

A Prospecção e Interação de Projetos Inovadores em Núcleos de Inovação Tecnológica: o Caso EIT-UFMT

Martins Desidério, Paulo Henrique
Universidade Federal de Rondonópolis
Brasil
paulo.desiderio@ufr.edu.br

Resumo

Os projetos de inovação tecnológica podem envolver diversos atores de um ecossistema para sua constituição, principalmente no âmbito da hélice tripla que contempla as relações governo-universidade-empresa. Os incentivos para estimular os processos de cooperação universidade-empresa são promissores, principalmente no momento da prospecção de projetos tecnológicos. Neste caminho, esta pesquisa objetivou apresentar as práticas de prospecção de projetos tecnológicos realizadas em um núcleo de inovação tecnológica no estado de Mato Grosso. O caminho metodológico da pesquisa foi de natureza descritiva e qualitativa, com levantamento dos projetos de inovação tecnológica prospectados e expostos nas modalidades de patentes, registro de software e marcas no Escritório de Inovação Tecnológica (EIT), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Foram analisados os desafios para viabilizar o processo de interação com os atores envolvidos no desenvolvimento de projetos de inovação, principalmente em ações de transferência tecnológica e de conhecimento.

Palavras-chave: projetos inovadores; núcleos de inovação tecnológica; interação universidade-empresa

1. Introdução

A prospecção de projetos inovadores em núcleos de inovação tecnológica (NITs) é instigadora e depende dos sistemas inovativos locais e regionais que estão estabelecidos. Bernadino et al. (2020) apresentam que a inovação é um desafio central para o desenvolvimento das empresas, dos países e da sociedade, com a opção da interação universidade-empresa para atingir este potencial em sistemas regionais de inovação.

Por este contexto, a difusão da inovação contempla diversos atores na sociedade, com envolvimento no modelo de hélice tríplice proposto por Etzkowitz e Leydesdorff (1999), por meio da relação governo-universidade-empresa. Brito Cruz (2010) cita que a concentração da pesquisa científica brasileira está consolidada nos *campi* das universidades públicas e, desta forma, requer ações de proteção de capital intelectual e procedimentos para transferência e licenciamento de tecnologia e conhecimento. Este cenário ainda persiste no comportamento das instituições brasileiras.

No Brasil, a consolidação dos Núcleos de Inovação Tecnológica, conforme regulamentação pela lei da inovação e afirmação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação, potencializou a proteção do capital intelectual nas universidades e a legitimação dos escritórios de transferência tecnológica (ETTs) para colaborar com as empresas na prospecção de ações de transferência tecnológica. No entanto, este processo não é uniforme entre os atores por questões de temporalidade, burocracias e divergências na aplicação tecnológica. Com isso, o desafio de estabelecer ambientes de inovação em um país ou região é alto por envolver as características e interesses de cada elo no processo inovador.

Nestes desafios, esta pesquisa levantou o seguinte questionamento: Como é realizada a prospecção de projetos inovadores em um núcleo de inovação tecnológica? Desta forma, esta pesquisa objetivou identificar como é realizada a prospecção de projetos inovadores em um núcleo de inovação tecnológica no estado de Mato Grosso, Brasil.

Como procedimento metodológico, a pesquisa seguiu orientação qualitativa e descritiva, com levantamento por meio de dados primários e secundários dos projetos inovadores prospectados no escritório de inovação tecnológica (EIT) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Os resultados apontam que o processo de prospecção e parcerias ainda é embrionário na região Centro-Oeste brasileira, especificamente no estado de Mato Grosso, devido aos desafios de expansão e consolidação econômica do estado. Contudo, foi percebido um crescimento consistente dos projetos e ações para a consolidação dos atores promotores de inovação na região.

2. Metodologia

A pesquisa foi de orientação qualitativa e descritiva (Creswell, 2010). O foco de investigar os projetos inovadores estabelecidos em um núcleo de inovação tecnológica foi direcionado conforme problema de pesquisa (Gil, 2002).

De acordo com os objetivos, foram realizadas coletas de dados primários e secundários que relacionam todo o percurso de constituição do EIT desde 2009 e sua trajetória para efetivação dos projetos de inovação tecnológica no estado de Mato Grosso.

Em primeiro momento, foi levantada a constituição e estrutura do Escritório de Inovação Tecnológica (EIT) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), com enfoque na

investigação dos objetivos, das metas propostas pela equipe e das parcerias estabelecidas internamente e externamente.

Sequencialmente, foram investigados os projetos alavancados pelo EIT, especificamente os caracterizados no Portfólio Tecnológico divididos em Propriedade Intelectual, Laboratórios, Núcleos de Pesquisa e Indicadores. Foram também levantadas as ações de Empreendedorismo do escritório, nas divisões de Incubadora de Empreendimentos e Empresas Juniores.

Foram levantadas também as formas de comunicação e acesso pelos atores da sociedade ao escritório, especificamente nos recursos de interação disponibilizados no sítio institucional do escritório e nos enunciados apresentados pelos demais participantes do ambiente de inovação.

Outro ponto levantado na pesquisa foram as ações realizadas com participação do EIT em Mato Grosso, com iniciativas em diversas instituições promotoras de projetos e ações inovativas no estado.

Ao final da análise dos dados, foram levantados os principais direcionamentos explicitados pelo EIT para intensificar as interações com as organizações empresariais, governamentais e não governamentais na região de Mato Grosso.

3. Desenvolvimento

3.1. Inovação tecnológica

O conceito de inovação tecnológica possui importante marco na citação de Utterback (1971), por relacionar seu impacto no comércio internacional, na indústria, na viabilidade de novas empresas e consolidação das existentes no mercado. Nesta corrente, Teece (1986) apresenta que a

inovação tecnológica possibilita aumento da produtividade empresarial e agregação de valor aos seus produtos e serviços.

Matias-Pereira e Kruglianskas (2005) apontam que a inovação tecnológica, observada a solidez do contexto econômico, deve ser o resultado de um ambiente que gera ciência de ponta, com influência direta ou indireta no setor produtivo. Os autores reforçam que, na ótica do desenvolvimento, a inovação tecnológica deve ser resultado de um processo de interação dos pesquisadores, agentes econômicos, grupos sociais, indivíduos e órgãos estatais (p.15), na busca, assim, do potencial científico em convergência com as demandas socioeconômicas.

Madsen e Ulhoi (2005) destacam que a gestão possui desafios envolvidos em contar com as competências tecnológicas para impulsionar a inovação e criar novas necessidades do mercado e, simultaneamente, enfrentar as tecnologias disruptivas envolvidas, por exemplo o ambiente internet.

É apresentado por Diaconu (2011, p. 130) que a inovação se ancora na utilização de conhecimentos previamente adquiridos, nos resultados de novas tecnologias, no desenvolvimento tecnológico ou novas combinações de tecnologias existentes. Nesta linha, Sener e Saridogan (2011, p. 816) observam que, países com políticas e estratégias econômicas baseadas em ciência, tecnologia e inovação adquirem superioridade e vantagem competitividade sustentável, inclusive na melhoria da riqueza e bem estar na sociedade.

Na pesquisa de Godin (2016, p. 548) foi identificada que a expressão inovação tecnológica possui uma função discursiva tripla, em que a primeira se relação à identidade profissional e que perpassa atividades além da ciência ou pesquisa básica. Em segundo, o termo contribui para formulação de políticas nacionais com objetivo de competitividade industrial, liderança mundial e

riquezas nos países. Por último, o termo tecnológico significa bens e converge com o enfoque de comercialização de uma tecnologia.

Outro ponto importante levantado na pesquisa de Pontes e Genuíno (2019) é sobre a atuação governamental como essencial na promoção e criação de um sistema regional de inovação com perspectiva de minimizar as diferenças econômicas e tecnológicas nas regiões de um país. Identificaram que, sem mudanças relevantes, os riscos de continuidade de uma concentração de inovações tecnológicas em determinadas regiões podem ser persistentes.

3.2. Interação universidade-empresa em núcleos de inovação tecnológica

A discussão da interação universidade-empresa está em amplo crescimento nas estruturas das universidades, empresas e entidades governamentais. Thursby e Thursby (2002) destacam, em seus resultados, um aumento nos processos de licenciamento dos resultados das pesquisas gerados nas universidades, ocasionados principalmente pela disposição do corpo docente e gestores para licenciar e a disposição das empresas de buscar externamente soluções de pesquisa e desenvolvimento. No entanto, os autores citam como preocupações impactos das mudanças na natureza da pesquisa universitária.

Um dos motivos que explicam maior aproximação das empresas com a universidade ocorre em sua composição pois, em muitos casos, originárias dos campi universitários ou seus gestores possuem contato estreito na academia e abertura para atuação com pesquisadores (Benedetti & Torkomian, 2002, p. 156).

Na mesma linha, Rapini (2007) observa que as universidades possuem importante papel para elevar a contribuição do conhecimento científico no processo tecnológico, principalmente por estarem na vanguarda da criação do conhecimento e ser considerada uma de suas principais fontes.

É relatado por Ribeiro, Marcon e Rocha (2018) que o percurso para a interação universidade-empresa segue o que comumente é apresentado na literatura, com um diálogo inicial dos representantes da universidade e da empresa, para depois aprofundar a relação entre os atores.

Em complemento, muitos projetos derivados na relação universidade-empresa também contemplam a participação de entidades do governo por meio de incentivos e editais para alavancagem em setores específicos no sistema nacional de inovação, o que constitui a hélice tripla conforme citam Leydesdorff e Etzkowitz (1998).

Na prospeção de ações e projetos de cooperação universidade-empresa, Segatto-Mendes e Sbragia (2002, p.69) destacam como principais instrumentos para efetivar a cooperação as “relações pessoais informais, as relações pessoais formais e os acordos formais com alvo definido”. Os autores também ratificam que, os atores envolvidos nos resultados da cooperação, consideraram-se satisfeitos e motivados para continuarem com projetos de integração no futuro.

Na ótica de intensificação das relações de cooperação universidade-empresa, Silva, Andrade e Machado (2017, p.36) destacam necessidade de amadurecer a comunicação e convergência de objetivos entre os parceiros da interação. Outro caminho apresentado pelos autores esteve na necessidade das universidades de “disseminar a interação com os parques tecnológicos, com objetivo de propor muitos projetos em parcerias (p.36).

4. Resultados

A consolidação do Escritório de Inovação Tecnológica (EIT) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) foi apenas no ano de 2009, com acompanhamento das determinações da Lei de Inovação constituída sob número 10.973 de 2 de dezembro de 2004 e sua criação foi em 10 de abril de 2007 conforme Resolução CD Nº 18 em 10 de abril de 2007, com atualização pela Resolução CD Nº 17 de 2016 para atender o novo marco legal da inovação disposto na Lei Nº 13.243 de 2016.

É apresentado pelo EIT em seu sítio institucional que os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) possuem como missão “a promoção de transferência e licenciamento das criações desenvolvidas pelas Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) brasileiras” (Eit, 2021). Em sequência, o escritório apresenta que sua principal missão é

gerir a política de inovação da UFMT, desenvolvendo atividades relacionadas aos nossos três eixos principais, sendo eles: à **cultura e educação empreendedora**, por meio de programas de atuação da Incubadora, estímulo à **inovação** e ações de **alianças estratégicas**, com o propósito de que as práticas internas sejam transformadas em produtos, processos, projetos ou serviços, os quais possam impactar positivamente a comunidade interna e externa à UFMT (Eit, 2021).

O EIT cita que suas competências e processos legais são ancoradas pela Resolução CD Nº 13, de 20 de julho de 2018. No sítio institucional contempla também, de forma destacada, a **Visão** com a ênfase de ser “Ser reconhecido como agente promotor do empreendedorismo e da inovação” e a **Missão** em “gerir e fomentar a política de inovação e cultura empreendedora, conduzindo-as para o desenvolvimento de empreendimentos, produtos e serviços que promovam a melhoria da sociedade e o bem-estar das pessoas” (Eit, 2021). Foi percebido no sítio institucional do escritório

dois momentos que referenciam sobre a missão do escritório, com textos convergentes e alguns itens mais amplos na primeira citação da missão institucional.

Como portfólio tecnológico, o EIT apresenta a seguinte relação de patentes em seu sítio institucional, conforme Figura 1.

Figura 1 – Relação de patentes apresentadas pelo EIT

TÍTULO DA PATENTE
Aglomerante hidráulico alternativo à base de calcário e resíduos de cerâmica vermelha
Anti-Ehrlichia à base de óleo essencial e extratos
Aquecedor eletromagnético de fluidos
Automação de ressuscitador manual com controle de parâmetros e monitoramento de paciente
Coletor de Amostras de Monólitos de solos de Volume Variados
Composição compreendendo óleo de girassol e extrato de cavalinha nanoestruturados e seu uso anticelulite
Composição compreendendo sistemas submicrométricos de óleos vegetais e seu uso no tratamento e prevenção de celulite, estrias e firmadora da pele
Conjunto de luvas magnéticas e instrumentos metálicos para treinamento e terapia
Dispositivo de detecção de falta de neutro em medição de baixa tensão
Dispositivo Eletrônico para Controle de Potência Através do Controle Pleno de Tensão
Dispositivo para avaliação de área degradada
Equipamento para coleta e preparação de solo com profundidade variável
Equipamento para desenvolvimento de capacidades físico-funcionais de uso aquático
Ferro de passar eletromagnético
Fitoterápico obtido a partir do extrato seco das folhas de Piper Umbellatum L. e seu uso para tratamento de doença inflamatória intestinal (EHPu)
Fitoterápico obtido a partir do extrato seco padronizado da infusão das folhas de Copaifera malmei Harms e seu uso para o tratamento de doenças inflamatórias intestinais e episódios diarreicos (SIECm)
Isolamento e caracterização de compostos bioativos do veneno de sapo Rhinella marina (Bufonidae) e seu uso como agentes antimaláricos
Isolamento e caracterização de compostos bioativos do veneno de sapo Rhinella marina (Bufonidae) e seu uso como agentes antitumorais
Jogo de tabuleiro para saúde da gestante
Método para tratamento interno de sementes por meio de agulha
Módulo de monitoramento de micromedição de água sob abastecimento intermitente
Módulo Tecnoíndia
Obtenção de diodos emissores de luz (LEDs), Orgânicos (OLEDs) que emitem luz branca (WOLEDs), a partir do uso de compósitos poliméricos com compostos de coordenação de Zn(II)
Obtenção de ponto quântico de carbono a partir de lodo e de esgoto e seu uso
Papel biodegradável de pasta celulósica produzida a partir de resíduos de milho e arroz vermelho

Fonte: Eit (2021)

A relação de patentes apresentadas na Figura 1 demonstra a complementaridade das descobertas científica na materialidade pela forma de registro. No entanto, o processo de registro patentário não incide efetivamente em processos de transferência tecnológica que, conforme Andrade e Machado (2017), necessita de uma convergência dos objetivos entre os atores da interação. Em sequência, são apresentadas as marcas expostas no sítio institucional do EIT, conforme Figura 2.

Figura 2 – Relação das marcas apresentadas pelo EIT

MARCAS
UFMT
EIT – Escritório de Inovação Tecnológica
Mais10 Educomunicação
Mundo Agro Podcast
Priante Incubadora
O ovo ou a galinha?
AgriSciences
EPP – Escritório de Projetos e Processos
Nafimes – Núcleo de Aptidão Física, Informática, Metabolismo, Esporte e Saúde
Reshsoft

Fonte: Eit (2021)

A Figura 3 apresenta os softwares apresentados no sítio institucional do EIT, com projetos derivados de pesquisa no próprio campus da universidade. Um exemplo que pode ser apresentado é o Start_IoT, com desenvolvimento e envolvimento de diversos membros na universidade e posterior aprofundamento em um projeto apresentado em um programa de pós-graduação.

Figura 3 – Relação das marcas apresentadas pelo EIT

SOFTWARES
CC4C – Customização de Conteúdo para o Cidadão
Eco Dados
IAOS – Inteligência Artificial para Operação no Saneamento
MLForensicImage – Machine Learning for Forensic Image
Recomenda Cidadão – Sistema de Recomendação de Serviços e Informações Públicas
Reshsoft
Start_IoT
TedI – Teste de infiltração de água no solo

Fonte: Eit (2021)

A busca pelo protagonismo em ações tecnológicas e inovadoras no estado de Mato Grosso pelo EIT pode ser identificada em ações realizadas para promoção de projetos e iniciativas, a exemplo dos projetos envolvidos na Parceria para Ação pela Economia Verde, liderado pela Organização das Nações Unidas (ONU). Neste contexto, o EIT desenvolveu atividades de mapeamento socioeconômico com o uso do sistema de Regularização Ambiental e Diagnóstico dos Sistemas Agrários (Radis) com o objetivo de regularização ambiental e fundiária do projeto (Governo de Mato Grosso, 2019).

Outra iniciativa extraída no levantamento é a de mobilização com os agentes envolvidos no ambiente de inovação na região onde o EIT está inserido por meio de eventos e seminários com objetivo de orientar sobre políticas institucionais de inovação para instituições de ciência e tecnologia (ICT's) estabelecidas na região centro-oeste brasileira. Destaca-se uma das falas do diretor do EIT sobre este tipo de ação

Essas discussões são importantes para abordar as atualizações referentes ao marco legal da Inovação que é a lei sancionada em 2016, quanto ao decreto que regulamenta essa lei. A ideia é munir as ICT's do Centro-

Oeste de dados e informações, para que todos possam refletir, elaborar e implementar as políticas de inovação (Secitec, 2020).

No âmbito de convênios, o EIT da UFMT lidera, no estado de Mato Grosso, o convênio realizado com a Agência de Promoção de Exportações do Brasil (APEX-Brasil) do Programa de Qualificação para Exportação (PEIEX-MT), com objetivo de qualificar empresas na região com potencial exportador e fortalecer a competitividade internacional (Eit, 2020).

Foi identificado também outra participação no projeto Rede MT-NanoAgro, com foco no desenvolvimento de tecnologias disruptivas no âmbito do agronegócio em larga escala e da agricultura familiar, focado na eficiência e sustentabilidade. O EIT destacou sua participação como um dos agentes responsáveis pela gestão da inovação, empreendedorismo e propriedade intelectual, inclusive pelo potencial nos campos científico, tecnológico e de inovação (Secitec, 2019). Esta postura proativa coaduna com Rapini (2007) sobre a vanguarda do conhecimento tecnológico gerado pelas universidades e sua contribuição para viabilizar projetos em um ambiente de inovação.

Outra frente lançada pelo EIT foi a constituição da Incubadora Priante, com objetivo de ser o mecanismo de geração de empreendimentos inovadores na UFMT (Eit, 2021). A incubadora, inclusive, citou que dos seis projetos submetidos em edital específico, quatro atingiram com êxito a pré-incubação:

FilmJoin – estúdio digital de produção e consumo colaborativo, que oferece conteúdos e produtos audiovisuais por encomenda (filmjoin.com.br); **Meat Intel** – provém soluções com o uso de inteligência artificial para a agropecuária (@ibeef_); **Mirar Arquitetura e Tecnologia** – serviços de inovação para atuar de forma integrada nos mercados de

planejamento urbano e tecnologia da informação; **Pvbli** – plataforma P2P entre motoristas e empresas anunciantes que estabelece um cenário barato e inteligente de divulgação de mídia (EIT, 2021).

Neste recorte, torna-se observável o papel dos núcleos de inovação tecnológica para consolidar o ambiente de inovação nos sistemas inovativos locais e regionais, principalmente pela convergência do processo de produção científica com as realidades e demandas em torno do campus universitário.

5. Considerações Finais

O objetivo desta pesquisa de verificar como são realizadas e organizadas as prospecções de projetos inovadores em um núcleo de inovação tecnológica estabelecido no estado de Mato Grosso, Brasil foi atingido, com apontamento das principais iniciativas realizadas pelo EIT da UFMT.

Ficou evidente que os desafios para prospecção de ações e projetos tecnológicos em ambientes de inovação ainda incipientes em sua consolidação são maiores para atores como os Núcleos de Inovação Tecnológica. O EIT também atua como um dos atores no ambiente de inovação do estado de Mato Grosso na prospecção e parceria para alavacagem e desenvolvimento de projetos inovativos.

Foi observado pelo material analisado na pesquisa que EIT da UFMT assume o protagonismo em algumas ações de interação com as demais instituições no estado de Mato Grosso. Um ponto de convergência para este comportamento pode ser atribuída ao nível de

maturidade atingido pelo escritório para realizar processos de inovação, conforme estabelecido em sua missão.

Como limitações da pesquisa, a ausência de acompanhamento dos projetos em realização pelo EIT e suas derivações reduziu, neste contexto, observar todos os elementos constitutivos desde a prospecção, envolvimento, negociação e realizar das parcerias e projetos de inovação.

Na proposta de futura pesquisa, o levantamento de todo o percurso para realização de uma parceria estratégica em projetos de inovação pode ser um caminho importante para compreender como as etapas previamente demandadas são impactantes na consolidação da inovação em um ambiente de inovação.

Referências

- Benedetti, M. H., & Torkomian, A. L. V. (2010). Uma análise da influência da cooperação universidade-empresa sobre a inovação tecnológica. *Gest. Prod.*, 17(4), 145-158.
- Bernardino, C. F., Debortoli, J. V., Veloso, G. R., Nunes, A. G., & Assis, L. B. (2020). Triple helix analysis from Fapemig data for the last 10 years. *Innovation & Management Review*, 17(4), 431-446.
- Brito Cruz, C. H. (2010). Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios para o período 2011 a 2015. *Revista Interesse Nacional*, 1–22.
- Caloghirou, Y., Tsakanikas, A., & Vonortas, N. S. (2001). University-industry cooperation in the context of the European Framework Programmes. *The Journal of Technology Transfer*, 26, 153–161.
- Creswell, J. H. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed.
- Dagnino, R. (2003). A relação universidade-empresa no Brasil e o “argumento da Hélice Tripla”. *Revista Brasileira de Inovação*, 2(2), 267–307.
- Dias, A. A., & Porto, G. S. (2014). Como a USP transfere tecnologia? *O&S*, 21(70), 489–508.
- Escritório de Inovação Tecnológica (23 de abril de 2021). Edital do programa de incubação da

Priante. <http://eit.ufmt.br:8081/EitL/public/portfolio-items/edital-do-programa-de-incubacao-da-priante/>

Escritório de Inovação Tecnológica (02 de outubro de 2020). PEIEX-MT seleciona equipes para implementar Programa no Estado de Mato Grosso. <http://eit.ufmt.br:8081/EitL/public/portfolio-items/peiex-mt-seleciona-equipes-para-implementar-programa-no-estado-de-mato-grosso/>

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of University-industry-government relations. *Research Policy*, 29, 109-123.

Gonçalo, C., & Zanluchi, J. (2011). Relacionamento entre empresa e universidade: uma análise das características de cooperação em um setor intensivo em conhecimento. *Base – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 8(3), 261–272.

Godin, B. (2016). Technological innovation: on the origins and development of an inclusive concept. *Technology and Culture*, 57(3), 527-556.

Governo de Mato Grosso (22 de outubro de 2019). Estado dá continuidade aos procedimentos para regularização do Vale do Mangaval. http://www.mt.gov.br/rss/-/asset_publisher/Hf4xlehM0Iwr/content/id/13122257

Kozlinska, I. (2012). Obstacles to the university-industry cooperation in the domain of entrepreneurship. *Journal of Business Management*, 6, 153–160.

Leydesdorff, L., & Etzkowitz, H. (1998). The triple helix as a model for innovation. *Science and Public Policy*, 25(3), 195-203.

Madsen, A. S., & Ulhoi, J. P. (2005). Technology innovation, human resources and dysfunctional integration. *International Journal of Manpower*, 26(6), 488-501.

Matias-Pereira, J., & Kruglianskas, I. (2005). Gestão de inovação: a lei de inovação tecnológica como ferramenta de apoio às políticas industrial e tecnológica do Brasil. *RAE eletrônica*, 4(2),

Moraes, R., & Stal, E. (1994). Interação empresa - universidade no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, 34(4), 98–112.

Muscio, A., & Pozzali, A. (2013). The effects of cognitive distance in university-industry collaborations: some evidence from Italian universities. *Journal of Technology Transfer*, 38, 486–508.

Plonski, G. A. (1995). Cooperação empresa-universidade na Ibero-América: estágio atual e perspectivas. *Revista de Administração*, 30(2), 65–74.

- Pontes, T. T. S., & Genuíno, S. L. V. P. (2019). Desenvolvimento econômico e capacidade tecnológica no Brasil: uma análise com dados em painel. *Revista Brasileira de Gestão e Inovação*, 7(1), 139-158.
- Prochnik, V. (1988). A cooperação universidade/empresa: tendências internacionais recentes no setor de informática. *Rev. Adm. Empr.*, 28(1), 48-53.
- Rapini, M. S. (2007). Interação universidade-empresa no Brasil: evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. *Estudos Econômicos*, 37(1), 211-233.
- Ribeiro, A. M. S., Marcon, F. A., & Rocha, R. A. (2018). Interação universidade-empresa: o caso da Secretaria de Inovação da UFSC. *Gestão e Desenvolvimento*, 14(2), 181-203.
- Segatto-Mendes, A. P., & Sbragia, R. (2002). O processo de cooperação universidade-empresa em universidades brasileiras. *Revista de Administração*, 37(4), 58-71
- Secitec. (24 de fevereiro de 2019). Rede MT-NanoAgro fala sobre as pesquisas feitas em Mato Grosso. <http://www.controladoria.mt.gov.br/web/secitec/-/11322376-rede-mt-nanoagro-fala-sobre-as-pesquisas-feitas-em-mato-grosso>.
- Secitec. (06 de novembro de 2020). Seciteci participa de seminário sobre políticas de inovação no Centro-Oeste. <http://www.mt.gov.br/web/secitec/-/15814076-seciteci-participa-de-seminario-sobre-politicas-de-inovacao-no-centro-oeste>.
- Sener, S., & Saridogan, E. (2011). The effects of science-technology-innovation on competitiveness and economic growth. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 24, 815-828.
- Siegel, D. S., Waldman, D. A., Atwater, L. E., & Link, A. N. (2003). Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university-industry collaboration. *Journal of High Technology Management Research*, 14, 111-133.
- Teece, D. J. (1986). Profiting from technological innovation: implications for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy*, 15(6), 285-305.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2015). *Gestão da inovação*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Thursby, J. G., & Thursby, M. C. (2002). Who is selling the ivory tower? Sources of growth in university licensing. *Management Science*, 48(1), 90-104.
- Utterback, J. M. (1971). The Process of Technological Innovation within the Firm. *The Academy of Management Journal*, 14(1), 75-88.