASIL, 2016).

As Instituições de Ensino Superior (IES) brasileiras exercem papel determinante nas políticas de inovação, uma vez que são responsáveis pela institucionalização de unidades que serão responsáveis pelos processos de inovação em produtos e serviços, sobretudo por meio de pesquisa científica e tecnológica, oferta e prestação de serviços à pesquisadores, estudantes e instituições públicas e privadas.

Existem várias denominações para as Unidades de Inovação (UI) nas universidades públicas, e neste estudo uma unidade de inovação envolve qualquer setor ou órgão responsável pelo desenvolvimento, disseminação e controle dos processos de inovações associados à propriedade intelectual, à transferência e licenciamento de tecnologia, à incubação, pesquisa e ações de formação.

A função social das IES envolve a geração e disseminação do saber, por meio de conhecimentos científicos, técnicos e artísticos indispensáveis ao desenvolvimento (GOLDEMBERG, 2015), que pode ser caracterizado a partir dos produtos universitários propostos por Hill e Lendel (2007). Esses produtos são os resultados alcançados pelas IES em relação à 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 que os produtos universitários são alcançados por meio de ações realizadas pelas unidades de inovação, e colaboram para a identificação da contribuição no desenvolvimento das universidades, por meio da geração, disseminação e institucionalização do conhecimento científico e tecnológico.

Os produtos universitários são analisados na literatura de forma mais ampla, e emerge a necessidade de compreender as contribuições das unidades de inovação no desenvolvimento desses produtos. Assim, este estudo pretende responder ao seguinte problema de pesquisa: Qual(is) a(s) contribuição(ões) das unidades de inovação no desenvolvimento de produtos universitários?

O objetivo deste artigo é analisar a contribuição das unidades de inovação no desenvolvimento de produtos universitários. As principais contribuições da pesquisa são: (1) suscitar um debate acerca da importância das unidades de inovação no fortalecimento da atuação das universidades públicas; (2) reconhecer as unidades de inovação como agentes provedores do desenvolvimento de capacidades de inovação das Universidades públicas e; (3) reforçar a importância das unidades de inovação das universidades no desenvolvimento de políticas públicas de inovação.

Destaca-se também, a importância que as unidades de inovação possuem no desenvolvimento da inovação e do empreendedorismo. A identificação de potenciais contribuições pode ampliar a compreensão do papel das unidades de inovação das universidades no desenvolvimento do Brasil. A próxima seção aborda o processo de inovação nas universidades e a contribuição das unidades de inovação.

2 O PROCESSO DE INOVAÇÃO NAS UNIVERSIDADES E O PAPEL DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO

As universidades consolidam-se como agentes de desenvolvimento da capacidade de inovação, a partir de dois aspectos: o primeiro está relacionado à formação de profissionais com inclinação para a inovação, cuja contratação desses profissionais possibilita a disseminação da cultura da inovação nas empresas contratantes, além do estímulo ao empreendedorismo com tecnologias direcionadas para o autocrescimento; o segundo aspecto versa sobre a exploração dos achados oriundos de pesquisas e geração de conhecimento na universidade em prol da sociedade (LOTUFO, 2009).

As universidades colaboram para a sociedade do conhecimento, a partir do desenvolvimento de vantagem competitiva que auxilie na continuidade no desenvolvimento de novas ideias, em contraste com os setores de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das empresas, além da orientação para a pesquisa básica e aplicada proveniente dos pesquisadores e incubadoras estabelecidas internamente (PÓVOA; RAPINIO, 2010; ETZKOWITZ; ZHOU, 2017).

Audy e Morosino (2007) afirmam que as universidades estão inseridas no processo de desenvolvimento tecnológico, como também na geração de maiores retornos no tocante aos investimentos governamentais em atividades de P&D. Assim, ratifica-se que a geração da inovação deixou de ser responsabilidade concentrada apenas nas empresas, à medida que esse tema assumia um papel de destaque na competitividade de mercado, ao receber grande força das universidades.

As universidades passaram por adequações em sua função como canal de transferências, licenciamentos da tecnologia e atividades de extensão (ETZKOWITZ, 2004); vale ressaltar a participação das agências de inovação nesse processo, e participa como integrante do Sistema Nacional de Inovação (SNI) (DESIDÉRIO; ZILBER, 2014).

Algumas universidades decidiram transformar o NIT em Agência de Inovação por se tratar de um órgão suplementar que, segundo Fernandes, Athayde Filho e Cornélio (2018), goza de maior autonomia em relação a sua gestão, detém um orçamento maior e diversas possibilidades de atuação.

A inovação, ao receber destaque no âmbito organizacional, torna-se foco dos estudos e pesquisas desenvolvidas pelas universidades e utilizam de núcleos, agências, entre outros órgãos, para a gestão da inovação e do conhecimento, ao dispor de produtos que estejam conectados com as necessidades concretas da sociedade. Esses resultados que as universidades ofertam para sociedade podem ser compreendidos como os produtos universitários, que serão abordados na próxima seção.

3 DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

Pode-se visualizar o desenvolvimento de produtos universitários como elementos constituintes da responsabilidade que as universidades têm diante da sociedade do conhecimento. Outrossim, promovem o desenvolvimento regional por meio da inovação tecnológica ao utilizar os produtos universitários (LENDEL; QIAN, 2017).

Os produtos universitários podem ser analisados a partir de estudos como Lendel e Qian (2017), Lendel (2010) e Hill e Lendel (2007). Os benefícios e vantagens do desenvolvimento

dos produtos universitários pelas universidades estão sujeitos à natureza, à força das instalações e dos programas de pesquisa e tecnologia (LENDEL, 2010).

Ademais, Lendel (2010) e Hill e Lendel (2007) apresentam 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, como também se torna notório que essas instituições de ensino podem ser consideradas uma indústria com multiprodutos (HILL; LENDEL, 2007; LENDEL, 2010).

Hill e Lendel (2007) classificam os produtos universitários em 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. Essas dimensões podem ser exploradas a depender das necessidades regionais, da declaração de missão e da política desenvolvida pelas universidades (LENDEL, 2010). Cada um desses produtos universitários é caracterizado com intuito de ampliar a compreensão no Quadro 1.

Quadro 1 – Dimensões dos Produtos Universitários

DIMENSÃO	CONCEITO	Autores
Educação	É a busca por orientações para a formação do indivíduo, no desenvolvimento de ações para contextualização da formação e articulação das práticas do conhecimento científico e, por último, a busca pela construção do novo conhecimento.	Oliveira e Deponti, (2015).
Pesquisa contratada	São os acordos e contratos entre empresas e universidades para juntas encontrarem soluções para determinados problemas, ou também oportunidades de atuação.	Lendel (2010) e Ramos Filho (2020).
Trabalho especializado	É a apropriação do conhecimento orientado e fragmentado de um contexto, ao dispor para o mercado um profissional especializado nas variadas áreas do conhecimento.	Caldarelli, Camara e Perdigão (2015) e Waizbort (2015).
Difusão tecnológica	São os resultados das pesquisas empreendidas pelas instituições de ensino, ao tomar como fundamento o desenvolvimento tecnológico, científico e de inovação, além de ter a missão de criar e adaptar novas tecnologias para desenvolver melhores práticas e funcionalidades.	Audy (2017) e Ramos Filho (2020)
Novo conhecimento	São os resultados da integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão desenvolvidos pela própria instituição, como também do resultado da aplicação das pesquisas contratadas.	Audy (2017), Ramos Filho (2020) e Waizbort (2015).
Novos produtos e negócios	Estão relacionados com a criação de novos bens e novos modelos de negócios. Podem ser resultados das pesquisas empreendidas por IES, com objetivo de solucionar problemas, além de possibilitar o fomento para novos negócios, o que está relacionado com o empreendedorismo.	Hill, Lendel (2007), Lendel (2010) e Ramos Filho (2020).
Produtos Culturais	São as questões culturais que podem ser identificadas a partir da valorização da cultura material (aspectos tangíveis e concretos) e imaterial (elementos intangíveis que explicam e perpetuam comportamentos, linguagens, músicas, danças, entre outros).	Camargo (2017), Dornelles, Carvalho, Castro (2017) e Lima (2009).

Fonte: Autores (2022).

A partir das reflexões sobre a compreensão dos produtos universitários, é relevante a reflexão sobre a contribuição das unidades de inovação no desenvolvimento do conhecimento

tecnológico e científico das universidades, ao considerar os produtos universitários como canalizador e promotor desse desenvolvimento.

4 PAPEL DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO NOS PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

As universidades têm uma contribuição significativa no aumento de pesquisas e da capacidade de inovação tecnológica, além de parcerias no desenvolvimento de recursos humanos (MAEHLER, et al., 2009). Goddard, Robertson e Vallance (2012) destacam a importância e contribuição dos centros de tecnologia e inovação como um suplemento ou alternativa para as contribuições das universidades, tanto no desenvolvimento regional quanto no empreendedorismo acadêmico.

Alguns estudos revelam esse potencial de contribuição. Reis, et al. (2019) possibilita uma reflexão sobre a importância da inserção da educação empreendedora no contexto do aprendiz. Os autores analisaram os *feedbacks* de discentes em relação ao curso sobre empreendedorismo promovido pela Agência de Inovação da Universidade de São Paulo (AUSPIN), que assumiu um papel preponderante no processo de formação dos discentes, uma vez que possibilitou maior vivência e apropriação de conhecimento sobre desenvolvimento de novos produtos e serviços, além do contato com a complexidade que envolve a criação de um novo empreendimento.

É possível compreender a dimensão da pesquisa contratada ao perceber a relação construída entre as empresas e a Universidade. Noveli e Segatto (2012) estudaram as relações de cooperação entre universidade e empresa e constataram que as informações são um dos facilitadores de destaque. Lendel (2010) afirma que em países desenvolvidos, as pesquisas são contratadas por organizações privadas, diferente do contexto brasileiro, pois as pesquisas e incentivos à inovação exigem altos custos, o que se torna um risco para empresas, ao concentrar as maiores iniciativas no setor público (LOTUFO, 2009).

A partir da compreensão de que as Universidades Públicas possuem a missão institucional de fornecer ensino, pesquisa e extensão, Fabiano (2012) identificou a relação das agências de inovação como suporte para universidades na utilização de seus recursos e estrutura para cumprimento dessa missão. Ao incluir as agências de inovação como contribuintes dessa missão, é possível reconhecer, também, a participação delas na construção do conhecimento e no aperfeiçoamento do trabalho dos agentes envolvidos.

Sobre a difusão da tecnologia, Rosa (2015) analisou as contribuições das agências de inovação na transferência de tecnologia a partir do depósito de patentes. Dentre os achados, a autora percebeu que um dos facilitadores para a transferência foi a institucionalização da agência de inovação pela universidade pesquisada. Com isso, ratifica-se a importância da participação das unidades de inovação ligadas às universidades, como também a possibilidade de criação, transferência e disseminação de tecnologias e inovações.

Ao tratar do desenvolvimento e criação do novo conhecimento, as unidades de inovação exercem papel significativo, como apresenta Tai e Davids (2016) ao identificar que uma agência de inovação holandesa foi considerada como organização intermediária no desenvolvimento do conhecimento por meio da teoria das capacidades dinâmicas.

Guimarães, et al. (2014) exploraram o desenvolvimento de produtos e de novos negócios, pela perspectiva do desenvolvimento de patentes e tecnologias. Os autores analisaram o processo de valoração das patentes e tecnologias, desenvolvidas pelo NIT do estado de São Paulo e identificaram que o processo de valoração considera o estágio de desenvolvimento, o setor de aplicação da tecnologia e o contexto a qual pertence. Lendel e Qian (2017) reforçam essa ideia de que as universidades podem atuar por uma perspectiva de oferta, criação e venda de novos produtos.

Tanto as unidades de inovação quanto as universidades podem se tornar fomentadores da cultura ao desenvolver ações ou produtos que auxiliem na manutenção, valorização,

organização e apresentação de acervos culturais. Dornelles, Carvalho e Castro (2017) refletem sobre o papel das universidades em relação à cultura, no que diz respeito à manutenção de compêndios com esboços de comportamentos e evoluções de um povo, a dança, literatura, linguagem, entre outros.

Portanto, a partir dos estudos apresentados, percebe-se evidências de contribuição das unidades de inovação das universidades no desenvolvimento dos produtos universitários. Mesmo ao serem explorados de forma espontânea, quando os produtos universitários são bem articulados (RAMOS FILHO, 2020), possibilitam o desenvolvimento regional (GODDARD; VALLANCE, 2011), como também a promoção de novos produtos, negócios e conhecimentos (LENDEL; QIAN, 2017) ao colaborar para a sustentabilidade como um dos propósitos gerais das universidades.

5 PERCURSO METODOLÓGICO

O estudo é de natureza qualitativa, uma vez que essa abordagem permite maior aproximação do pesquisador com o fenômeno, o que possibilitou maior imersão e compreensão detalhada e descritiva do contexto (CRESWELL, 2014; GODOI; BALSINI, 2012). A classificação exploratória dessa etapa se justifica pela intenção de compreender como as unidades de inovação das universidades públicas contribuem no 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 (GIL, 1991; CRESWELL, 2014).

Justifica-se a escolha de unidades de inovação das universidades públicas enquanto ambiente de estudo pelo fato de serem os órgãos responsáveis pela disseminação e fomento da inovação.

Quanto a sistematização da pesquisa, de início, realizou-se uma catalogação das unidades de inovação das 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 unidades de inovação vinculadas a universidades públicas federais e estaduais. Feito isso, foi enviado e-mail para todas as unidades identificadas com a solicitação dos contatos dos integrantes da equipe, ou com a confirmação dos contatos disponibilizados pelos portais. Essa etapa também possibilitou a identificação de quais as unidades estariam mais dispostas a participarem do estudo. Após isso, foi enviado um e-mail convite para os membros das unidades.

Como forma de garantir o sigilo e resguardar a identidade tanto dos participantes quanto das unidades de inovação, utilizou-se o respectivo código como referência: UI1.1; UI1.2; UI2.1, UI2.2; UI3.1, UI3.2...UI*n.n*. UI envolve unidade de inovação. O primeiro número caracteriza a unidade de inovação investigada e o segundo número equivale a um trecho da entrevista do profissional que atua na unidade de inovação. Ressalta-se, ainda, que mesmo com a participação de dois componentes de cada unidade, a referência foi associada à unidade de inovação e não ao indivíduo.

A primeira unidade de inovação foi a UI1, por questões de acessibilidade. Durante a entrevista, solicitou-se indicação de unidades de inovação que possuem representatividade na área, assim, as unidades indicadas foram a UI4 e a UI7.

As demais unidades foram selecionadas pela rapidez nas respostas ao primeiro contato, além de considerar também, a localização geográfica, pois, selecionou-se, no mínimo, uma unidade de cada região do Brasil. Participaram da pesquisa sete unidades de inovação localizadas nas seguintes regiões: Nordeste – UI1 e a UI4; Sudeste – UI7; região Sul – a UI5; região Norte – a UI2; Centro-Oeste – a UI3 e a UI6. Além dessas, foram convidadas uma unidade de inovação do Nordeste e outra unidade da região Centro-Oeste; porém, não houve resposta.

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 pelos 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, foi utilizada a análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016). Trata-se de uma análise de investigação textual que possui três etapas: a pré-análise, a análise documental e, por fim, o tratamento e interpretação dos dados (BARDIN, 2016; SILVERMAN, 2009).

A pré-análise correspondeu à organização da análise, operacionalização e sistematização das ideias iniciais para conduzir o desenvolvimento da pesquisa. Assim, foi realizada uma “leitura flutuante” do material coletado e transcrito, com objetivo de proporcionar maior imersão do pesquisador nas reflexões apresentadas pelos gestores. Ainda nessa etapa, foi realizada a identificação dos indicadores que fundamentaram a análise (BARDIN, 2016).

Na segunda etapa, ocorreu a análise do material de forma mais orientada conforme os objetivos do estudo. Nesta etapa, foi possível a identificação das ações desenvolvidas pelas unidades de inovação que contribuem para o desenvolvimento dos produtos universitários. Por fim, na terceira etapa, foi realizado o tratamento e a interpretação dos dados, de forma que sejam significativos e válidos. Os dados foram sistematizados, com auxílio do software ATLAS Ti9, que possibilitou a identificação de similaridades e que apresentavam relevância na contribuição com o desenvolvimento das universidades federais. Na próxima seção, apresenta-se os resultados do estudo.

6 CONTRIBUIÇÕES DAS UNIDADES DE INOVAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UNIVERSITÁRIOS

- Educação:

Os dados revelam que na dimensão da educação as unidades de inovação contribuem no desenvolvimento dos produtos universitários a partir da articulação do conhecimento científico e o conhecimento prático por meio de pesquisas, discussões em sala de aula ou em práticas laboratoriais, que possibilitem a troca de experiências. A unidade UI2 deixa essa contribuição clara quando relatam que *“o incentivo em aulas práticas nas comunidades, esse conhecimento tradicional associado ao conhecimento científico é um ponto importante”* (UI2.1).

Essa contribuição é possível pelo foco que as unidades de inovação estudadas possuem na realização de aulas práticas em laboratórios. Essas oportunidades práticas proporcionam contato com a experiência dos discentes, ao considerar tanto o saber científico desenvolvimento em laboratórios e em aulas, quanto o conhecimento tradicional construído a partir das vivências, do cotidiano e das experiências prévias dos envolvidos.

Outro meio de contribuir com o desenvolvimento dos produtos universitários é a oferta de disciplinas, cursos e programas de formação e pós-graduação com um olhar para o empreendedorismo, inovação e para o processo de aperfeiçoamento acadêmico. Essa contribuição possibilita uma formação prática e continuada ao advir de uma estrutura formal de ensino e preparação, direcionada para o desenvolvimento do saber dos discentes, a partir da participação ativa nas ações empreendidas. Salume, et al (2021) e Tinoco e Laverde (2011)

reforçam essas investidas ao entenderem que as IES precisam auxiliar os indivíduos no processo de ação empreendedora, na identificação das atitudes, comportamentos e identificação de oportunidades e não apenas sobre questões técnicas e profissionais do empreendedorismo e inovação.

As disciplinas, por exemplo, assumem características conforme a oferta, ou seja, planejada com foco na prática e desenvolvimento de negócios, visto que admitem diversos conteúdos na aprendizagem, o que exige ações pedagógicas diversas para a aplicação (ROCHA; FREITAS, 2014). Essa questão é relatada por UI3.2 ao destacar que *“tem uma disciplina (...) na qual os alunos participam e no fim disciplina eles são orientados a elaborar um plano de negócio”* e por UI6.2: *“(...) a gente é responsável por organizar essa disciplina, né! Que é acontece de acordo com a metodologia do SEBRAE (...)”*.

A oferta de disciplinas com essa perspectiva possibilita imersão à educação empreendedora, ao considerar a metodologia utilizada em sala de aula. Os professores aproximam os discentes a um contexto de decisão empreendedora e apresentam possibilidades de atuação profissional, como também formas concretas de desenvolvimento de novos empreendimentos. Com isso, os discentes tendem a usufruir de um processo de formação direcionado para o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos específicos do ensino-aprendizagem do empreendedorismo (LIMA et al., 2015; ROCHA; FREITAS, 2014), da inovação e de tecnologias.

- Pesquisa Contratada

Os significados relacionados a dimensão da pesquisa contratada apresentam contribuições de destaque dentre os serviços e as expertises desenvolvidas pelas unidades de inovação estudadas. De início, foi possível identificar que o aporte às questões burocráticas que a inovação exige ao firmar as parcerias, realizar as negociações e os depósitos de patentes.

O processo de negociação e parcerias demandam esforços e conhecimentos específicos para que os depósitos e contratações sejam bem realizados. Com isso, é necessário que todos os itens sejam esclarecidos para ambas as partes. O apoio a essas questões burocráticas são percebidas no estudo de Guimarães, et al. (2014), ao analisarem o processo de valoração de inovações e apresentaram o NIT como uma entidade que detém o conhecimento e a estrutura de apoio para esse processo. Essa contribuição é confirmada pelo sentido dos trechos *“(...) feito toda a burocracia, a [nome da UI] tem esse papel de analisar um trecho ali do contrato que diz sobre TI,”* (UI1.2) e também em *“cláusulas de propriedade intelectual e negociação de exploração comercial no próprio acordo de parceria”* (UI7.1).

Contudo, ter como função apenas de orientação e acompanhamento para questões burocráticas é uma visão reducionista da capacidade de atuação de uma unidade de inovação. Faedo, et al. (2019) refletem sobre a atuação dos NITs, por exemplo, ao afirmarem que essas unidades são responsáveis pela orientação aos pesquisadores para encaminhar os produtos desenvolvidos nas instituições para o mercado. Fato que confirma a atuação limitada da unidade UI1.1 quando relata que *“(...) quando chego 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 UI1.

A segunda contribuição versa sobre a certificação de produtos por meio de testes laboratoriais e pesquisas, em que as empresas buscam firmar parcerias com intuito de obter um crivo técnico de um órgão com respaldo científico e tecnológico no mercado. Essa questão está presente no relato da UI2.2 *“Muitas comunidades querem apenas um certificado, querem um certificado pra agregar valor pra poder vender aquele óleo”*.

Dentre os achados de Noveli e Segatti (2019) sobre as relações entre universidade e empresa, identificaram a cooperação tecnológica como um ponto forte nessa relação, além de

ser um caminho para geração da inovação. A cooperação tecnológica também é reafirmada por Santos, et al. (2020), ao apresentarem o compartilhamento da infraestrutura de laboratório, equipamentos, instrumentos e materiais das IES como componente das políticas de inovação propostas pelo Marco Legal. Com isso, essa contribuição com o processo de certificação pode ser compreendida como uma cooperação entre a unidade de inovação e as empresas.

A partir da relação entre as unidades de inovação e as empresas, percebe-se a existência de cooperação, tanto em relação ao conhecimento específico quanto à infraestrutura disponível para as análises. Essa cooperação é percebida, também, nos achados de Maehler, Cassanego Junior e Schuch (2009) ao afirmarem que a principal contribuição versa sobre o apoio à pesquisa e desenvolvimento, a capacidade de inovação tecnológica e as parcerias para formação de mão de obra qualificada.

- Trabalho Especializado

As contribuições relacionadas à dimensão do trabalho especializado versam sobre o processo de formação de atores envolvidos com as unidades de inovação, cujas ações direcionam-se para o processo de profissionalização e qualificação, que se trata da gênese da dimensão em questão.

Por uma perspectiva pedagógica e de formação acadêmica, as unidades de inovação estudadas desenvolvem uma contribuição ativa e específica no tocante à participação em aulas em diversos cursos e áreas de formação. Essas participações refletem na busca pela integração dos conhecimentos específicos no tocante à inovação, ao empreendedorismo e à tecnologia. Isso possibilita uma formação mais sólida dos indivíduos, além de reflexões sobre novas oportunidades de atuação profissional.

Essa contribuição é reforçada pelos relatos como “*E todo semestre, praticamente, pra gente participar de algumas cadeiras específicas, né?*” (UI5.2), “*(...) já repetindo de novo da disciplina, né? (...) ela abrange quase tudo aí, quase todas as funções que ela já capacita, né?*” (UI6.1) e “*Sempre tem alguém da universidade chamando a gente pra participar de alguma disciplina dando esses cursos*” (UI7.1).

As ações empreendidas pelas unidades de inovação para o desenvolvimento da dimensão do trabalho especializado são realizadas em salas de aulas e em cursos de ensino superior. A formação no ensino superior tem como *background* o processo de profissionalização, ou seja, a busca por um ensino especializado para adquirir uma habilitação profissional (ORTEGA; GASSET, 1999; WAIZBORT, 2015).

Outra contribuição está relacionada ao provimento de experiências que aproximam o discente da prática profissional. Os resultados demonstram que as unidades de inovação estudadas possuem programas de estágios que incentivam a atuação no campo de trabalho desde o período de formação. A partir dessas experiências, o discente tem uma vivência com a prática e com as demandas que a profissão possui.

Essa contribuição é identificada a partir dos trechos “*alguns bolsistas (...) mas antes tínhamos estagiários e antes ainda tínhamos bolsistas.*” (UI1.1), “*opta por alocar dentro de cada projeto uma fatia pra a inclusão de pelo menos um aluno*” (UI4.1), “*(...) no caso de estagiários, né? Que trabalham aqui na agência*” (UI6.1) e “*(...) as empresas juniores, né! Que o nosso programa apoia*” (UI6.2).

- Difusão Tecnológica

As contribuições das unidades de inovação à dimensão da difusão tecnológica são caracterizadas pelo compartilhamento e disseminação das tecnologias desenvolvidas, que concentram os esforços na comunicação com os entes externos e a busca pela facilidade de acesso às tecnologias.

O pedido de patentes e a transferência tecnológica foi mencionada pela maioria das unidades de inovação, por meio de trechos como “*(...) a gente tem uma tecnologia que tá*

patenteada, como um software, a gente trabalha a difusão destas (...)” (UI1.2), *“são os acordos de transferência tecnológica e as patentes depositadas dos pesquisadores”* (UI3.2), *“primeiro lugar em patente no país, e existe uma contribuição do [nome da UI] nesse sentido, né?”* (UI4.1), e *“a gente trabalha sempre em tecnologia são desenvolvidas na universidade, que passam por aqui para serem protegidas de alguma forma”* (UI7.2).

Percebe-se que as unidades de inovação contribuem a partir das tecnologias passíveis de registro de patente, com a intenção de proteger a inovação. Outrossim, essa proteção também se caracteriza como uma forma de difusão, pois é o formato que as empresas e parceiros têm acesso a tecnologia, o que pode resultar em acordos de transferência. Percebe-se, então, que as unidades de inovação assumem um papel de mediadoras legítimas na difusão, sensibilização e comercialização da tecnologia, ao conceder visibilidade às oportunidades de inovação (MOURA, et al. 2013, SANTOS, et al. 2020).

As unidades de inovação estudadas necessitam desenvolver um portfólio de tecnologias atualizado e de fácil acesso para os parceiros. Assim, esse portfólio tem um papel de conceder uma visibilidade ao conhecimento técnico e científico desenvolvido pelas unidades de inovação e por seus parceiros.

O sentido desse papel é confirmado a partir dos trechos *“(...) vitrine tecnológica, que é onde a gente disponibiliza as patentes da universidade”* (UI3.2), *“a Vitrine Tecnológica faz isso. É isso que a gente tem aqui! São essas tecnologias que estão depositadas, né”* (UI5.2), *“A gente faz, por exemplo, o nosso portfólio, né? Ele está na de patentes e marcas, ele está no nosso site”* (UI6.1), *“A gente tem uma vitrine tecnológica que a gente sempre atualiza também com essas informações”* (UI7.2).

Percebe-se que essa vitrine tecnológica tem como objetivo demonstrar as tecnologias, os produtos, os processos tecnológicos e as competências que as unidades de inovação estudadas detêm, além de refletir a capacidade produtiva e de desenvolvimento. As vitrines são o primeiro contato entre as unidades de inovação e as empresas clientes, ou seja, são os canais de comunicação e estímulos para realização de transferência de tecnologia, acordos de parcerias e de licenciamentos.

- Novo conhecimento

Em relação ao produto novo conhecimento, as unidades de inovação contribuem com os resultados alcançados pelas universidades a partir do compartilhamento e incentivo à educação. Os dados revelam que unidades de inovação estudadas balizaram sua atuação a partir da construção do conhecimento de ponta por meio da estrutura acadêmica.

As unidades estudadas contribuem com a dimensão do novo conhecimento ao desenvolverem pesquisas oriundas da pós-graduação e por estruturarem disciplinas que disseminam novos conhecimentos junto ao currículo de cursos de formação, conforme os trechos *“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). Contribuem também com a promoção do conhecimento de ponta no processo de formação continuada, conforme relato: *“nós temos dentro do instituto um outro 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).

A partir da compreensão de que o novo conhecimento é resultado da tríade ensino, pesquisa e extensão e das pesquisas contratadas (WAIZBORT, 2015; RAMOS FILHO, 2020), as unidades de inovação estudadas participam dessa integração, à medida que desenvolvem um modelo de transmissão e de compartilhamento do saber científico, tecnológico e social.

Os respondentes apresentaram ações a partir da perspectiva da integração do ensino, da pesquisa e extensão. Com isso, identificou-se a contribuição da integração das demandas

científicas e das demandas sociais do conhecimento a partir da construção de um modelo de transmissão do saber científico, prático e social.

Essa integração faz parte de projetos das unidades de inovação estudadas conforme relata a UI5: *“a gente consegue integrar com o ensino, pesquisa e extensão, mas a gente tem esse olhar bem... bem forte”* (UI5.1), e *“Então, e que envolve essa interação né? Seja a de pesquisa, de... de ensino ou de extensão, né?”* (UI5.2). Percebe-se que essa é uma forma de integração das unidades de inovação e das IES com a comunidade acadêmica. Audy (2017) ratifica essa ideia, ao argumentar que as IES necessitam de novas formas de interação com os agentes da sociedade, seja governo, empresas e/ou comunidade, além de maior integração dos pilares do ensino, pesquisa e extensão.

- Novos produtos e negócios

A análise dos dados revelou que as unidades de inovação estudadas contribuem ora para a produção de novos produtos, ora para orientações e disponibilização de informações, ora para prototipagem de algum bem que resulta na implementação de um negócio.

Essa preocupação configura-se como uma assessoria no desenvolvimento de novos produtos, ao orientar os pesquisadores nos processos de prototipagem, ideação, maturação, aperfeiçoamento e melhoria, conforme a necessidade da proposta, como relata a UI1: *“a gente vai, né? Auxiliar no... na melhoria daquele, 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, *“Nós que aproximamos os alunos com projetos que tenham um potencial de maturidade tecnológica junto com o setor produtivo, junto com laboratórios,”* (UI3.2). Percebe-se na fala da UI2, também, a necessidade de desenvolver inovações que estejam conectadas com o contexto da unidade de inovação: *“A gente quer que esse novo produto ele venha com história, ele venha agregando saber, né! O saber popular, o saber científico, né”* (UI2.2).

Com isso, confirmam essa ação de apoio e assessoria nos processos de desenvolvimento da inovação. Esse apoio para novos produtos vai além de instruções e orientações para novos produtos, conforme afirma Etzkowitz (2003), pois essas ações de incentivo configuram, também, o estabelecimento de novos arranjos para a criação de condições de inovação.

Sobre o apoio à implementação de novos negócios, as unidades de inovação UI3 e a UI5 contribuem no fomento à criação de empresas com base na inovação ao orientar os processos de elaboração de novos modelos de negócios. No contexto da UI3, utiliza-se de uma plataforma para fomentar e reunir propostas de professores empreendedores, conforme relato *“Plataforma tecnológica é um conjunto de... é um empreendimento formado majoritariamente por professores da [nome da IES]”* (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, conforme relatado da UI5: *“(...) despertar para um olhar empreendedor e trabalhar com inovação, quanto para transformar pesquisas em negócios e sancionar ideias de negócio.”* (UI5.1).

As falas revelam as investidas no empreendedorismo advindas das unidades de inovação estudadas. Essa contribuição possibilita o desenvolvimento de empreendimentos com potencial de mercado, com direcionamento para solucionar problemas específicos ou atender a necessidade não supridas. Neck, Greene e Brush (2014) refletem sobre o papel do empreendedorismo como agente solucionador de questões da sociedade, a partir do provimento de produtos e serviços inovadores, fato que pode ser identificado nas investidas das unidades de inovação também.

- Produtos culturais

Sobre os produtos culturais, as unidades de inovação 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 unidades de inovação estudadas contribuem com o reconhecimento e o incentivo dos costumes e as práticas da região e da cidade. Para tanto, algumas das unidades de inovação estudadas apresentam a cultura e aspectos locais para os parceiros, ao enaltecer as características da cidade, os pontos turísticos e as festas populares conforme relatos: *“Então, a marca [nome do estado], marca [nome da região] é sempre enaltecida”* (UI1.1) e *“quando a gente vai se apresentar pras empresas, nós sempre nos 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).

Destaca-se a atuação da UI2, ao considerar a cultura local como elemento básico para integração e incorporação ao conhecimento científico, como relatado: *“Eu acho que... 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 unidade de inovação UI1 contribui com a proposição de produtos a partir da identificação de fatores que compõem o diferencial criativo na cultura material. Essa contribuição apresenta uma característica retificada por Camargo (2017) em que se realiza o desenvolvimento de produtos e de negócios que tem como inspiração os elementos que promovem os arquétipos de uma cultura, que no presente contexto, trata-se da cultura regional. Esse fenômeno é confirmado pelo trecho *“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).

Assim, é possível perceber que ao desenvolver produtos e negócios a partir de inspirações culturais regionais é possível identificar fatores que compõem o diferencial criativo na cultura material e o reconhecimento da cultura imaterial. Isso resulta na valorização a partir do reconhecimento dos comportamentos, hábitos e conhecimentos populares de uma região como elementos de diferenciação.

- Outros produtos universitários

O estudo possibilitou a identificação de dois produtos que não foram identificados na proposta de Hill e Lendel (2007). Esses produtos foram denominados de sociais e legais/processuais.

Na dimensão dos produtos sociais, os dados revelam que algumas unidades de inovação estudadas atuam no campo da tecnologia e empreendedorismo social, ou seja, contribuem com a identificação de demandas sociais e por meio de pesquisas, buscam desenvolver soluções que possam transformar a realidade social. Guerrero, Velasco e Mahto (2021), refletem que a identidade do empreendedorismo social auxilia na captura das inovações sociais dentro de um ecossistema de inovação. Assim, entende-se que as unidades de inovação estudadas conseguem desenvolver tecnologias, produtos e negócios que impactam e tem potencial de reduzir as vulnerabilidades da sociedade.

A UI3, a UI4 e a UI5 têm destaque nessa atuação, conforme os trechos *“acho que inclusive um dos diferenciais nosso, lá do nosso ambiente de inovação é justamente essa questão do [...] social”* (UI3.1), *“Isso inclui aspectos sociais mais amplos como por exemplo, cuidado com minorias”* (UI4.1) e *“A gente trabalha até com o próprio empreendedorismo social,”* (UI5.1).

Dessa forma, as unidades de inovação estudadas contribuem com transformação social ao dispor, para os entes internos e/ou externos, a sua estrutura, o seu conhecimento e o seu

know-how em prol do potencial desenvolvimento do empreendedorismo social local. Essa contribuição acompanha o caráter social das IES na geração e disseminação do saber.

Para Chauí (2001; 2013) e Pimenta (2007), a IES são instituições sociais que traduzem os moldes da sociedade a qual faz parte. Ou seja, essas instituições são consideradas representações de estrutura, de funcionamento e do reflexo de um contexto específico, cuja contribuição para a sociedade versa sobre a atuação na produção e disseminação do conhecimento científico.

Os dados revelam outra contribuição no tocante à promoção da transferência da tecnologia social. Essa questão faz com que as tecnologias desenvolvidas minimizem as vulnerabilidades da sociedade, independente de área de atuação, como relatado pela UI7 sobre a contribuição na saúde pública. O trecho confirma essa questão: *“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).

Sobre a dimensão dos produtos legais e processuais, os dados revelam a contribuição das unidades de inovação estudadas no desenvolvimento de ações direcionadas para as questões legais e processuais que envolvem a produção e manutenção da inovação e da tecnologia. Por estarem imersas nas demandas e obrigações e exigências que o desenvolvimento da inovação possui, as unidades implementam expertises no que tange à elaboração de dispositivos legais que garantem a elaboração, disseminação e proteção legal da inovação.

Leal e Figueredo (2020) afirmam que as políticas de inovação abrangem questões públicas de apoio à geração e difusão de novos produtos, processos, serviços e modelos de negócios. A partir dessa reflexão, reconhece-se o papel de políticas públicas, de inovação, por exemplo, para o fomento do empreendedorismo.

Assim, as unidades de inovação UI1 e UI4 contribuem com suporte técnico para criação de políticas e de legislação específica. 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. Essa questão é confirmada nos trechos *“é outra área que a gente fornece é a questão de criação de novas legislações por meio de criação de novas resoluções, né?”* (UI1.1) e *“ela é uma referência no que se refere a legislação, ah legal voltada pra essa área de inovação”* (UI4.1).

No âmbito das questões legais, os dados revelam ainda a contribuição no tocante ao apoio na articulação para elaboração de políticas públicas relacionadas à inovação e às pesquisas, realizada pela unidade de inovação UI3. A unidade 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 envolvem a inovação, a pesquisas e a participação de entes externos, como é confirmado no trecho *“nós meio 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).

Os resultados revelam que as Unidades de Inovação exercem uma contribuição significativa no desenvolvimento dos produtos universitários e o Quadro 2, a seguir, sintetiza as tais contribuições.

Quadro 2 – Contribuição das UI no desenvolvimento dos produtos universitários

Produto Universitário	Contribuição das UI no Desenvolvimento dos Produtos Universitários
Educação	- Articulação do conhecimento científico e o conhecimento prático.

	- Formação profissional, por meio do ensino (disciplinas, cursos e programas de formação e pós-graduação sobre empreendedorismo e inovação).
Pesquisa Contratada	- Apoio técnico em negociações, formalização de parcerias e em questões burocráticas sobre depósito de patentes. - Certificação de produtos por meio de testes laboratoriais e pesquisas.
Trabalho Especializado	- Participação em atividades de formação de diversos cursos e áreas; - Provisão de experiências que aproximam o aprendiz da prática profissional.
Difusão Tecnológica	- Transferências tecnológica de patentes por meio de licenciamentos; - Demonstração do conhecimento técnico e científico desenvolvido pelas UI e por seus parceiros. - Comunicação com agentes externos à universidade.
Novo Conhecimento	- Geração de conhecimento de ponta. - Desenvolvimento de pesquisas na UI integradas à pós-graduação. - Disseminação do saber científico, tecnológico e social.
Novos Produtos e Negócios	- Assessoria no desenvolvimento de novos produtos. - Fomento a criação de empresas com base na inovação.
Produtos Culturais	- Reconhecimento e incentivo da cultura local, ao valorizar os costumes, valores locais e a cultura material. - Proposição de produtos a partir da identificação de fatores que compõem o diferencial criativo da cultura material.
Produtos Sociais	- Desenvolvimento de soluções para as demandas sociais. - Promoção de transferência da tecnologia social.
Produtos Legais e Processuais	- Desenvolvimento de ações legais e processuais. - Articulação na elaboração de políticas públicas para à inovação e às pesquisas.

Fonte: Autores (2022).

CONCLUSÕES

As universidades públicas estão no centro dos ecossistemas de inovação e os produtos universitários caracterizam os resultados que as instituições podem oferecer à sociedade, e que podem potencializar a capacidade de inovação de instituições públicas e privadas, ao contribuir para o desenvolvimento local, regional e nacional.

Este estudo objetivou analisar a contribuição das Unidades de Inovação das Universidades no desenvolvimento desses produtos universitários. Os resultados da pesquisa foram analisados ao tomar como referência a categorização proposta por Hill e Landel (2007), mas os resultados indicaram a emergência de dois produtos não indicados pelos autores: produtos sociais e produtos legais e processuais, que se configuram como uma contribuição desta pesquisa.

Os resultados revelam que as unidades de inovação exercem uma contribuição significativa e estratégica no desenvolvimento dos produtos universitários que, por consequência, colaboram com as universidades públicas e com sua missão, que envolve oferecer políticas de ensino, pesquisa, extensão e inovação que promovam o desenvolvimento científico, cultural, econômico e social da sociedade.

Conclui-se ainda, que as ações das unidades de inovação em um produto colaboram, de forma solidária, com ações em outros produtos universitários. A educação, por exemplo, colabora com o trabalho especializado, os novos conhecimentos e os novos produtos e serviços, uma vez que juntos ilustram como ocorre a articulação entre o conhecimento científico e o

conhecimento prático, além de fomentar a formação científica e empreendedora de discentes e a formação de agentes que integram o ecossistema de inovação. Também fomentam parcerias com outros agentes como instituições públicas e privadas. Enquanto 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.

Outro exemplo de articulação envolve os produtos culturais e sociais. Entender a inovação integrada à cultura local e regional, aos costumes e valores, como também a contribuição das unidades de inovação na redução das desigualdades e vulnerabilidades sociais, revelam que essas unidades precisam ser transformadas em unidades estratégicas para auxiliar as Universidades públicas a cumprirem com o seu papel de agentes de transformação social.

Uma limitação deste estudo envolve os sujeitos pesquisados, pois foi possível apenas captar as percepções dos agentes que atuam em unidades de inovação localizadas em várias regiões do Brasil. Outros estudos podem ser realizados com outros agentes, como discentes, docentes, servidores públicos de outras instituições e profissionais que atuam em outros setores da economia. Também se sugere a realização de estudos em unidades de inovação de outros órgãos governamentais e de universidades privadas.

Espera-se que este estudo contribua para o debate sobre o papel estratégico das unidades de inovação nas universidades, auxilie essas unidades a potencializarem a sua capacidade de inovação, como também favoreça a delimitação de processos, produtos e serviços que fortaleçam a sua atuação das unidades de inovação nas universidades públicas.

REFERÊNCIAS

- AUDY, J. A inovação, o desenvolvimento e o papel da universidade. **Estudos Avançados**. São Paulo, v. 90, n. 90, p. 75-80, 2017.
- AUDY, J. L. N.; MOROSINO, M. C. **Innovation and interdisciplinarity in the university**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 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. Brasília: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm. Acessado em 24 de julho de 2022.
- BRASIL. **Lei nº 13,243 de 11 de janeiro de 2016**. Dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e à inovação. Brasília: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm. Acessado em 24 de julho de 2022.
- 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**, n. 3, p. 6-9, 2017.
- CHAUÍ, M. A Universidade Pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**: São Paulo, n. 24, p. 5-15, 2013.
- CHAUÍ, M. **Escritos sobre a universidade**. São Paulo, Editora UNESP, 2001.
- CLOSS, L. Q.; FERREIRA, G. C. A transferência de tecnologia universidade-empresa no contexto brasileiro: uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 19, n. 2, p. 419-432, 2012.
- CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: Escolhendo entre Cinco Abordagens**, 3rd edição. Penso, 2014.
- DESIDÉRIO, P. H. M.; ZILBER, M. A. Barreiras no Processo de Transferência Tecnológica entre Agências de Inovação e Empresas: observações em universidades públicas e privadas. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 14, n. 2, p. 101-126, 2014.

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 Technology and Globalization**, v. 1, n. 1, p. 64-77, 2004.

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

FABIANO, N. de L. **A comunicação como ferramenta de gestão tecnológica da universidade pública: Agências de Inovação**. 2012. 116 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Ciências, Tecnologia e Sociedade, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012.

FAEDO, J. Y. Y.; SILVA, M. A. C. da. 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.

FERNANDES, C. R.; ATHAYDE FILHO, P. F.; CORNÉLIO, M. L. A gestão da inovação na Universidade Federal da Paraíba. In: ANDRADE, H. S.; TORKOMIAN, A. L. V.; CHAGAS JÚNIOR, M. F. (Orgs.). **Boas práticas de gestão em núcleos de inovação tecnológica: experiências inovadoras**. Jundiaí: Edições Brasil, 2018.

GODDARD, J. VALLANCE, P. Universities and regional development. In: PIKE, A., RODRIGUEZ-POSE, A., TOMANEY, J, ed. **Handbook of Local and Regional Development**. London, UK: Routledge, p. 425-437, 2011.

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.

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

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. (Org.) **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.

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.

GUIMARÃES, Y. B. T. KNISS, C. T.; MACCARI, E. A.; QUONIAN, L. Valoração de patentes: o caso do núcleo de inovação tecnológica de uma instituição de pesquisa brasileira. **Exacta**, v. 12, n. 2, p. 161-172, 2014.

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.

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.

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, jul./ago. 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, SP: 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.

MOURA, E. N. et al. A importância da política de inovação e análise desempenho dos Institutos de Ensino Superior (IES) Federais do Estado da Bahia, 2013. Disponível em: http://www.altec2013.org/programme_pdf/1443.pdf. Acesso em 8. Mai. 2022.

NECK, H. M.; GREENE, P. G.; BRUSH, C. **Teaching entrepreneurship – a practice-based approach**. London: Edward Elgar, 2014.

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. In: Simpósio Iberoamericano De Cooperación Para El Desarrollo Y La Integración Regional, 8., 2015, Posadas. **Anais...** Posadas, 2015.

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

PARANHOS, J.; CATALDO, B.; PINTO, A. C. A. Criação, Institucionalização e Funcionamento dos Núcleos de Funcionamento no Brasil: Características e Desafios. **Revista de Administração**, v. 24, n. 2, p. 253-280, 2018.

PIMENTA, L. B. **Processo decisório na universidade multicampi: dinâmica dos conselhos superiores e órgãos de execução**. 2007. 212 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, UFBA, Salvador, 2007.

PÓVOA, L. M.; RAPINI, M. S. Technology transfer from universities and public research institutes to firms in Brazil: what is transferred and how the transfer is carried out. **Science and Public Policy**, v. 37, n. 2, p. 147-159, 2010.

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. 334 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

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, 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.

ROSA, R. A. **A contribuição da agência de inovação da UFPR no processo de transferência tecnológica entre Universidade e Empresas**. 2015. 166 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

SALUME, P. K. et al. ESTÍMULO AO EMPREENDEDORISMO NO ENSINO SUPERIOR SOB A PERSPECTIVA DOS DISCENTES. **Revista Adm. FACES Journal**, Belo Horizonte v. 20 n. 1 p. 8-18, 2021.

SANTOS, S. X., et al. 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.

SILVERMAN, D. **Interpretação de Dados Qualitativos: Métodos para análise de entrevistas, textos e interações**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TAI, S. Y. T. T.; DAVIDS, M. Evolving roles and dynamic capabilities of an innovation agency: the Dutch Rijksinrijverheidsdienst, 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 mira da desde la teoría social cognitiva. **Cuadernos de Administración**, v. 24, n. 43, p. 13-33, 2011.

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