UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE PONTA PORÃ
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ADILSON ALEM

A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UEMS PARA O PARQUE TECNOLÓGICO INTERNACIONAL (PTIn) DE PONTA PORÃ-MS

PONTA PORÃ
2024

ADILSON ALEM

A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UEMS PARA O PARQUE TECNOLÓGICO INTERNACIONAL (PTIn) DE PONTA PORÃ-MS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas, da Unidade Universitária de Ponta Porã, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, como parte dos requisitos para conclusão do curso de graduação em Ciências Econômicas.

Orientadora Profa. Dra. Eliana Lamberti

PONTA PORÃ

2024

ADILSON ALEM

A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UEMS PARA O PARQUE TECNOLÓGICO INTERNACIONAL (PTIn) DE PONTA PORÃ-MS

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico) apresentado e aprovado para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Ponta Porã.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Eliana Lamberti – Presidente
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

Prof. Dr. Victor Azambuja Gama
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

Prof. Me. Fábio Miguel Gonçalves da Costa
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)

A351c Alem, Adilson

A contribuição do curso de ciências econômicas/UEMS para o Parque Tecnológico Internacional (PTIn) de Ponta Porã/MS / Adilson Alem. – Ponta Porã, MS: UEMS, 2024.
31 p.

Artigo Científico (Graduação) – Ciências Econômicas – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2024.
Orientadora: Profa. Dra. Eliana Lamberti.

1. Ciências econômicas - UEMS 2. Parque Tecnológico Internacional (PTIn) - Ponta Porã (MS) 3. Inovação tecnológica 4. Produção científica I. Lamberti, Eliana II.Título

CDD 23. ed. - 378.8171

Ficha Catalográfica elaborada pela bibliotecária da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
Bruna Peruffo Vieira – CRB 1/2959

A CONTRIBUIÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS/UEMS PARA O PARQUE TECNOLÓGICO INTERNACIONAL (PTIn) DE PONTA PORÃ-MS

Adilson Além

Resumo: Este trabalho explora a contribuição do curso de Ciências Econômicas da Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Ponta Porã (UUPP), para o desenvolvimento do Parque Tecnológico Internacional (PTIn) em Ponta Porã-MS. Ao investigar a produção científica realizada no curso, a pesquisa demonstra como essas análises podem impulsionar a inovação, atrair investimentos e fortalecer o desenvolvimento regional, com ênfase na interação entre academia e setor privado. Metodologicamente, esta pesquisa caracteriza-se de caráter qualitativo e envolveu a análise de 240 textos. O estudo aborda a relevância das políticas públicas, a cooperação interinstitucional e a capacidade de um parque tecnológico de promover crescimento econômico e desenvolvimento sustentável na região fronteiriça. A análise destaca também o impacto do planejamento urbano e das inovações tecnológicas no desenvolvimento regional, utilizando o PTIn como uma ferramenta catalisadora para o progresso socioeconômico de Ponta Porã e cidades adjacentes. Conclui-se que a dinâmica econômica e produtiva de Ponta Porã e da região sul-fronteira de Mato Grosso do Sul enfrenta desafios relacionados a históricos indicadores socioeconômicos frágeis, dificuldades ambientais, falta de inovação tecnológica e limitações na execução das políticas públicas. Destacamos que, para o desenvolvimento sustentável e integrado da região, é essencial um planejamento público eficaz, associado à participação democrática e ao monitoramento dos resultados, além do investimento em inovação e sustentabilidade. A diversidade de enfoques dos estudos reforça a necessidade de estratégias abrangentes que contemplem tanto o fortalecimento do aparato institucional quanto o incentivo a novas tecnologias e parcerias público-privadas para lidar com os desafios específicos da região.

Palavras-chaves: Parque Tecnológico Internacional (PTIn); Ciências Econômicas; Inovação Tecnológica; Políticas Públicas; Desenvolvimento Sustentável.

1. INTRODUÇÃO

A pesquisa em economia tem um papel fundamental na evolução e desenvolvimento de sociedades modernas. No contexto do Parque Tecnológico Internacional (PTIn) de Ponta Porã/MS, as pesquisas realizadas pelo curso de Ciências Econômicas da Unidade Universitária de Ponta Porã (UUPP) assumem uma importância específica, qual seja, além de formar economistas preparados para o mercado cada vez mais exigente, também contribui com estudos de viabilidade, com modelos de integração regional, e de forma mais concreta um observatório econômico regional (com o objetivo de propor conteúdos e evidências sobre tendências e debates econômicos, padrões de produção e consumo, e a dinâmica do mercado local e global). Tais iniciativas servem de estímulo a pesquisa, captação de recursos, além da visibilidade para a unidade universitária de Ponta Porã, da UEMS e do próprio estado de Mato Grosso do Sul.

O tema proposto para esta pesquisa[1] está inspirado e vinculado ao projeto de pesquisa submetido e aprovado com recursos externos[2]. Portanto, a presente proposta de pesquisa visa destacar a importância da produção científica do curso de Ciências Econômicas/UEMS de Ponta Porã/MS para impulsionar o crescimento e a inovação no PTIn, e demonstrar como elas podem ajudar a estimular a inovação, atrair investimentos e promover um ambiente de negócios diferenciado, bem como estimular a cooperação entre universidade pública com empresas do setor privado.

Entender a dimensão e potencialidade da contribuição dos trabalhos concluídos e que conferiram o título a aproximadamente duas centenas de economistas contribui para a atuação do parque tecnológico internacional e fomentar, a partir disso, as inovações, o aprendizado e a interação da universidade e das organizações públicas e privadas locais. Por outro lado, também se identificou lacunas temáticas que podem ser incorporadas à agenda de pesquisa local. John Stuart Mill (1987), por exemplo, foi um dos primeiros a tentar formalizar a ciência econômica, enfrentando o dilema entre métodos dedutivos abstratos e métodos indutivos empíricos, que são essenciais para entender a realidade social e econômica.

> Uma pesquisa sobre a dinâmica econômica como base de uma sociedade moderna envolve uma análise multidisciplinar, abrangendo aspectos históricos, sociais e econômicos. A economia, enquanto ciência social, oferece modelos e teorias para explicar características e políticas que moldam a organização da sociedade (MILL, 1987, p. 87).

As pesquisas realizadas pelo curso de Ciências Econômicas fornecem uma compreensão dos padrões econômicos, tendências e dos comportamentos que são vitais para o planejamento estratégico e a tomada de decisões no PTIn. Por sua vez, o PTIn é um conector de inovação e de desenvolvimento tecnológico. A pesquisa econômica pode ajudar a identificar oportunidades de investimento, avaliar a viabilidade de novas tecnologias e entender o impacto potencial dessas tecnologias no mercado, alinhando-se ao conceito de 'destruição criadora' proposto por Schumpeter (1942). Além disso, deve contribuir para a formação de políticas públicas eficazes, bem como para adaptar e prosperar em um ambiente econômico de constante mudança. Neste contexto, a temática

[1] Cadastrada como Iniciação Cientifica – Modalidade Avançada junto à Pró Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação (PROPPI).

[2] Chamada Fundect/UEMS Nº 09/2022/ Edital Acelera UEMS Apoio à Ciência e ideias Inovadoras intitulado “Parque Tecnológico e Sustentabilidade: uma proposta para o desenvolvimento regional fronteiriço” coordenado pela orientadora deste projeto.

está inserida no contexto da urgência do desenvolvimento regional que implica criar um ambiente propício para a inovação e o empreendedorismo. Adicionam-se a atração de investimentos para a região, a colaboração entre os governos estadual e municipal, empresas privadas, universidades e outros municípios de fronteira. O crescimento econômico e a criação de empregos geram incentivos para a transferência de tecnologia e conhecimentos, Schumpeter (1942).

A problematização deste estudo gira em torno de uma questão central: como a produção cientifica do curso de Ciências Econômicas de Ponta Porã pode ser utilizada para impulsionar a inovação junto ao Parque Tecnológico Internacional (PTIn)? Embora seja evidente que a pesquisa econômica tem um papel crucial no desenvolvimento de sociedades modernas, a aplicação prática dessas pesquisas em um ambiente de inovação tecnológica como o PTIn apresenta seus próprios desafios.

Por exemplo, como essas pesquisas podem ser traduzidas em produtos (materiais e imateriais) ou propostas de políticas públicas inovadoras? Como podem ser usadas para identificar oportunidades de investimento e avaliar a viabilidade de novas tecnologias? E como elas podem ajudar a atrair investimentos para a região e promover o crescimento econômico?

No sentido de sinalizar possíveis respostas, o objetivo geral deste estudo é evidenciar a produção cientifica do curso de Ciências Econômicas/UEMS de Ponta Porã/MS, para impulsionar o crescimento e a inovação no PTIn. Para contemplar tal objetivo, a estratégia metodológica correspondeu a pesquisa qualitativa, descritiva, e a revisão bibliográfica. Os dados para o presente estudo foram coletados principalmente através dos Trabalhos de Conclusão do Curso de Ciências Econômicas de Ponta Porã (que foram tabulados e analisados). A revisão teórica se pautou em livros dos economistas clássicos.

2. CONTEXTO EMPÍRICO E TEÓRICO

A formação histórica e econômica de Mato Grosso do Sul esteve vinculada às diferentes fases das chamadas revoluções industriais, disputa por territórios e recursos naturais (que culminou na chamada Guerra da Tríplice Aliança, por exemplo). Na segunda metade do século XX, a especialização agropecuária estimulou o processo de industrialização. A integração internacional e regional fez parte da agenda por meio do Tratado do Mercado Comum do Sul (Mercosul). (Le Bourlegat, 2000; Oliveira, 1994).

A partir dos anos de 2015, a fronteira sul-mato-grossense está inserida em uma nova proposta de integração: a Rota de Integração Latino-americana (RILA[3]). A Rila está sendo materializada por meio do chamado Corredor Bioceânico[4] que deve diminuir custos, quilômetros e prazos para a exportação brasileira através dos portos chilenos. Embora o traçado do corredor não contemple diretamente o território de Ponta Porã, pressupõe-se que haverá transbordamentos significativos. Ademais, Ponta Porã é a quinta maior cidade do estado e sua importância deriva não apenas do número e fluxo de habitantes diante das conexões com Pedro Juan Caballero, mas, da sua dinâmica econômica e universitária, bem como prestação de serviços públicos (na área da saúde) que é referência para uma porção de outros municípios vizinhos (como Bela Vista, Antônio João, Aral Moreira, Amambai).

Figura 1. Região Sul-fronteira.

Fonte: SEMADESC (2015).

[3] Sobre este tema, sugere-se a pesquisa de artigos publicados na revista Interações. Disponível em: https://interacoes.ucdb.br/interacoes

[4] O traçado conecta MS ao norte do Paraguai, da Argentina até os portos do Chile. A conexão de MS será via o município de Porto Murtinho. A UEMS integra um convenio entre Instituições de Ensino Superior (Unirila) que possuem várias frentes de trabalho (projetos de pesquisa, ações de extensão) vinculados ao Corredor Bioceânico.

Esta microrregião engloba cerca de 8,5% da população sul-mato-grossense e com vários desafios em se tratando de remuneração média do emprego, oportunidades formais de emprego, percentual da população que recebe até meio salário-mínimo. Obviamente, estas dificuldades se somam as de caráter social e gera desafios significativo. (IBGE, s/d).

Tal importância é ilustrada pela proposta do PTIn que está sendo planejado desde o ano de 2010 e com previsão de implementação em 2025 e consolidação total em 2028. Souza (2023[5]) oportunamente contribuiu para o entendimento das potencialidades e desafios que o município de Ponta Porã possui diante do cenário da chamada quarta revolução industrial (Schwab, 2016) e o paradigma vigente para se constituir em um território inteligente e criativo.

Neste contexto atual em que muito se propaga a urgência da capacidade empreendedora e da inovação diante do avanço e domínio da Inteligência Artificial (AI), é preciso compreender como a Ciência Econômica dialoga com estes e outros paradigmas e conceitos vinculados à tecnologia, incluindo a tecnologia social. Por tecnologia social TS podemos entender processos que buscam promover a transformação e inclusão social por meio da sustentabilidade socioambiental e econômica. A inovação é direcionada para estes fins por meio do diálogo entre os diferentes conhecimentos como o da academia, das comunidades tradicionais e demais atores sociais. Se pensarmos que o termo tecnologia tem origem grega e corresponde a ofício, profissão, saber, conhecimento, ao especificarmos com a palavra social, pressupõe a prerrogativa da produção coletiva em prol da superação dos problemas e vulnerabilidades de cada realidade regional/territorial. Portanto, as TS devem corresponder a metodologias, técnicas e produtos que gerarão transformação social, e constituem-se em estratégia pautada na promoção da Ciência e Tecnologia por meio das ações de ensino, pesquisa e extensão das Instituições de Ensino Superior. (FERNANDES, MACIEL, 2010).

Neste sentido, destacam-se, introdutoriamente, algumas diretrizes teóricas que embalaram a pesquisa e extraídas das disciplinas cursadas ao longo do curso de Ciências Econômicas. Primeiramente, a teoria econômica fornece o quadro para entender como os mercados operam, como os preços são determinados e como os recursos são alocados. Esses conceitos são

[5] Souza (2023) estudou a contribuição das pesquisas concluídas (dissertações) junto ao Programa de Pôs Graduação (mestrado) em Desenvolvimento Regional e Sistemas Produtivos (PPGDRS) ofertado na UUPP para fins de promoção do território de Ponta Porã em uma cidade inteligente e criativa.

fundamentais para a análise das tendências econômicas e a identificação de oportunidades de investimento no PTIn.

Em segundo lugar, a teoria do desenvolvimento econômico oferece descobertas sobre como as economias crescem e se desenvolvem ao longo do tempo, Schumpeter foi um dos primeiros a destacar o papel fundamental da inovação como motor do desenvolvimento econômico, argumentando que "o 'espírito empreendedor' é o principal responsável pela transformação econômica" (SCHUMPETER, 1982, p. 45). Isso é particularmente significativo para o PTIn, pois ajuda a entender como a inovação tecnológica pode estimular o crescimento econômico.

A teoria do investimento é outro pilar importante da fundamentação teórica deste estudo. Ela ajuda a entender como os investidores tomam decisões e o que os atrai para certos projetos ou regiões. Segundo Keynes (1982):

> O volume de investimento depende da diferença entre a eficiência marginal do capital e a taxa de juros. Quando a eficiência marginal do capital excede a taxa de juros, há incentivo ao aumento do investimento. Já quando a taxa de juros é superior à eficiência marginal, o incentivo ao investimento é reduzido. Isso significa que o nível de investimento é diretamente influenciado pelas expectativas futuras dos empresários e pelas condições monetárias vigentes (KEYNES, 1982, p. 136).

Por fim, a teoria da inovação fornece um quadro para entender como as novas ideias são geradas e implementadas, e como elas podem levar ao crescimento econômico, isso é crucial para conquistar investimentos para o PTIn. De acordo com Schumpeter (1982):

> A inovação não é apenas a introdução de novas tecnologias, mas envolve todo um processo de transformação econômica que inclui a criação de novos mercados, novas fontes de matéria-prima e novas formas de organização. Nos parques tecnológicos, essa teoria encontra um campo fértil, pois estes ambientes são projetados para fomentar o intercâmbio entre empresas, universidades e centros de pesquisa, favorecendo o desenvolvimento de novas ideias e produtos (SCHUMPETER, 1982, p. 101).

Ademais não há como tratar de inovação particularmente no que se refere a PTIn, que é um centro de novidade tecnológica. Portanto, a implementação do PTIn no contexto da RILA e do Corredor Bioceânico representa uma oportunidade estratégica para a região sul-fronteiriça de Mato Grosso do Sul – ver mapa abaixo. Ela impulsionará o crescimento econômico, estimulará a inovação e facilitará a integração internacional, posicionando Ponta Porã/MS e seus municípios vizinhos como centros de inovação e desenvolvimento no Brasil e na América Latina. A capacidade empreendedora e inovadora da região será, assim, um fator-chave para sua transformação em um território inteligente e competitivo.

Em se tratando de Parque Tecnológico, é fundamental também considerar seu impacto ambiental. A criação ou expansão de centros de pesquisa e desenvolvimento frequentemente exigem intervenções no meio ambiente, como a construção de infraestruturas e o uso intensivo de recursos naturais. Além disso, a concentração de atividades tecnológicas pode levar a um aumento na produção de resíduos eletrônicos entre outros além do aumento na demanda por energia hidroelétrica, as termoelétricas e, na falta destas, caberia o uso de energia limpa e renovável.

Segundo Donaire (1999), "entende-se por impacto ambiental toda alteração benéfica ou adversa causada pela atividade humana no meio ambiente" (DONAIRE, 1999). A palavra "impacto" trata de alterações no meio ambiente físico ou biótico. Quando se fala em impactos ambientais decorrentes das ações humanas, existe uma tendência a associá-los a efeitos negativos, o que nem sempre ocorre, pois os impactos podem ter efeitos positivos ou negativos.

Ademais, é essencial adotar práticas sustentáveis e tecnologias limpas para minimizar a pegada ecológica desses parques, garantindo que seu progresso não comprometa a saúde de determinada região e em específico o município de Ponta Porã, que hoje apresenta o início da fase intermediária de implantação do PTIn. Esse cenário promove a impulsão na busca por novas tecnologias e práticas sustentáveis. Em um contexto global, isso destaca a necessidade de criar e adotar soluções tecnológicas internacionais (PTIn) que possam ajudar a enfrentar esses desafios de forma mais eficaz (Silva-Júnior et al., 2009).

Figura 2. Obra do Parque Tecnológico Internacional (PTIn).

Fonte: Souza (2023).

Afinal, o que é um Parque Tecnológico? Jacoski et al (2020) conceituam diferentes *habitats* de inovação na perspectiva dos ecossistemas de inovação[6] que são os catalisadores de atividades empresariais sustentáveis. São, portanto, ambientes de inovação: hotel tecnológico, incubadora, aceleradora, Núcleos de Inovação Tecnológica, Centros de Inovação, Polos tecnológicos e Parques tecnológicos. Os parques configuram-se em iniciativas que devem favorecer condições favoráveis de localização para novos empreendimentos vinculados a processos de desenvolvimento regional. De acordo com os autores, a finalidade de um parque tecnológico é fomentar o crescimento privado de modo estável com assistência e transferência tecnológica das universidades para as empresas ou entre as empresas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Parque Tecnológico Internacional (PTIn) de Ponta Porã-MS representa uma iniciativa inovadora que busca fortalecer a economia da região de fronteira, promovendo a integração entre Brasil e Paraguai. A proposta do PTIn se alinha à missão do curso de Ciências Econômicas da UEMS de formar profissionais capazes de atuar em contextos complexos, combinando teoria econômica com práticas sustentáveis e inovação. A cidade de Ponta Porã/MS, marcada por características econômicas e sociais distintas devido à proximidade com o Paraguai, enfrenta desafios de desenvolvimento que requerem uma abordagem integradora, com apoio de políticas públicas e iniciativas como o PTIn. O curso de Ciências Econômicas da UEMS atua como um catalisador, formando estudantes preparados para enfrentar esses desafios e contribuir para a transformação da região. A oferta do Curso entrou em vigor a partir do ano de 2003. Em 2008 entrou em vigor uma proposta pedagógica atualizada por meio da reformulação oficializada pela Deliberação CE/CEPE-UEMS Nº 144 de 19/11/2007. O curso se destina a formar profissionais habilitados a exercer a profissão tanto no setor público como no setor privado, com uma sólida formação teórica e instrumental voltada para a realidade brasileira e regional.

[6] Sobre ecossistemas de inovação, sugere-se a leitura de Mazucatto (2014). E sobre os ecossistemas de inovação em MS, sugere-se consulta em: https://www.semadesc.ms.gov.br/ecossistemas-mato-grosso-do-sul-tem-nove-polos-de-inovacao-cientifica-e-tecnologica/

Foram reunidas as informações de trabalhos dos anos de 2006 a 2023, totalizando 242 (duzentos e quarenta e dois) TCCs, e destes, 17 (dezessete) TCCs foram analisados na pesquisa. A seleção foi guiada pela relevância dos temas abordados e pela possibilidade de transformar esses estudos em informações, evidências e conteúdos úteis para o poder público, para iniciativa privada, para a comunidade acadêmica e para outras instituições. Essa escolha se alinha com a intenção de promover soluções aplicáveis e de interesse para diversos setores da sociedade, e pelo potencial de aplicabilidade no contexto socioeconômico de Ponta Porã/MS. Estes trabalhos contribuem de maneira significativa para a compreensão das bases que sustentam o PTIn e suas possíveis influências no crescimento regional e no desenvolvimento sustentável da fronteira Brasil/Paraguai e região.

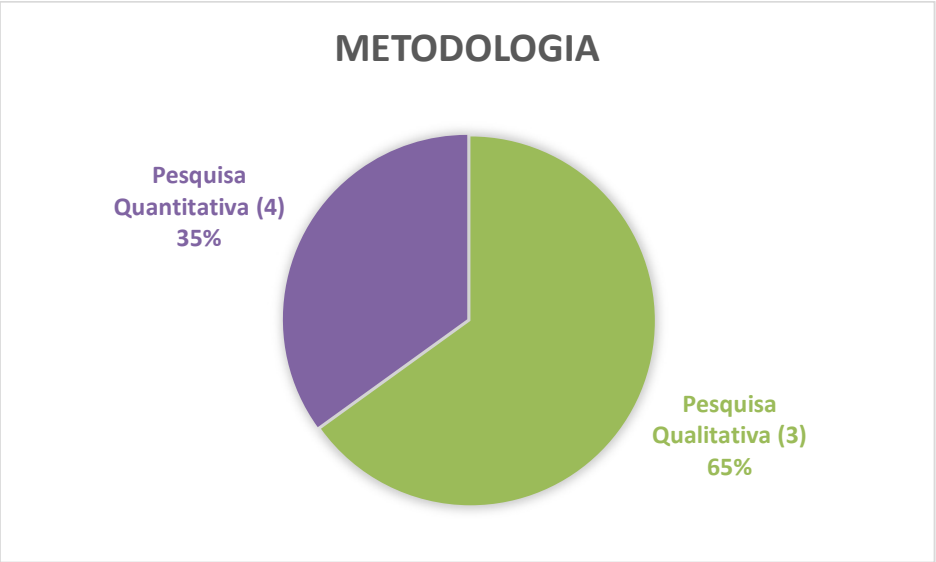
A partir das informações coletadas no acervo físico da biblioteca da unidade universitária de Ponta Porã/MS, foi possível a elaboração e indicação do potencial de pesquisa em relação a novas tecnologias e desenvolvimento sustentável que serão analisados posteriormente neste trabalho. Através do portal da Fundação Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – repositório de TCCs, (https://www.uems.br/cursos/subpagina/graduacao?0=ciencias-economicas-bacharelado-ponta-pora&1=Trabalho-de-Conclusao-de-Curso&2=TTCs-2023), foram reunidos os trabalhos de conclusão de curso na versão digital, referentes aos anos de 2019 a 2023. Para os TCCs dos anos de 2006 a 2018, a consulta foi realizada na biblioteca física. Nessa etapa, foram feitos registros fotográficos de tópicos específicos, como resumo, introdução e considerações finais.

A análise de dados qualitativos e quantitativos, especialmente por meio da análise de conteúdo, possibilita uma reinterpretação das mensagens, permitindo uma compreensão mais profunda de seus significados. Esse enfoque vai além de uma leitura superficial, oferecendo uma visão mais completa e abrangente do tema em questão. Logo esse trabalho nos permitiu captar nuances e contextos que enriquecem esta análise, revelando interconexões e implicações que podem passar despercebidas em uma abordagem mais simplista.

Utilizou-se os TCCs do curso de Ciências Econômicas entre 2006-2023, identificados por sua metodologia de pesquisa, dos quais foi possível analisar aqueles que tiveram predominância das metodologias qualitativas, sugerindo que os trabalhos tendem a priorizar abordagens que permite uma compreensão mais subjetiva e detalhada dos fenômenos econômicos em Ponta Porã/MS. No entanto, a presença expressiva de abordagens quantitativas reflete uma preocupação com a mensuração e a análise objetiva, equilibrando a pesquisa no campo. Essa distribuição sugere

interesse pelas abordagens qualitativas e quantitativas, indicando que os estudantes utilizam metodologias variadas para enriquecer a análise dos temas, como observado no gráfico logo abaixo.

Gráfico 1. Distribuição dos TCCs por metodologia.

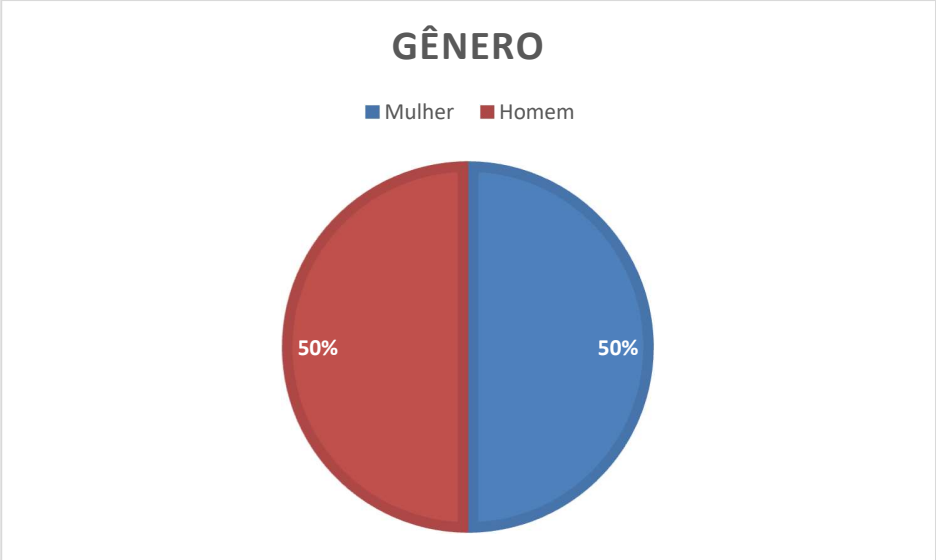


Fonte: Elaborado pelo autor.

Estes dados e análises podem embasar decisões de políticas públicas mais alinhadas com a realidade regional e com o Parque Tecnológico Internacional (PTIn). Por exemplo, as pesquisas podem destacar a necessidade de melhorias em infraestrutura para o escoamento de produção agrícola, no uso de recursos hídricos para a piscicultura, na exploração de recursos naturais, como a erva-mate ou ainda apontar para o potencial do turismo e da integração econômica com o Paraguai.

Foi possível observar também, por meio do gráfico 2, uma distribuição igualitária entre os autores homens e mulheres, cada um representando 50% das verificações. Isso indica que, de 2006 a 2023, a participação dos autores homens e mulheres na produção das pesquisas foi exatamente equilibrada.

Gráfico 2. Distribuição dos TCCs por gênero.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Esse equilíbrio de gênero sugere o porquê do curso de Ciências Econômicas da unidade universitária de Ponta Porã/MS ter uma composição demográfica bem balanceada entre os gêneros, o que reflete políticas de inclusão e igualdade no ambiente acadêmico ou uma tendência de interesse equilibrado entre homens e mulheres na área, indicando que ambos os gêneros têm oportunidades acadêmicas semelhantes.

3.1 Desenvolvimento econômico regional e a importância das políticas públicas

Os trabalhos selecionados e apresentados neste subtópico mostram que o desenvolvimento econômico da fronteira sul de Mato Grosso do Sul requer políticas públicas eficazes, infraestrutura adequada e colaboração entre governo, academia e setor privado. Apresentando críticas a eficácia das políticas atuais e defendendo abordagens que integrem inovação e agricultura para um desenvolvimento sustentável, e também sugerem que o PTIn, pode promover inovação e qualidade de vida na região.

O TCC de Izabela dos Santos Gonçalves (2019) explora o desenvolvimento econômico na região fronteiriça de Mato Grosso do Sul, utilizando teorias de economistas como Celso Furtado (1974) e abordagens da Comissão Econômica para América Latina e Caribe (CEPAL). A autora analisa indicadores como violência e desemprego, evidenciando a necessidade de políticas públicas

eficazes e regionais, adaptadas ao contexto de fronteira. Ao examinar os planos: Plano de Desenvolvimento Regional PDR-MS 2030 e Plano de Desenvolvimento e Integração da Faixa de Fronteira PDIF/MS, a economista questiona a efetividade das ações governamentais voltadas ao desenvolvimento regional, sugerindo que a simples implementação de políticas pode não ser suficiente sem infraestrutura adequada e gestão eficiente. Essa crítica é importante para o PTIn, pois destaca que o sucesso de iniciativas tecnológicas depende de uma base regional estável e de uma infraestrutura forte. Nesse sentido, existe ainda o papel do Estado, explorado através da promoção do desenvolvimento, destacando a necessidade de políticas públicas eficientes para regiões vulneráveis, como a sul-fronteira (Gonçalves, 2019).

No entanto, a autora ressalta que, apesar de diversos planos e iniciativas, os resultados práticos são limitados. Por exemplo, indicadores como violência e desemprego ainda são elevados, o que sugere que os planos falharam em atingir os objetivos pretendidos. Essa realidade expõe a continuidade das desigualdades e a perpetuação do subdesenvolvimento[7], mesmo após as tentativas de integração e desenvolvimento via políticas públicas o que apresenta resultados práticos insatisfatórios, demonstrando que a simples implementação de planos não é suficiente sem uma infraestrutura mais robusta e uma gestão eficiente. A análise de indicadores é central na avaliação da eficácia dos planos de desenvolvimento, revela que, mesmo com a implementação de políticas públicas, a região fronteiriça de Mato Grosso do Sul continua apresentando altas taxas de homicídios, violência e baixo acesso a empregos formais (Gonçalves, 2019).

A ligação com o Parque Tecnológico Internacional (PTIn) de Ponta Porã/MS, que visa o desenvolvimento e inovação tecnológica na região, com o estudo De Gonçalves (2019), que destaca a importância de políticas públicas sólidas e sustentáveis para fomentar o desenvolvimento econômico, é discutido através do sucesso de iniciativas como o PTIn dependerá da capacidade de integrar a tecnologia ao contexto socioeconômico da fronteira e melhorar os indicadores locais. Embora os planos discutidos no trabalho, como o PDR-MS 2030, busquem promover o desenvolvimento, eles falham em considerar adequadamente as especificidades regionais e em implementar ações eficazes, é necessário mais do que boas intenções: é preciso uma ação governamental mais integrada, investimentos contínuos e uma abordagem multidisciplinar que

[7] Sobre este conceito, sugere-se a leitura de Furtado (1974).

considere não só a economia, mas também fatores sociais e culturais pois depende de uma base regional estável e desenvolvida para florescer.

Dessa forma, a análise de Oliveira (2014), ressalta que uma abordagem holística que vincule planejamento via estado, desenvolvimento regional, agricultura familiar e inovação são fundamentais para o crescimento sustentável em Mato Grosso do Sul. Essa interconexão reforça a necessidade de um desenvolvimento que contemple tanto a modernização do setor agrícola quanto a implementação de políticas públicas capazes de oferecerem mudanças estruturais de qualidade, criando uma base sólida para o avanço econômico e social na região de fronteira através do fortalecimento do setor agropecuário.

No TCC intitulado "Estudo sobre a teoria do desenvolvimento e do crescimento regional do Mato Grosso do Sul", Marilene Vilhalva Pinto (2009) investiga os principais fatores que influenciam o crescimento e o desenvolvimento econômico da região de Mato Grosso do Sul. A autora apresenta uma análise teórica abrangente sobre os conceitos de desenvolvimento regional, com relevante destaque para o PIB (Produto Interno Bruto) do estado entre os anos de 1985-2003, destacando as políticas públicas e as estratégias adotadas para impulsionar a economia local. O destaque positivo deste trabalho está nas mudanças tecnológicas e a reorganização produtiva através na evolução de produtos e nas melhorias dos processos de produção.

De acordo com o TCC de De Lima (2006), que analisa a relevância local e o impacto regional, e examina como o poder público municipal influencia o desenvolvimento urbano em Ponta Porã-MS. Ponta Porã é uma cidade de fronteira com características econômicas e sociais distintas, que enfrentam desafios e oportunidades únicos em seu desenvolvimento urbano. A pesquisa da autora oferece ainda uma reflexão sobre a eficácia das políticas públicas e sobre como elas podem ser aprimoradas para favorecer o desenvolvimento sustentável.

O TCC de Damaris Quiñonez de Souza (2023), "Cidade Inteligente: uma Proposta para o Município de Ponta Porã (Mato Grosso do Sul - Brasil)", é um estudo sobre o potencial de transformação da cidade fronteiriça de Ponta Porã/MS em uma cidade inteligente, voltada para a inovação e sustentabilidade. Situada na fronteira com o Paraguai, Ponta Porã/MS enfrenta desafios específicos que exigem soluções criativas para promover seu desenvolvimento social e econômico de forma inclusiva. Com uma perspectiva sensível de quem vive na região, Souza (2023) explora como o conceito de cidades inteligentes pode ser moldado para atender às particularidades locais. O trabalho destaca a importância do PTIn (Parque Tecnológico Internacional) como um propulsor

de desenvolvimento que, além de fortalecer a economia local, poderia abrir espaço para a criação de empregos, inovação tecnológica e atração de investimentos. A autora aponta que essa transformação deve ir além da tecnologia e se basear em um planejamento estratégico que valorize a história e as necessidades dos cidadãos, promovendo o bem-estar e a inclusão social.

A pesquisa de De Souza (2023) em seu TCC, conclui que uma cidade inteligente deve ser construída sobre a colaboração entre o setor público, a academia e a iniciativa privada, com foco em um desenvolvimento humano e sustentável. Para Souza (2023), Ponta Porã/MS pode se tornar um exemplo de cidade que alia inovação e qualidade de vida, onde a tecnologia é um meio para fortalecer a comunidade, gerar oportunidades e melhorar a convivência e a qualidade de vida dos seus habitantes.

Nesse contexto, o papel do poder público se revela essencial para a análise do desenvolvimento urbano, especialmente no âmbito municipal, onde se concentram as responsabilidades de planejamento e implementação de estratégias econômicas e sociais. O poder público municipal exerce uma função central ao articular políticas públicas com o crescimento econômico local, gerando impactos diretos sobre o ambiente econômico urbano e sobre projetos estratégicos, como o Parque Tecnológico Internacional (PTIn). Segundo De Lima (2006), essas interações são fundamentais para compreender os mecanismos que impulsionam ou limitam o desenvolvimento sustentável nas áreas urbanas.

3.2 Planejamento público e sustentabilidade

A escolha das pesquisas indicadas para este subtópico e discorridas no contexto do estudo sobre o papel do poder público municipal no desenvolvimento urbano de Ponta Porã-MS reflete uma visão sobre como as políticas municipais podem contribuir para a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento de um Parque Tecnológico Internacional (PTIn), que, por sua vez, se insere no contexto de parcerias estratégicas entre universidades, empresas e a comunidade.

O Estudo sobre o papel do poder público municipal no desenvolvimento urbano de Ponta Porã-MS que identifica a importância local e impacto regional destacando como o governo municipal influencia o desenvolvimento urbano em uma localidade específica e, como ele pode ser avançado para favorecer o desenvolvimento sustentável. Nesse contexto do papel do poder público, é possível compreender as interações entre políticas públicas e crescimento econômico local, aspectos que são diretamente importantes para o entendimento dos mecanismos que afetam o

ambiente econômico em áreas urbanas. Essa conexão do PTIn com o poder público pode proporcionar uma visão sobre como iniciativas locais e regionais entre universidades públicas e privadas, e a sociedade podem ser integradas ao contexto de um Parque Tecnológico Internacional.

Além disso destaca-se o notável potencial para desenvolvimento do PTIn, que pode fornecer informações sobre como estruturar e fortalecer essas parcerias no contexto do PTIn, oferecendo feiras, palestras e um trabalho sólido construído entre a comunidade acadêmica e a população do município de Ponta Porã/MS, bem como os municípios de Antônio João, Bela Vista, Caracol e Porto Murtinho (cidades do interior do Estado de Mato Grosso do Sul).

Ademais ainda existe a colaboração entre instituições acadêmicas e empresariais que é também um dos pilares para que de fato o PTIn se instale e funcione adequadamente. Entender como estes fatores que contribuem para o sucesso dessas redes, é essencial para criar um ambiente propício à inovação.

A realidade evidencia que as desigualdades persistem e o subdesenvolvimento se mantém, mesmo com a implementação de políticas públicas voltadas à integração e ao desenvolvimento. Isso reflete os resultados insatisfatórios dessas iniciativas, os quais apontam que ações isoladas, sem o suporte de uma infraestrutura adequada e de uma gestão eficiente, são insuficientes para promover mudanças estruturais e alcançar resultados efetivos.

O trabalho de Lourenço Martines Dias (2021) enfoca os Planos Plurianuais (PPAs) de Ponta Porã entre 1998 e 2021, ressaltando a importância do planejamento público na criação de um ambiente propício ao desenvolvimento sustentável. Dias (2021) destaca que a participação democrática e a descentralização são fatores essenciais para o sucesso dos PPAs, que buscam integrar crescimento econômico com bem-estar social. Esse planejamento público estruturado pode oferecer uma base sólida para o PTIn, pois a governança local eficiente é necessária para criar uma infraestrutura que apoie inovação e tecnologia. Os PPAs, segundo o estudo, indicam a necessidade de políticas adaptadas ao contexto, enfatizando a inclusão da comunidade nas decisões e a implementação de estratégias que atendam às especificidades da fronteira. Dias conclui que, apesar das melhorias observadas nas diretrizes dos PPAs ao longo dos anos, há necessidade de uma avaliação mais rigorosa para assegurar que as metas sejam cumpridas e que os planos efetivamente contribuam para o desenvolvimento local.

Essa visão é amplamente importante ao se pensar em iniciativas como o PTIn, que visa promover o desenvolvimento tecnológico e econômico da região fronteiriça. Além disso, Dias

(2021) destaca a importância da participação democrática e da descentralização como mecanismos para o sucesso do planejamento público, discute ainda como a participação cidadã na elaboração dos PPAs pode tornar as políticas públicas mais eficientes e adaptadas às necessidades locais.

A descentralização, neste contexto, também se apresenta como uma estratégia vital para maximizar o impacto das políticas de desenvolvimento. Esses fatores indicam a necessidade de políticas públicas que sejam adaptadas às particularidades regionais, uma abordagem que também pode ser aplicada ao PTIn. O parque tecnológico pode se beneficiar da expertise local e das condições regionais, promovendo um desenvolvimento mais sustentável e adequado ao contexto socioeconômico de Ponta Porã/MS.

O curso de Ciências Econômicas da UEMS forma profissionais com uma sólida base teórica em desenvolvimento econômico, política pública e planejamento estratégico, o que é essencial para as iniciativas do PTIn. Os conhecimentos adquiridos no curso, como os sobre macroeconomia, desenvolvimento regional e instituições e ambiente de inovação, capacitam os graduandos a desempenharem papéis críticos no planejamento e na execução de projetos ligados ao parque tecnológico. A análise dos PPAs de Ponta Porã demonstra a necessidade de um planejamento bem estruturado e adaptado às demandas locais, algo que o curso de Ciências Econômicas pode ajudar a implementar por meio de seus egressos, bem como a contribuição e validez da formação acadêmica. O PTIn por sua vez, se tornar um ponto de convergência entre o setor acadêmico e o setor produtivo, produzindo uma integração universidade-empresa, entre o parque tecnológico, as indústrias locais e o governo municipal, fomentando uma cultura de inovação, competitividade e sustentabilidade, o que dependerá não apenas de uma boa estratégia de planejamento, mas de uma execução eficiente e da colaboração entre o setor público e privado.

Destacam-se também, as pesquisas de Crespan Coutinho (2006) “Redes de Cooperação entre Universidade-Empresa: histórico de sucesso no Brasil e perspectivas para o estado do Mato Grosso do Sul”, e, De Lima (2006) “Estudo sobre o Papel do Poder Público Municipal no Desenvolvimento Urbano do município de Ponta Porã-MS”, ambos com título de graduação obtidos em 2006. Estes estudos apontam as perspectivas para o estado de Mato Grosso do Sul, os trabalhos oferecem um grandioso aprendizado - integração universidade-empresa, papel do poder público no desenvolvimento urbano, além de trazer perspectivas positivas para Mato Grosso do Sul) - sobre como regiões específicas podem se integrar ao PTIn, identificando áreas de sinergia e

oportunidades para colaboração internacional e a adoção de práticas bem-sucedidas observadas no Brasil.

Além disso, estes trabalhos remetem uma visão sobre como políticas públicas eficazes podem promover o desenvolvimento urbano e a infraestrutura necessária para suportar iniciativas tecnológicas. Dessa forma estabelece a colaboração entre autoridades locais, parcerias público-privadas, caracterizados pela Integração Urbana e Tecnológica e promovendo a criação de um ambiente favorável à inovação e de modo específico o parque tecnológico.

3.3 Agronegócio e inovação tecnológica como alicerces econômicos

A seleção dos trabalhos abordados nesse subtópico fornecem uma base sólida para a discussão de como o agronegócio e a inovação tecnológica não só são pilares econômicos, mas também podem ser elementos centrais para a criação de um modelo de desenvolvimento regional integrado, com ênfase no uso responsável dos recursos naturais e na inclusão social dos pequenos produtores. Essa perspectiva é particularmente fundamental para o contexto de Ponta Porã/MS e sua integração ao Parque Tecnológico Internacional (PTIn), que tem o potencial de impulsionar tanto a inovação tecnológica quanto o agronegócio sustentável na região.

O município de Ponta Porã/MS se destacou pela produção de erva mate principalmente durante o final do século XIX e início do século XX. A produção ganhou impulso após Thomaz Laranjeira obter uma concessão de exploração de terras na região em 1882, o que marcou o início do "ciclo da erva-mate" na área. Contudo com a evolução de outras culturas tais como, milho, soja, o cultivo de erva-mate deixou de ser vantajoso e lucrativo enfrentando problemas de produção, manejo e comércio (Lopes, 2010).

Gil Alexandre Rocha Lopes (2010) analisa a evolução da produção de erva-mate na região em seu trabalho "Estudo da Produção da Erva-Mate nos municípios de Mato Grosso do Sul no período de 2004 até 2008”, o estudo aborda os fatores que influenciaram a produção durante esse período, destacando as práticas agrícolas, o mercado consumidor e as políticas públicas que impactaram o setor, além disso a pesquisa aponta também a ascensão e queda a erva-mate. Destaca ainda que o plantio e cultivo da cultura de erva-mate se daria de forma a não causar danos ao meio ambiente, que poderia inclusive recuperar solos já degradados. Porém seria necessário investimento e políticas eficazes de recuperar e estimular os produtores locais e da região e com isso devolver o título de “princesinha dos ervais ao município de Ponta Porã/MS.

Nesse contexto, a inclusão de outras atividades agrícolas, como a piscicultura, tem sido uma alternativa viável para pequenos produtores da região. O trabalho de Merlis Aparecida Antunes Xavier (2012) intitulado "A Importância Econômica da Psicultura em pequenas propriedades no município de Amambai/MS" ressalta a relevância dessa prática para diversificação econômica em propriedades rurais menores, da qual os produtores são caracterizados como de pequeno porte e em grande parte da produção são para o autoconsumo.

A piscicultura tem se mostrado uma alternativa importante para a subsistência dos pequenos agricultores, facilitando a geração de renda principal e complementar. A renda por sua vez é captada através de feiras municipais, venda em comércio local e regional, proporcionando uma fonte sustentável e rica em vitaminas, minerais e proteínas, necessárias para o desenvolvimento e alimentação dos humanos (Xavier, 2012). Contudo esse tipo de cultura apresenta barreiras e dificuldades ao seu desenvolvimento, exige que os pequenos produtores estejam legalizados e dentro das normas ambientais. Além disso cabe destacar que esse tipo de cultura apresenta alto custo de manutenção, dos açudes, da ração e na compra do próprio pescado, bem como do licenciamento de produção. No entanto os governos seguem dando incentivos que visam estimular novos produtores e manter os já existentes, gerando renda extra, valorização de suas propriedades e proporcionando variedade na sua alimentação diária (Xavier, 2012).

Ao considerar o potencial de revitalização da produção de erva-mate em Ponta Porã, iniciativas como a piscicultura em pequenas propriedades podem atuar de maneira complementar, fortalecendo a economia local. A implementação de políticas eficazes, tanto para a erva-mate quanto para outras atividades agrícolas e aquicultura, poderia impulsionar a recuperação econômica da região, transformando-a em um modelo de sustentabilidade e desenvolvimento rural, promovendo um crescimento econômico mais equilibrado e sustentável para os pequenos produtores.

Caroline Fernandes de Melo (2008) investiga o setor do agronegócio em Mato Grosso do Sul, um dos principais motores da economia local. O estudo de De Melo (2008) enfatiza como a modernização tecnológica e o desenvolvimento científico transformaram o agronegócio brasileiro, destacando o papel de máquinas e inovações que aumentam a produtividade e a sustentabilidade. Essa transformação é relevante para o PTIn, pois o setor agrícola pode se beneficiar de inovações tecnológicas promovidas pelo parque, criando uma sinergia entre o desenvolvimento rural e a

inovação tecnológica. Com isso, o PTIn pode atuar como um elo de conexão entre o conhecimento acadêmico e o setor produtivo, promovendo avanços que beneficiem a economia regional.

Destaca ainda que com evolução e criação de novas tecnologias os empresários foram forçados a se reinventarem, ou seja, tiveram que se adaptar para continuarem competitivos. Isso significa que, com a modernização tecnológica, o ambiente de negócios no agronegócio deixou de ser local ou regional e passou a ser inserido em um mercado globalizado e altamente competitivo, para assim produzir e se manter no meio dos negócios que atualmente depende do grande mercado competitivo, globalizado e internacional do ramo das *commodities*. Segundo Melo 2008:

> O desenvolvimento científico tecnológico e a modernização da atividade rural obtidos por intermédio de pesquisas e expansão da indústria de máquinas e implementos transformaram o agronegócio brasileiro num respeitável destaque mundial, obtendo vantagens comparativas, mão-de-obra barata, abundância de matérias primas, devido à diversificação climática e solos altamente produtivos (MELO 2008, pág. 9).

Ao abordar as conclusões de Melo (2008), pode-se observar como o curso de ciências econômicas tem gerado conhecimentos valiosos que podem contribuir diretamente para o desenvolvimento do PTIn as potencialidades do agronegócio e as transformações ocorridas no MS centro-oeste brasileiro. As análises realizadas no trabalho oferecem uma visão detalhada das forças e fraquezas do setor, bem como a transformação da tecnologia e as inovações impostas a este meio rural.

O trabalho de Jeberson Ansilago (2013), intitulado "O Programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar e sustentabilidade em Aral Moreira," complementa as discussões apresentadas nos estudos sobre o desenvolvimento econômico e urbano na região de Mato Grosso do Sul, especialmente em relação ao fortalecimento da agricultura familiar como motor de crescimento sustentável.

Ansilago (2013) afirma que a agricultura familiar esta estritamente ligada ao desenvolvimento sustentável, e que através dessa ótica, visam promover a inclusão social e econômica dos pequenos agricultores, aumento da produtividade rural e no entendimento das inovações tecnológicas, enfatizando a importância do acesso a crédito, capacitação técnica e assistência agrícola, na recuperação e na preservação do sistema ecológico. Ele destaca que a agricultura familiar é vital para a economia local, contribuindo significativamente para a segurança alimentar, para a geração de emprego, e para a permanência da população no campo.

A pesquisa também aborda os desafios enfrentados pelos agricultores, como a falta de infraestrutura e o desvio dos recursos destinados a produção, e, que são conforme os produtores alocados para a compra de outro bens de consumo duráveis, tais como móveis, aparelhos eletrônicos e automóveis, revelando o motivo de não haver melhorias na atividade com os recursos do PRONAF. Ademais se faz necessário a criação de políticas públicas, de condicionar o melhor acesso à informação. Essa análise se alinha com a necessidade de integração das ações do Parque Tecnológico Internacional (PTIn) e iniciativas locais, promovendo uma sinergia entre inovação tecnológica e práticas agrícolas sustentáveis. Ao relacionar o fortalecimento da agricultura familiar com o desenvolvimento urbano e as políticas públicas discutidas nos trabalhos anteriores, Ansilago (2013), reforça que uma abordagem integrada, que considere tanto a inovação quanto o apoio ao setor agrícola, é essencial para impulsionar o crescimento econômico e social da região.

3.4 Produtividade e capital humano como fatores de crescimento

Para este subtítulo a predileção das investigações foi feita com base na necessidade de compreender como o desenvolvimento do capital humano e a produtividade da força de trabalho são cruciais para o crescimento econômico sustentável, especialmente no contexto de Mato Grosso do Sul e Ponta Porã/MS.

A teoria do crescimento econômico de Robert Solow, proposta na década de 1950, revolucionou o entendimento sobre os determinantes do crescimento de longo prazo ao introduzir o conceito de produtividade total dos fatores (PTF). O crescimento econômico sustentável depende da acumulação de capital físico, do aumento da força de trabalho e, fundamentalmente, dos ganhos de produtividade resultantes do progresso tecnológico. O modelo de Solow destaca que, no longo prazo, o crescimento não pode ser mantido apenas pela acumulação de capital, mas sim pela inovação e pela eficiência no uso dos recursos produtivos, em especial o capital humano.

Com base nessa teoria, o TCC de Ronaldo Cerenza (2016) investiga a produtividade da força de trabalho e a acumulação de capital humano em Mato Grosso do Sul, destacando o papel do investimento em educação para o desenvolvimento. Segundo Cerenza (2016), a educação e a qualificação dos trabalhadores são fundamentais para o crescimento de longo prazo, pois aumentam a produtividade e incentivam a inovação. O estudo ressalta que o capital humano é um dos elementos mais importantes para o sucesso de iniciativas como o PTIn, uma vez que a

competitividade e a sustentabilidade do parque dependem de uma força de trabalho qualificada e preparada para lidar com tecnologias avançadas.

O trabalho também destaca os desafios estruturais que limitam a plena produtividade da força de trabalho, como a concentração da atividade econômica principal de Mato Grosso do Sul estar alocada para o setor de exportação de produtos agropecuários, bem como a necessidade de formulação de políticas públicas direcionadas ao melhoramento do sistema da educação, e a falta de incentivos na modernização tecnológica e melhorias na mão-de obra da população sul-mato-grossense, e, assim, alcançar um desenvolvimento mais sustentável e competitivo. Portanto, o estudo de Cerenza (2016) contribui para a discussão sobre o papel central do crescimento econômico do estado de Mato Grosso do Sul através da melhor qualidade do ensino, obtendo ganhos de produtividade e da força de trabalho, alinhando-se à visão de Solow de que o progresso tecnológico e a capacidade e qualificação da força de trabalho são fatores determinantes para o crescimento de longo prazo.

Ao integrar as questões fiscais, de como o ICMS, com as necessidades de inovação e sustentabilidade, a pesquisa de Matoso (2007), explora como o ICMS impacta a economia local, especialmente em um cenário marcado pela presença de atividades agrícolas. A pesquisa destaca que o ICMS é crucial para entender a problemática formação econômica de fronteira do município de Ponta Porã/MS, incluindo os fatores socioculturais e socioeconômicos bem como do regime cambial fronteiriço e as taxas de inflação. Ainda o trabalho faz referência histórica de evolução do ICMS e descreve a influência junto ao comércio local e o foco na maneira dos administradores tratarem do planejamento e execução de forma a melhorar a qualidade de vida das pessoas do município bem como do desenvolvimento do comércio intermunicipal. Contudo a autora identifica dificuldade de participação dos contribuintes descrita como “carente” e que necessita de maior articulação entre a sociedade e seus governantes tendo por fim revelado que para que o crescimento econômico local aconteça, seriam necessários novos investimentos o que geraria em coletividade, melhor qualidade econômico-financeira e bem-estar social.

3.5 Sustentabilidade e impacto ambiental na expansão tecnológica

Este subtópico foi elencado de maneira a explorar a interseção entre inovação tecnológica e preservação ambiental, com foco em como o desenvolvimento de tecnologias pode ser alinhado com práticas sustentáveis, especialmente no contexto de uma região como Ponta Porã/MS.

O trabalho de Ruth Meire Quintana Vera (2014), intitulado "Motivações econômicas da busca pelas inovações tecnológicas ambientalmente sustentáveis", destaca como as questões econômicas impulsionam a adoção de inovações tecnológicas que promovem a sustentabilidade ambiental. No contexto da região de Ponta Porã/MS, as práticas sustentáveis se conectam diretamente com as políticas públicas e o desenvolvimento local, onde o setor da economia agrícola praticamente dominam este cenário, se faz necessário a defesa por produtos de origem sustentável propiciando ganhos econômicos e a abertura de novo mercado o que garante a viabilidade econômica e a preservação dos recursos naturais.

A conexão com o cenário já apresentado no desenvolvimento urbano e rural de Ponta Porã se dá pela necessidade de integrar essas inovações tecnológicas sustentáveis ao desenvolvimento econômico regional. O Parque Tecnológico Internacional (PTIn) também surge como um componente vital, pois as inovações tecnológicas discutidas por Vera (2014) podem ser aplicadas nas iniciativas do PTIn, promovendo um crescimento sustentável que leve em consideração a sensibilização ambiental e a promoção da dinâmica da evolução da inovação tecnológica de Ponta Porã e suas áreas circunvizinhas. Além de que o trabalho de Vera (2014) é mencionado, enfatizando a adoção de inovações tecnológicas sustentáveis e sua conexão com as práticas agrícolas, que podem ser impulsionadas pelo Parque Tecnológico Internacional (PTIn).

O trabalho de Dos Santos (2011) se alinha com a discussão sobre o desenvolvimento econômico regional e a importância de um crescimento sustentável, que respeite a dinâmica ambiental e social dos municípios envolvidos. O autor investiga como o cultivo de eucalipto pode contribuir para o desenvolvimento econômico nos municípios de Amambai, Coronel Sapucaia e região.

O cultivo de eucalipto se apresenta como uma alternativa viável para a diversificação da economia local, oferecendo novas oportunidades de renda para os pequenos agricultores. Em tese o plantio do eucalipto está relacionado especificamente a teoria econômica, pois a partir da produção desta cultura seria possível a extração do principal componente da celulose, da fabricação

de objetos de madeira, da produção de lenha e de carvão. Além de oferecer recuperação do solo causados por danos relacionados as culturas de milho, soja e demais grãos produzidos no estado. Portanto, cabe mencionar que além de oferecer benefícios e renda alternativa a pequenos produtores, o eucalipto ainda estaria relacionando com o desenvolvimento social, abertura e incentivos na criação de cooperativas, geração e ampliação de vagas de trabalho, melhor oferta de linhas de crédito, e a prospecção e criação de tecnologias responsáveis pela análise desde o plantio até a colheita (Dos Santos, 2011).

No entanto, é importante salientar que a silvicultura necessita de recursos financeiros, e o estudo aponta que por mais benéfico que seja a cultura, ainda há produtores que desconhecem as oportunidades de acesso a linhas de microcrédito rural e que carecem de equipamentos adequados para obter esse tipo de informação, o que demanda ao governo estadual e municipal intervenção através de políticas públicas que sejam robustas e que apresentem incentivos vantajosos para as partes.

O trabalho de Muzzi (2022) aborda a complexidade entre crescimento econômico e sustentabilidade, aplicando o conceito ao cenário brasileiro. A autora explora como o crescimento, se desatrelado de políticas ambientais rigorosas, pode levar à degradação do meio ambiente. Para tanto, Muzzi propõe que o Brasil pode servir de modelo com sua robusta legislação ambiental, aplicando práticas que integrem proteção ambiental e desenvolvimento sustentável. Este trabalho destaca a importância de se criar políticas públicas que equilibrem a exploração dos recursos naturais com a necessidade de proteção ambiental, apresentando uma perspectiva de desenvolvimento alinhada com os desafios ambientais específicos da região.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo reafirma o papel essencial da produção científica do curso de Ciências Econômicas da UEMS no desenvolvimento e consolidação do Parque Tecnológico Internacional (PTIn) em Ponta Porã-MS. A análise das pesquisas realizadas revela que, para alcançar o resultado pretendido, é fundamental que as políticas públicas e o setor privado atuem de forma integrada, e que promovam a inovação e a sustentabilidade. Os objetivos específicos foram cumpridos ao investigar as potencialidades de um ambiente de inovação, como o PTIn, em promover um ecossistema favorável ao crescimento econômico entre os diversos atores da região.

O PTIn oferece uma oportunidade única para Ponta Porã/MS fortalecer sua posição econômica de fronteira, além de estimular o crescimento tecnológico e socioeconômico de maneira equilibrada e sustentável. Com políticas descentralizadas, investimentos contínuos em educação e infraestrutura tecnológica, e capacitação da mão-de-obra local. O diagnóstico final revela que o PTIn pode ser um marco transformador para o município de Ponta Porã/MS e áreas adjacentes, estabelecendo-se como um núcleo de desenvolvimento regional e tecnológico.

O sucesso deste empreendimento sujeita-se a captação de investimentos, cooperação interinstitucional, e a implementação de estratégias bem estruturadas que contemplem as particularidades regionais e os desafios de uma economia contemporânea. Portanto, o PTIn pode se tornar um verdadeiro ponto de convergência entre academia, setor produtivo e governo, alinhado a um ambiente competitivo e favorável à mudança.

A diversificação da economia local pode ser fortalecida pelo PTIn ao apoiar atividades complementares, como a piscicultura e a produção de erva-mate. A piscicultura, por exemplo, representa uma alternativa econômica e sustentável que atende às necessidades de pequenos agricultores e complementa a renda familiar. A produção de erva-mate, embora tenha perdido importância ao longo dos anos, possui um potencial de revitalização econômica que pode ser aproveitado com políticas públicas eficazes e incentivo à produção sustentável. O apoio do PTIn a essas atividades promove um desenvolvimento equilibrado, ajudando a diversificar a economia e a fortalecer o setor rural. Além disso, pode oferecer capacitação técnica aos pequenos produtores, facilitar o acesso a créditos rurais e fomentar parcerias público-privadas para agregar valor aos produtos regionais, como derivados de pescado e chás gourmet.

A partir da integração desses estudos, observa-se que o desenvolvimento de Ponta Porã e da região sul-fronteira de Mato Grosso do Sul enfrenta desafios relacionados a históricos indicadores socioeconômicos baixos, dificuldades ambientais, falta de inovação tecnológica e limitações na execução das políticas públicas. Destacamos que, para o desenvolvimento sustentável e integrado da região, é essencial um planejamento público eficaz, associado à participação democrática e ao monitoramento dos resultados, além do investimento em inovação e sustentabilidade. A diversidade de enfoques dos estudos reforça a necessidade de estratégias abrangentes que contemplem tanto o fortalecimento do aparato institucional quanto o incentivo a novas tecnologias e parcerias público-privadas para lidar com os desafios específicos da região. O PTIn pode contribuir para o desenvolvimento de Ponta Porã ao integrar inovação tecnológica e

sustentabilidade nas cadeias produtivas da piscicultura e da erva-mate, promovendo pesquisas para aprimorar técnicas de manejo, desenvolvimento de variedades resistentes e sistemas sustentáveis de produção.

REFERÊNCIAS

ANSILAGO, Jeberson. O programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar e sustentabilidade em Aral Moreira. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2013.

CERENZA, Ronaldo. Crescimento econômico, produtividade da força de trabalho e acumulação de capital humano nos municípios Sul-Mato-Grossenses no período de 1991 a 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2016.

CRESPAN COUTINHO, Vanessa Lima. Redes de cooperação entre universidade-Empresa: histórico de sucesso no Brasil e perspectivas para o estado do Mato Grosso do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2006.

DE LIMA, Ernestina Maria. Estudo sobre o Papel do Poder Público Municipal no Desenvolvimento Urbano do município de Ponta Porã-MS. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2006.

DIAS, Lourenço Martines. Os planos plurianuais do município de Ponta Porã: o período de 1998 – 2021 em análise. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2021.

DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa: fundamentos e aplicações. 2 edição. São Paulo: Atlas, 1999.

DOS SANTOS, João Carlos Pereira. O cultivo de eucalipto como fator de Desenvolvimento Econômico: Um estudo de análise de conteúdo nos municípios de Amambai e Coronel Sapucaia. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2011.

FERNANDES, Rosa Maria Castilhos. MACIEL, Ana Lúcia Suárez (organizadoras). Tecnologias sociais: experiências e contribuições para o desenvolvimento social e sustentável. Porto Alegre: Fundação Irmão José Otão, 2010.

FURTADO, Celso. Teoria Política do Desenvolvimento.5ª edição. São Paulo: Editora Nacional, 1974.

GONÇALVES, Izabela dos Santos. A região sul-fronteira de Mato Grosso do Sul: do planejamento aos indicadores. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e estados: Ponta Porã. Rio de Janeiro: s/d. Disponível em: https:// www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/ponta-pora.html. Acesso em: 10 novembro 2024.

JACOSKI, Claudio Alcides...(et al.). Parques Tecnológicos: estratégias para a estruturação de um ecossistema de inovação e desenvolvimento regional. Chapecó,SC: Argos, 2020.

KEYNES, John Maynard. Teoria geral do emprego, do juro e da moeda. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

LE BOURLEGAT; Cleonice A. Mato Grosso do Sul e Campo Grande: Articulações Espaço-Temporais. Universidade Estadual Paulista Faculdade De Ciências E Tecnologia. Tese (Doutorado em Geografia). Unesp: 2000.

LOPES, Gil Alexandre Rocha. Estudo da Produção da Erva-Mate nos municípios de Mato Grosso do Sul no período de 2004 até 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2010.

MATOSO, Joana Janete Siqueira. A influência do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) no contexto da região de fronteira – Ponta Porã - MS. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2007.

MAZUCATTO, Mariana. O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado. São Paulo: Portfólio-Penguim, 2014.

MELO, Caroline Fernandes de. Análise das Potencialidades do Agronegócio no Mato Grosso do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2008.

MILL, John Stuart. Princípios de economia política. São Paulo: Edusp, 1987. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rep/a/FM4ZFVdPM8sGNDQgcxYHMWN/?format=pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

MUZZI, Amanda Dourisboure. Crescimento econômico e a preservação ambiental em uma abordagem sobre desenvolvimento sustentável no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2022.

OLIVEIRA, Paulo Henrique da Silva. O planejamento estadual e o território de fronteira em Mato Grosso do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2014.

OLIVEIRA, Tito C. Machado de. Agroindústria e Reprodução do espaço. Campo Grande, MS: Ed. UFMS 2003.

PAULANI, Leda Maria. Ciência econômica e modelos de explicação científica: retomando a questão. Universidade de São Paulo, FEA , Departamento de Economia Programa de Pós-

graduação em Economia, São Paulo, Brazil. 2007. Disponível em: https://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A171.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

PINTO, Marilene Vilhalva. Estudo sobre a teoria do Desenvolvimento e do Crescimento Regional do Mato Grosso do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2009.

SCHUMPETER, Joseph A. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. 3. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1982.

SCHUMPETER, Joseph A. Capitalism, socialism and democracy. Harper & Row, 1942.

SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. São Paulo: Edipro, 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, PRODUÇÃO E AGRICULTURA FAMILIAR (SEMAC/SEMADESC). Estudo da Dimensão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul: Regiões de Planejamento. 2015. Disponível em: https://www.semadesc.ms.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/estudo_dimensao_territorial_2015.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

SILVA-JÚNIOR, J. et al. O papel dos projetos de MDL na promoção de tecnologias limpas no Brasil .*Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 2009.

SOLOW, Robert M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. The Quarterly Journal of Economics, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956. DOI: 10.2307/1884513.

SOUZA, Damaris Quiñonez. Cidade inteligente: uma proposta para o município de Ponta Porã (Mato Grosso do Sul-Brasil). Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2023.

VERA, Ruth Meire Quintana. Motivações Econômicas da busca pelas Inovações Tecnológicas Ambientalmente Sustentáveis. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2014.

XAVIER, Merlis Aparecida Antunes. A Importância Econômica da Psicultura em pequenas propriedades no município de Amambai/MS. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Econômicas). Ponta Porã, MS: UEMS, 2012.