

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA REGIÃO TOCANTINA DO MARANHÃO – UEMASUL
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROPGI
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO, *LATO SENSU*, EM ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO,
PROPRIEDADE INDUSTRIAL E PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA

AMANDA ARAÚJO NASCIMENTO

**POTENCIAL DA UEMASUL NO IMPULSO À INOVAÇÃO POR MEIO DE INDICAÇÕES
GEOGRÁFICAS:** analisando a cadeia de curtume em Governador Edison Lobão.

Imperatriz

2025

AMANDA ARAÚJO NASCIMENTO

**POTENCIAL DA UEMASUL NO IMPULSO À INOVAÇÃO POR MEIO DE INDICAÇÕES
GEOGRÁFICAS: analisando a cadeia de curtume em Governador Edison Lobão.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para o título de Especialista em Inovação, Propriedade Industrial e Prospecção Tecnológica pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL).

Orientador: Prof. Dr. José Geraldo Pimentel Neto

Imperatriz

2025

N244p

Nascimento, Amanda Araújo

Potencial da UEMASUL no impulso à inovação por meio de indicações geográficas: analisando a cadeia de curtume em Governador Edison Lobão. / Amanda Araújo Nascimento. – Imperatriz, MA, 2025.

28 f. ; il.

Trabalho de Conclusão de Curso (PÓS-GRADUAÇÃO, LATO SENSU, EM ESTRATÉGIAS DE INOVAÇÃO, PROPRIEDADE INDUSTRIAL E PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA) – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL, Imperatriz, MA, 2025.

1. Inovação. 2. Indicações Geográficas. 3. Propriedade Industrial. 4. Imperatriz - MA. I. Título.

CDU 316.422(812.1)

Ficha elaborada pelo Bibliotecário: **Jennifer Rabelo Pires CRB 13/987**

AMANDA ARAÚJO NASCIMENTO

**POTENCIAL DA UEMASUL NO IMPULSO À INOVAÇÃO POR MEIO DE INDICAÇÕES
GEOGRÁFICAS:** analisando a cadeia de curtume em Governador Edison Lobão.

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial para o título de Especialista em Inovação, Propriedade Industrial e Prospecção Tecnológica pela Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL).

Aprovado em: 02/09/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Geraldo Pimentel Neto

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL

Prof. Dr. Edney Loiola

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão – UEMASUL

Prof. Dra. Camila Perez da Silva

Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão - UEMASUL

Não existe evolução sem deixar algo para trás.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar o potencial da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) no impulso à inovação por meio das Indicações Geográficas (IG), tomando como estudo de caso a cadeia de curtume no município de Governador Edison Lobão. A pesquisa parte da compreensão de que a universidade desempenha papel estratégico na promoção do desenvolvimento regional, seja pela formação de recursos humanos, seja pela produção de conhecimento científico e tecnológico com potencial de aplicação prática. Para tanto, foi realizada uma análise documental e quantitativa dos trabalhos apresentados na VII SAPIENS (2024), a fim de identificar as áreas de maior concentração de pesquisas e os principais desafios enfrentados na consolidação da cultura de inovação institucional. Os resultados demonstraram predominância de trabalhos em áreas tradicionais, como as ciências humanas, e reduzida ênfase em pesquisas aplicadas à inovação tecnológica. Nesse sentido, o estudo aponta caminhos para fortalecer o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), ampliar parcerias com setores produtivos e adotar políticas institucionais que valorizem a pesquisa aplicada, posicionando a UEMASUL como agente protagonista do desenvolvimento regional sustentável.

Palavras-chave: Inovação. Indicações Geográficas. Propriedade Industrial. Desenvolvimento Regional. UEMASUL.

ABSTRACT

This study aims to analyze the potential of the State University of the Tocantina Region of Maranhão (UEMASUL) in driving innovation through Geographical Indications (GI), using the tanning industry in the municipality of Governador Edison Lobão as a case study. The research is based on the understanding that universities play a strategic role in promoting regional development, both through the training of human resources and the production of scientific and technological knowledge with potential for practical application. To this end, a documentary and quantitative analysis of the papers presented at the VII SAPIENS (2024) was conducted to identify the areas with the highest concentration of research and the main challenges faced in consolidating the institutional innovation culture. The results demonstrated a predominance of papers in traditional fields, such as the humanities, and a reduced emphasis on research applied to technological innovation. In this sense, the study points to ways to strengthen the Technological Innovation Center (NIT), expand partnerships with productive sectors, and adopt institutional policies that value applied research, positioning UEMASUL as a leading agent of sustainable regional development.

Keywords: Innovation. Geographical Indications. Industrial Property. Regional Development. UEMASUL.

LISTA DE SIGLAS

CICB – Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil

FAPEMA – Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão

FIEMA – Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IG – Indicação Geográfica

INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial

NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica

PROEXAE – Pró-Reitoria de Extensão e Assistência Estudantil

PROPGI – Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

SECTI – Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Inovação do Maranhão

SEMFAZ – Secretaria Municipal da Fazenda

UEMASUL – Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA	13
3 SUGESTÃO DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA NO MARANHÃO: a cadeia produtiva do curtume em Governador Edison Lobão	14
4 DIFICULDADES E SUGESTÕES	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

Minha trajetória no ensino superior sempre foi marcada por uma tensão entre o desejo de reconhecimento acadêmico e uma visão utilitária da formação. Ainda jovem, passei em dois cursos na Universidade Federal do Maranhão (UFMA) — enfermagem, que sequer iniciei, e jornalismo, que abandonei no 5º período. Anos depois, retornei aos bancos universitários no curso de Geografia da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), hoje Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), instituição na qual atuo profissionalmente. Naquele período, acreditava que a graduação deveria oferecer, de forma quase imediata, retorno financeiro, o que influenciava diretamente minha postura como estudante.

Apesar dessa lógica pragmática, fui reconhecida pela excelência acadêmica. Já no primeiro ano do curso, três professores disputaram minha participação como bolsista de iniciação científica. Acabei integrando o projeto “Localização industrial e (re)organização do espaço: análise da dinâmica de implantação da Suzano Papel e Celulose em Imperatriz-MA” em 2016, financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), o que reforçou ainda mais a percepção de que meu desempenho deveria corresponder às expectativas externas. Mesmo sem recursos básicos, como um computador em casa, mantinha disciplina rígida: entregava trabalhos antes dos prazos, priorizava a produtividade e buscava transformar cada habilidade adquirida em vantagem prática, como quando aprendi geoprocessamento e passei a oferecer serviços aos colegas.

Ao me formar em Geografia em 2018, enfrentei uma dura realidade: as únicas oportunidades imediatas pareciam limitar-se a dar aula ou a subempregos. Recusei ambos os caminhos, mas a alternativa foi o desemprego. O ponto de virada veio com um cargo na Secretaria Municipal de Fazenda de São Luís (SEMFAZ), onde finalmente apliquei meu conhecimento em geoprocessamento e cartografia na regulação fundiária. Lá, aprendi na prática sobre tributação e legislação — temas ausentes na graduação. Apesar de amar o trabalho, o salário muito baixo e o ambiente tóxico me levaram a aceitar o convite para retornar à UEMASUL como técnica administrativa.

Esse retorno, no entanto, trouxe seus próprios desafios. A adaptação ao ambiente foi dura: processos engessados por resistência à inovação, ausência de suporte e dificuldades no trato com alunos marcaram o início dessa etapa. Na primeira semana, chorei diariamente por falta de orientação, mas me mantive firme. Com resiliência, consegui entregar resultados, mesmo diante das adversidades. Essa vivência ampliou minha percepção sobre a universidade: mais do que um espaço de excelência individual, ela precisava ser capaz de se abrir à inovação, flexibilizar estruturas e assumir um papel ativo no desenvolvimento regional.

Nesse sentido, a UEMASUL, enquanto principal instituição de ensino superior da região Tocantina do Maranhão, tem uma oportunidade única de sair do modelo tradicional de pesquisa acadêmica e passar a atuar como agente transformador da economia regional. Este reposicionamento alinha-se com a tripla hélice, modelo teórico que preconiza a interação entre universidade, indústria e governo como motor da inovação e do desenvolvimento econômico na sociedade do conhecimento (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000). Atualmente, suas pesquisas seguem um formato mais arcaico, com pouca aplicação prática e retorno concreto para a sociedade, caracterizando o que é frequentemente criticado como a "torre de marfim" acadêmica.

No entanto, a universidade poderia se reposicionar, focando em projetos que gerem lucro, valorizem produtos regionais e impulsionem negócios, como as Indicações Geográficas (IG). Essa abordagem vai ao encontro do conceito de universidade empreendedora (CLARK, 1998), que defende uma postura proativa na transferência de conhecimento para o mercado, na criação de spin-offs e na geração de impacto socioeconômico tangível.

A Região Tocantina tem produtos com grande potencial comercial, como por exemplo a cadeia produtiva do couro. A UEMASUL poderia liderar esse processo, aplicando conhecimento em projetos que realmente tragam retorno financeiro, atuando como uma âncora institucional para o desenvolvimento territorial (ALBAGLI; MACIEL, 2004). Em vez de apenas focar em publicar artigos científicos, a universidade poderia trabalhar em parceria com produtores rurais, cooperativas e empresas privadas, ajudando-os a obter selos de qualidade, como a IG.

Neste contexto, a cadeia do couro emerge como um caso paradigmático. O setor já demonstra vitalidade, indicando a existência de uma base produtiva sólida. Todavia, para superar sua condição atual e consolidar-se como bem de alto valor agregado, é necessária uma intervenção estratégica que articule saber acadêmico, tradição produtiva e inovação. E é aqui que o papel da UEMASUL se torna crucial, atuando como um mediador de capacitações, conectando atores e conhecimentos que, de outra forma, permaneceriam desconectados (BURT, 2004).

A universidade possui a capacidade institucional de realizar a pesquisa técnico-científica necessária para comprovar as singularidades do couro tocantino, fundamentando assim o dossiê para um registro de IG. Mais do que isso, pode atuar como mediadora neutra e fiadora do processo, congregando os diversos atores da cadeia produtiva. Esta função de construir capital social (PUTNAM, 2000) e facilitar a ação coletiva (OSTROM, 1990) é fundamental para o sucesso de um projeto de IG, que depende da cooperação e da governança entre concorrentes.

Ao empreender essa mudança de paradigma, a UEMASUL não estaria apenas impulsionando um setor econômico; estaria redefinindo sua própria missão, tornando-se o epicentro de um ecossistema de inovação onde o conhecimento gerado nas salas de aula e laboratórios se

transforma diretamente em desenvolvimento econômico e geração de renda para toda a região que ela se propõe a servir.

É dentro desse panorama que este trabalho se insere, com o objetivo central de demonstrar o potencial da UEMASUL no impulso à inovação regional por meio da estruturação e fomento a Indicações Geográficas (IG), tomando como estudo de caso a cadeia produtiva do curtume na Região Tocantina. A hipótese orientadora é que a universidade, ao mobilizar sua capacidade técnica, científica e de articulação institucional, pode ser a catalisadora de um processo que transforme um produto básico, como o couro semiacabado (*wet blue*), em um bem de alto valor agregado, distintivo e globalmente competitivo, por meio da certificação geográfica.

Ao mesmo tempo, o fortalecimento de uma IG não se restringe apenas à dimensão mercadológica. Ele envolve a valorização de práticas tradicionais, do saber-fazer acumulado pelas comunidades locais e da preservação cultural associada ao território. Além disso, ao articular agentes públicos, privados e comunitários em torno da IG, a universidade se posiciona como mediadora estratégica, capaz de alinhar interesses diversos em prol de um projeto comum. Essa capacidade de coordenação confere legitimidade e sustentabilidade à iniciativa, tornando-a não apenas um instrumento de diferenciação comercial, mas também um vetor de desenvolvimento territorial integrado, que projeta a Região Tocantina para além de suas fronteiras geográficas e simbólicas.

Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Maranhão (FIEMA), em 2021 o Maranhão já era considerado um exportador significativo de couro, posicionando-se como o 13º maior do país e o 4º da região Norte/Nordeste, porém, esbarra na venda de matéria-prima semi-acabada, sem o beneficiamento final e sem uma marca que a distinga no mercado internacional. Este cenário evidencia uma janela de oportunidade não apenas econômica, mas acadêmica e social.

A própria UEMASUL já demonstra, em outras áreas, um potencial evidente para a inovação prática. Projetos como o “Laboratório de Irrigação, Hidráulica e Hidrologia LIHH/CCA/UEMASUL”, que utiliza drones para mapeamento agrícola e aplicação precisa de insumos, financiado pela FAPEMA, mostram que a instituição possui a competência necessária para desenvolver tecnologias e processos com impacto direto no setor produtivo¹. A universidade também conta atualmente com um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) com processos definidos para o depósito de patentes e registro de propriedade industrial, indicando uma infraestrutura institucional preparada para proteger e gerir os ativos de intelectuais que possam surgir de um projeto dessa

¹ Projeto de inovação tecnológica é aprovado em edital da FAPEMA. Disponível em: <https://www.uemasul.edu.br/projeto-de-inovacao-tecnologica-e-aprovado-em-edital-da-fapema/>

magnitude². O desafio, portanto, é transferir e adaptar esse conhecimento em inovação para a cadeia do couro, um setor que foi explicitamente citado em editais de fomento estaduais, como o Edital N° 25/2021 da FAPEMA/SECTI, que visava apoiar projetos de pesquisa aplicada e extensão tecnológica justamente para superar o "nível relativamente baixo de inovação tecnológica" que caracteriza o segmento no estado.

Assim, este estudo pretende detalhar como a UEMASUL pode operacionalizar esse impulso inovador. Nisso, a atuação da universidade se daria em três frentes principais, todas convergentes para o objetivo da IG:

- a) Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), para caracterizar cientificamente a singularidade do couro da região Tocantina e desenvolver melhorias nos processos de curtimento;
- b) Articulação e governança, para mediar a criação de uma associação de produtores, fundamental para a gestão coletiva da futura indicação geográfica;
- c) Capacitação e transferência de tecnologia, para disseminar boas práticas, controlar a qualidade e auxiliar os produtores na adequação aos rigorosos protocolos exigidos pelo mercado internacional. Ao final, espera-se apresentar um modelo de atuação para a UEMASUL que não se restrinja à cadeia do couro, mas que se constitua em referência para a valorização de outros produtos regionais a partir da inovação e da propriedade intelectual, redefinindo de vez o papel da universidade pública no desenvolvimento regional.

Dado o exposto, é crucial que a UEMASUL abrace esta missão estratégica, posicionando-se não como uma mera observadora, mas como a principal propulsora de um novo ciclo de desenvolvimento baseado no conhecimento, na identidade territorial e na valorização dos ativos endógenos da Região Tocantina. A obtenção de uma IG para o couro representaria muito mais do que um simples selo; seria a coroação de um esforço coletivo orientado pela ciência, capaz de conferir identidade, autenticidade e prestígio internacional a um produto que hoje trafega como *commodity* anônima nos mercados globais. Este projeto serviria como um caso emblemático de sucesso, demonstrando na prática como a tríade ‘universidade-setor produtivo-governo’ pode gerar inovação com impacto social tangível e rentável.

Assim, através de uma abordagem interdisciplinar que envolva desde as ciências agrárias, geografia até o direito, a química e a biologia, a universidade pode finalmente concretizar sua vocação para a transformação socioeconômica. Ao fazê-lo, não apenas injetará nova vida e valor na cadeia do curtume, mas também escreverá um novo capítulo em sua própria história, tornando-se uma

² Disponível em: <https://www.uemasul.edu.br/pesquisa-extensao-e-inovacao/inovacao/>

instituição cujo legado se expressa não apenas na produção acadêmica, mas também no desenvolvimento socioeconômico que promove em sua região.

2. DESCRIÇÃO DA EXPERIÊNCIA

O percurso na Pós-Graduação Lato Sensu em Estratégias de Inovação, Propriedade Industrial e Prospecção Tecnológica permitiu integrar minha formação em geografia a algumas disciplinas que favoreceram a aplicação dos conteúdos estudados no contexto da cadeia produtiva dos curtumes, que constitui o eixo central deste trabalho. Este curso surgiu como uma lente de ampliação sobre como os atributos territoriais podem ser não apenas estudados, mas efetivamente transformados em vetores de desenvolvimento econômico. As disciplinas cursadas, cada uma com suas particularidades, possibilitaram uma compreensão integrada sobre os processos de concepção, proteção e comercialização da inovação, tendo a IG como eixo central dessa articulação entre território, tecnologia e direito.

A disciplina de Contratos, Indicação Geográfica, Marcas, Desenho Industrial e Software transcendeu a visão teórica sobre IG, apresentando-a como um robusto instrumento jurídico de propriedade intelectual coletiva. Compreendi o processo legal de registro perante o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), os requisitos técnicos, a importância da delimitação geográfica precisa e a governança necessária por meio de uma associação de produtores. Mais do que isso, a disciplina elucidou como a IG se relaciona de forma conjunta com outras modalidades de proteção, como marcas coletivas e certificações, criando um ecossistema de valor que protege o produto desde sua concepção até a comercialização. Foi aqui que percebi como a geografia, com sua capacidade de delimitar e caracterizar territórios, fornece a matéria-prima factual essencial para embasar juridicamente um pedido de IG.

Paralelamente, a disciplina de Busca Patenteária como Ferramenta de Prospecção Tecnológica, me ofereceu um retrato atualizado e as possibilidades de inovação no âmbito de uma cadeia produtiva. Aprendi a navegar por bases de dados patentárias, identificando tecnologias emergentes, processos otimizados de curtimento, tratamentos de efluentes e aplicações sustentáveis para resíduos do couro. Esta habilidade é crucial para o caso da cadeia do couro na Região Tocantina, pois permite ir além da certificação da tradição. Ela abre caminho para a introdução de inovações tecnológicas que podem melhorar a qualidade, a eficiência e a sustentabilidade do produto final, garantindo que a IG não seja apenas um reconhecimento do passado, mas também uma plataforma para a competitividade futura, diferenciando-o no mercado global.

Por fim, a disciplina Sistema de Inovação: Território, Instituições e Atores para a Lógica dos Projetos forneceu a moldura estratégica necessária para articular todos esses elementos. Ela me ensinou a enxergar a inovação não como um evento isolado, mas como resultado da complexa interação entre universidades, empresas, governo e sociedade civil dentro de um território. Esta perspectiva foi fundamental para definir o papel da UEMASUL não como uma entidade externa, mas como uma instituição âncora desse sistema de inovação regional. A disciplina contribuiu para que eu pudesse mapear os atores relevantes da cadeia do couro, entender seus interesses e entender que o sucesso depende da capacidade de criar uma rede colaborativa onde cada agente contribua com suas competências específicas.

Dessa forma, a pós-graduação me fez ver que a geografia não é apenas uma ciência de descrição do espaço, mas também uma ciência de construção ativa do território através da inovação. A síntese proporcionada por essas disciplinas – que vai do detalhe jurídico da proteção à visão macro sistêmica – é a ferramenta que pretendo aplicar nesta pesquisa. Meu objetivo é demonstrar como a UEMASUL pode utilizar esse mesmo arcabouço para atuar como agente catalisador, transformando a potencialidade latente da cadeia do couro tocantino em um projeto concreto de valorização econômica, baseado na identidade territorial e impulsionado pela inovação tecnológica.

Para materializar essa proposta, este trabalho elege como recorte do estudo o município de Governador Edison Lobão, onde a cadeia produtiva do curtume já demonstra maturidade e vocação para se beneficiar de uma estratégia de valorização via IG. A escolha deste *locus* específico permite transpor a discussão teórica para o campo da aplicação prática, analisando *in loco* os desafios, atores e potencialidades que circundam essa atividade econômica.

Nesse sentido, a análise que se segue, intitulada "Potencial da UEMASUL no impulso à inovação por meio de indicações geográficas: analisando a cadeia de curtume em Governador Edison Lobão", emerge como o corolário natural desta investigação. Ela representa a aplicação prática do teórico e metodológico construído ao longo da formação acadêmica e do que foi vivenciado e compreendido durante o curso de pós-graduação. O foco neste município não é aleatório, mas fundamentado na existência de um arranjo produtivo local consolidado, que serve como exemplar para se testar a hipótese central deste estudo: de que a certificação geográfica, apoiada pelo conhecimento técnico-científico da universidade, representa a via mais consistente para inserir os produtos maranhenses em mercados de maior valor agregado.

3. SUGESTÃO DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA NO MARANHÃO: a cadeia produtiva do curtume em Governador Edison Lobão

Ao ingressar na pós-graduação, me vi revisitando minha trajetória acadêmica como bolsista pesquisadora com um olhar mais analítico. A experiência no serviço público e na universidade já havia me mostrado que os conhecimentos aprendidos na graduação não estavam perdidos e durante a escrita desse trabalho para a pós que percebi a importância de estruturar essas vivências dentro de um referencial mais amplo. As leituras, debates e pesquisas me levaram a refletir sobre como os setores produtivos poderiam se articular com a academia de forma mais eficiente, especialmente no contexto regional.

Como já havia trabalhado com o conceito de cadeia produtiva durante toda a graduação, consegui na pós-graduação ampliar esse olhar e identificar novas possibilidades de análise. Os estudos apresentados na pós revelaram que, na prática, todas as etapas são parte de um sistema integrado, onde cada agente desempenha um papel específico e interdependente. Esse entendimento me permitiu transitar de uma experiência já vivida na graduação para o desafio de estudar outra cadeia produtiva, ampliando minha visão sobre como determinadas atividades econômicas funcionam, em especial as ligadas ao setor agroindustrial, tão presente na Região Tocantina.

Entre os exemplos trabalhados, a cadeia do couro e do curtume despertou meu interesse particular. Por se tratar de um setor que já possui expressão regional e, ao mesmo tempo, potencial para expansão e agregação de valor, vi nele uma oportunidade de estudo aplicada à realidade em que estou inserida. A cada aula e leitura, percebia que compreender essa cadeia não era apenas estudar técnicas de processamento, mas analisar também como diferentes atores — pecuaristas, frigoríficos, curtumes e indústrias — se conectam em um mesmo sistema.

Esse mergulho teórico e prático me conduziu ao entendimento de que olhar para a cadeia do couro é, de certo modo, olhar também para os desafios do desenvolvimento territorial. Foi a partir desse caminho construído na pós-graduação que cheguei à análise que apresento a seguir, buscando conectar conceitos acadêmicos com possibilidades reais de transformação para a região.

A cadeia produtiva do curtume compreende todas as etapas pelas quais as peles animais passam até se transformarem em couro acabado, envolvendo ciclos de produção, distribuição e comercialização. Esse processo segue uma divisão de trabalho bem definida, onde cada agente - desde pecuaristas e frigoríficos até curtumes e indústrias transformadoras - desempenha funções específicas na cadeia.

Conforme Castro et al (1995), uma cadeia produtiva deve ser entendida como um sistema integrado, englobando desde os sistemas produtivos agropecuários (fornecimento de matéria-prima), passando por fornecedores de insumos e serviços, indústrias de processamento (como os curtumes), até a distribuição, comercialização e consumo final. No caso do curtume brasileiro, essa cadeia começa com o abastecimento de peles cruas pela pecuária nacional - o país possui um dos maiores

rebanhos bovinos do mundo - e se estende até a exportação de couro semiacabado (*wet blue*) ou a produção de artigos acabados para os mercados interno e externo.

O processo produtivo do couro envolve etapas bem definidas, desde o couro cru (conservado com sal) até o couro acabado, passando pelo *wet blue* (curtido com cromo) e o semiacabado. O *wet blue*, por exemplo, é amplamente exportado devido à sua resistência e versatilidade, enquanto o couro acabado atende principalmente ao mercado interno. A qualidade do produto final depende não apenas do processamento, mas também da origem da matéria-prima, com o Brasil se beneficiando de um dos maiores rebanhos bovinos do mundo.

Para Konzen (2006), a noção de cadeia produtiva está focada em um produto específico, o que faz com que uma empresa ou setor possa participar de múltiplas cadeias ou desempenhar funções intermediárias comuns a várias delas. Essas operações compartilhadas têm grande relevância estratégica, pois o controle desses estágios, chamados de nós estratégicos - como o fornecimento de matéria-prima (peles cruas), o processo de curtimento ou a comercialização de *wet blue* -, pode conferir maior influência sobre a cadeia e gerar sinergia no sistema. Ao dominar esses estágios, as empresas podem expandir seu controle para outras fases da cadeia, aumentando seu poder de coordenação e ganhando vantagem competitiva.

Além disso, durante o processo de transformação de um produto, o mercado tem um papel crucial, traduzindo as demandas do setor produtivo em novas oportunidades de produção e impulsionando a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias. Isso contribui para a dinamização dos setores ligados à cadeia produtiva.

Ademais, segundo o portal *Business Research Insights*, o mercado global de curtume e seus produtos derivados, que transforma peles animais em couro para diversas aplicações industriais, apresentou um faturamento de US\$ 444,58 bilhões em 2023, com estimativas de alcançar impressionantes US\$ 959,23 bilhões até 2032, representando uma taxa de crescimento anual composta de 8,80%. Esse setor, fundamental para diversas cadeias produtivas, fornece a matéria-prima essencial para a fabricação de calçados - responsável por cerca de 60% do consumo total - além de vestuário, acessórios e móveis estofados, que juntos respondem pelos 40% restantes da demanda global. A região da Ásia-Pacífico se consolida como o principal centro produtivo mundial, respondendo por aproximadamente 65% da capacidade global de curtimento, com a China sozinha representando cerca de 40% da produção asiática e a Índia emergindo como um player significativo com 15% do mercado regional.

Nesse cenário global, o Brasil se posiciona como um dos principais atores, buscando diferenciar-se através da adoção de tecnologias de curtimento mais limpas, da obtenção de certificações ambientais reconhecidas internacionalmente - como a LWG (*Leather Working Group*) - e do foco na produção de couros de alto valor agregado destinados a segmentos premium. A

evolução do mercado exige que os curtumes contemporâneos encontrem o equilíbrio delicado entre produtividade e qualidade, sustentabilidade ambiental e competitividade de custos, além do atendimento rigoroso às normas internacionais cada vez mais exigentes.

No contexto brasileiro, onde o número de curtumes diminuiu de 240 para 222 entre 2018 e 2022, a identificação e o fortalecimento desses nós estratégicos são ainda mais relevantes. Empresas que conseguem integrar etapas (como curtimento e acabamento) ou dominar nichos (como couro premium para o setor automotivo) tendem a se destacar em um cenário competitivo.

O Maranhão, que atualmente concentra suas três unidades de curteme no município de Governador Edison Lobão, possui características únicas que podem impulsionar o desenvolvimento deste setor no estado. Dados do IBGE (2021-2023) comprovam a vocação pecuária da região, que registrou um rebanho total de 2.389.185 cabeças em 2023, com tendência de crescimento consistente, conforme mostra tabela 1.

Tabela 1: Quantitativo pecuária de corte dos municípios da Região Tocantina do Maranhão.

MUNICÍPIOS	2021	2022	2023
AÇAILÂNDIA	348.427	395.335	434.734
AMARANTE DE MARANHÃO	285.734	303.713	364.086
BURITIRANA	74.989	81.738	85.534
CAMPESTRE	52.465	54.746	52.095
CAROLINA	112.246	142.938	143.102
CIDELÂNDIA	100.430	108.364	117.500
DAVINÓPOLIS	23.714	24.306	28.174
ESTREITO	151.117	151.117	189.558
GOVERNADOR EDISON LOBÃO	42206	46426	45803
IMPERATRIZ	91.980	96.043	101.055
ITINGA DO MA	118.540	148.537	163.021
JOÃO LISBOA	95.362	104.756	113.920
LAJEADO NOVO	54.346	61.151	66.751
MONTES ALTOS	51.964	56.617	64.611
PORTO FRANCO	97.564	112.342	139.189
RIBAMAR FIQUENE	62.791	64.399	62.894
SÃO FRANCISCO DO BREJÃO	70.999	72.056	76.864
SÃO JOÃO DO PARAÍSO	111.416	120.502	178.779
SÃO PEDRO D'ÁGUA BRANCA	28.634	27.116	24.925
SENADOR LA ROQUE	92.860	111.432	120.857
SÍTIO NOVO	152.677	172.942	183.401
VILA NOVA DOS MARTÍRIOS	88.670	85.918	84.512

Fonte: Censo IBGE (2023).

A análise dos dados municipais revela uma concentração produtiva: os cinco maiores produtores - Açailândia (434.734), Estreito (189.558), São João do Paraíso (178.779), Itinga do

Maranhão (163.021) e Sítio Novo (183.401) - respondiam juntos por aproximadamente 48% do rebanho regional em 2023.

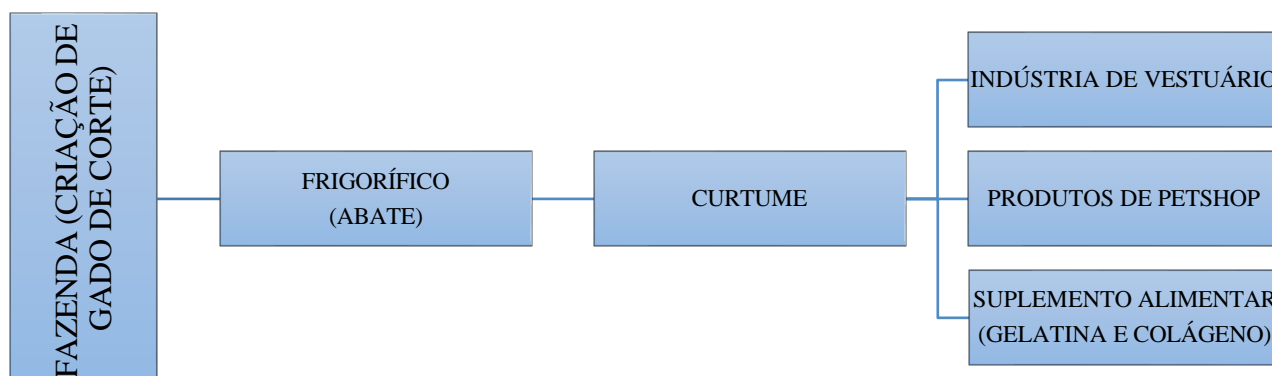
Essa concentração não é aleatória, mas reflete um arranjo de mercado estratégico entre os proprietários dos curtumes e o governo estadual, destinado a evitar a entrada de novas empresas e garantir o controle sobre a oferta regional de couro. O crescimento expressivo do rebanho em municípios como Açailândia, Itinga do Maranhão e São João do Paraíso contrasta com a estabilidade do rebanho em Governador Edison Lobão (45.803 cabeças), sugerindo que a matéria-prima disponível supera em muito a capacidade atual de processamento local.

Localizada na Região Tocantina, essa área estratégica reúne condições favoráveis para a atividade, incluindo acesso a matéria-prima, infraestrutura logística e potencial de integração com outros elos da cadeia produtiva. No entanto, essa vantagem é amplificada por barreiras artificiais criadas através de entendimentos tácitos ou formais que limitam a concorrência, um fenômeno comum em indústrias onde a escala e o acesso à matéria-prima são críticos.

Um exemplo prático desse potencial é o da Couros Santa Maria³, um dos curtumes locais. A empresa recebe peles de búfalo e bovino de frigoríficos, que por sua vez são abastecidos por fazendas de corte do Maranhão e do estado do Pará. O processo de transformação da pele bruta em couro acabado, realizado no curtume, é marcado pela eficiência e sustentabilidade. Na Couros Santa Maria, praticamente tudo é aproveitado. O couro de maior qualidade é destinado aos mercados nacionais e internacionais, enquanto os resíduos e aparas são integralmente reaproveitados. Esses subprodutos seguem para uma fábrica de produtos para petshop – que recentemente se instalou na cidade justamente para aproveitar esse material – e o restante é encaminhado para uma empresa de suplementos alimentares em Goiás, fechando um ciclo produtivo com quase zero desperdício. O fluxograma abaixo ilustra essa cadeia integrada:

³ Informações fornecidas pela Sra. Giselle Zordan, sócia-proprietária da Couros Santa Maria, em comunicação pessoal em 21 de agosto de 2025.

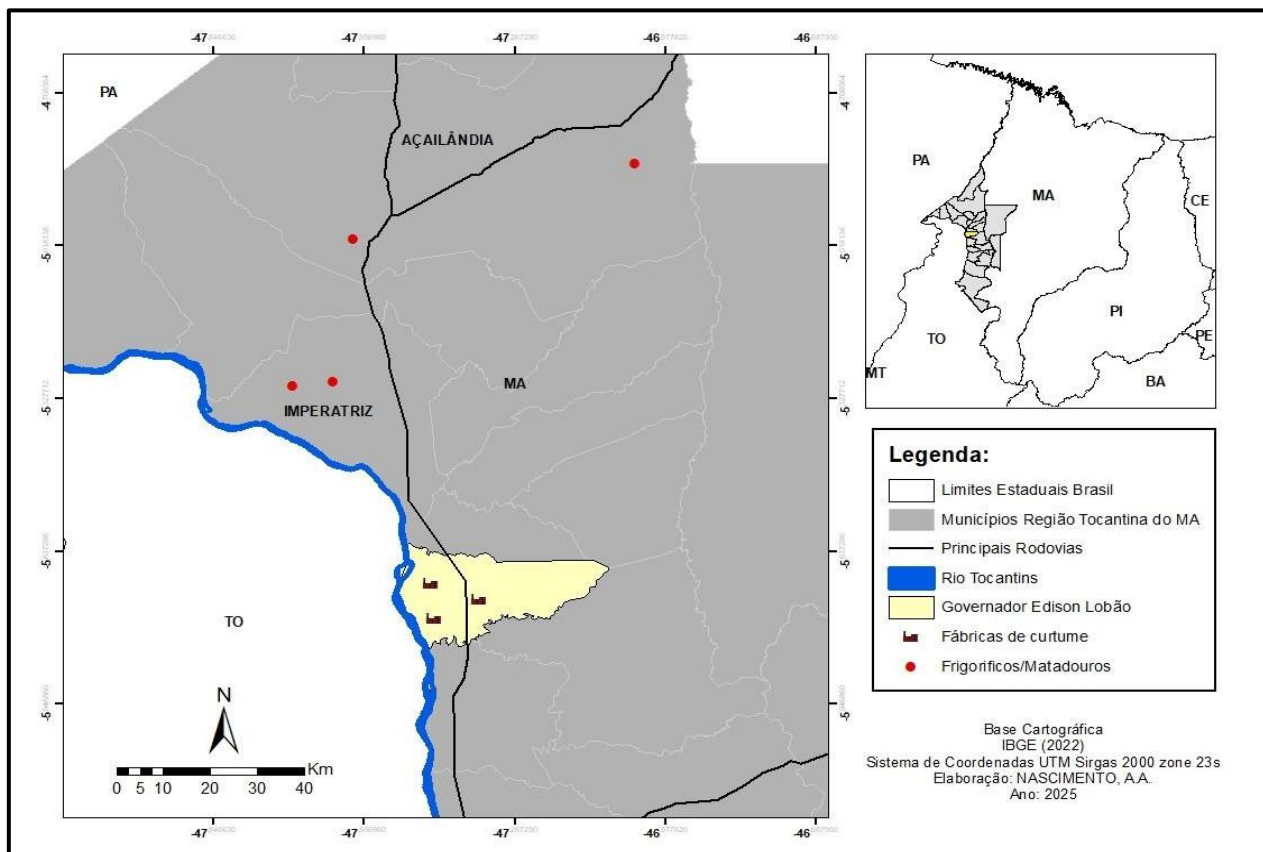
Figura 1: Fluxograma da cadeia produtiva do curtume.



Elaboração: a autora.

A localização das atividades econômicas é um dos pontos centrais da geografia econômica, especialmente a partir da teoria da localização de Alfred Weber (1909). Segundo o autor, os empreendimentos industriais tendem a se instalar em pontos estratégicos que minimizem os custos de transporte, equilibrando a distância entre fontes de matéria-prima e mercados consumidores (WEBER, 1929). No caso de Governador Edison Lobão, sua posição próxima a municípios pecuaristas como Imperatriz e Açailândia reduz os custos de deslocamento das peles cruas até os curtumes, ao mesmo tempo em que facilita o escoamento do couro processado.

Como mostra o mapa a seguir, a posição geográfica de Governador Edison Lobão oferece vantagens logísticas importantes. A cidade está conectada às principais rotas de escoamento, facilitando tanto o recebimento de peles cruas dos frigoríficos da região quanto a distribuição do couro processado. A proximidade com polos pecuaristas em forte expansão - como Açailândia, Estreito e Itinga do Maranhão - garante o abastecimento contínuo de matéria-prima, reduzindo custos de transporte e fortalecendo a integração entre pecuária e indústria.



Mapa 1: Localização de Governador Edison Lobão, frigoríficos fornecedores, rodovias principais (como a BR-230 e MA-006) e municípios da Região Tocantina. Elaboração: a autora (2025).

Além disso, como destaca Corrêa (1997), a localização de indústrias não depende apenas da proximidade física de matérias-primas, mas também da articulação espacial das atividades, em que fatores como infraestrutura viária, contratos de fornecimento e integração produtiva exercem papel fundamental na definição dos fluxos. Essa lógica remete às chamadas economias de aglomeração, nas quais a proximidade entre setores produtivos relacionados (no caso, pecuária, frigoríficos e curtumes) gera vantagens competitivas pela redução de custos e pelo fortalecimento de redes regionais.

Entretanto, como alertam Dicken (2015) e Santos (2008), essa integração vertical pode não apenas aumentar a eficiência, mas também reforçar barreiras de entrada. Contratos de exclusividade entre frigoríficos e curtumes exemplificam uma forma de controle territorial do mercado, em que a localização privilegiada e os vínculos estabelecidos acabam funcionando como mecanismos de bloqueio à inserção de novos agentes econômicos.

Os três curtumes maranhenses, embora representem uma pequena parcela do total nacional, têm potencial para se especializar em nichos de valor agregado. A existência de frigoríficos de médio e grande porte na Região Tocantina - responsáveis pelo abate de boa parte do rebanho estadual - cria oportunidades para parcerias estratégicas. O caso da Couros Santa Maria demonstra que a articulação entre os atores já é uma realidade, mas pode ser potencializada. Uma maior

articulação entre esses atores poderia viabilizar desde programas de qualidade específicos para as peles até a criação de uma marca regional de couro maranhense, diferenciada por características como rastreabilidade.

O produto desenvolvido em Governador Edison Lobão poderia seguir exemplos bem-sucedidos de outros polos coureiro-calçadistas do país. A criação de um centro tecnológico especializado, em parceria com instituições como o SENAI ou universidades locais, como a UEMASUL, poderia impulsionar a qualidade e a diversificação da produção. Simultaneamente, a atração de indústrias transformadoras (como fábricas de calçados ou artigos em couro) para a região completaria a cadeia, gerando empregos e renda em um estado que busca diversificar sua base industrial. O surgimento de uma fábrica de produtos para petshop é um primeiro passo concreto nessa direção, mostrando como a agregação de valor *in loco* é viável e benéfica para o desenvolvimento regional.

Com estratégias adequadas, o curtume maranhense pode superar seu atual caráter periférico no cenário nacional. A combinação entre recursos locais, posicionamento logístico e políticas de desenvolvimento industrial poderia transformar a Região Tocantina em um polo coureiro emergente, alinhado às demandas por sustentabilidade e qualidade que marcam o mercado global de couros. Essa trajetória, porém, dependerá da capacidade de articulação entre poder público, iniciativa privada e instituições de apoio ao desenvolvimento.

Caso o couro tratado e produzido em Governador Edison Lobão virasse uma marca regional certificada por IG, representaria um salto estratégico para esse setor no Maranhão. Este feito, valorizaria as características únicas do produto, vinculando-o ao território da Região Tocantina. O IG daria um selo de qualidade e origem, diferenciando o couro do sul-maranhense dos demais comercializados no mercado.

Os fundamentos para essa certificação poderiam ser:

1. A matéria-prima utilizada pelos curtumes de Governador Edison Lobão provém de rebanhos bovinos e bubalinos criados na Região Tocantina;
2. As condições específicas de clima, solo e manejo influenciam nas características das peles dos animais;
3. Uso de técnicas específicas às particularidades da matéria-prima regional, criando um perfil único de couro;
4. Sustentabilidade no processo de produção.

Uma IG permitiria ao couro maranhense alcançar mercados premium, onde consumidores valorizam produtos com história e procedência garantida. Além do valor comercial, a IG fortaleceria

a integração entre os diversos atores da cadeia produtiva, desde os pecuaristas até as indústrias de transformação, criando um ecossistema mais coeso e colaborativo.

O caminho para implementação dessa certificação exigiria uma articulação institucional robusta. Parcerias entre instituições locais e o Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil (CICB) seriam essenciais para documentar as especificidades técnicas do processo produtivo local e preparar a documentação necessária para o registro no INPI.

A comunicação de mercado seria outro elemento crucial. Associar a IG a narrativas sobre a cultura local e às paisagens características da Região Tocantina ampliaria o apelo do produto. A obtenção de uma Indicação Geográfica para o couro maranhense representaria muito mais que um selo - seria a consolidação de uma identidade produtiva regional. Ao aliar as vantagens logísticas da localização de Governador Edison Lobão, a qualidade da matéria-prima local e os conhecimentos técnicos acumulados, o Maranhão poderia transformar seus três curtumes em um produto com DNA regional, abrindo novas oportunidades em mercados que valorizam origem, qualidade e sustentabilidade. Essa estratégia, combinada com os investimentos em infraestrutura e capacitação já mencionados, colocaria o estado em uma posição diferenciada no mapa nacional do couro.

Pensando nos setores de atuação da universidade e os papéis que eles poderiam desempenhar, irei focar na PROPGI e na PROEXAE. O primeiro passo fundamental para a UEMASUL atuar na Indicação Geográfica do couro seria realizar um mapeamento completo da cadeia produtiva local. Através da PROPGI, poderia editais que fomentassem a criação linhas de pesquisas voltadas para IG, estudos de viabilidade técnica e econômica do produto local, para pesquisas de identidade territorial etc etc. Tais pesquisas poderiam ser realizadas por por alunos e professores dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Geografia para identificar todos os atores envolvidos - desde os pecuaristas que fornecem a matéria-prima até os curtumes e artesãos que transformam o couro.

Com os dados coletados, a UEMASUL poderia então desenvolver pesquisas técnicas aprofundadas sobre as qualidades especiais desse couro e em seus laboratórios poderiam analisar parâmetros como resistência, flexibilidade e durabilidade, comparando com amostras de outras regiões. Essas informações seriam essenciais para comprovar as características distintivas que justificariam uma Indicação Geográfica.

Paralelamente, entraria a atuação da PROEXAE que implementaria projetos de extensão que levem conhecimento sobre IG as comunidades locais/rurais, levando programas de capacitação e organização dos produtores. Isso incluiria oficinas sobre boas práticas de produção, gestão de qualidade e sustentabilidade ambiental. A UEMASUL poderia assessorar a formação de uma associação ou cooperativa, criando uma estrutura de governança coletiva necessária para o processo

de IG. Essas ações de extensão universitária garantiriam que o conhecimento acadêmico se transformasse em benefícios concretos para a comunidade local.

A etapa seguinte seria a articulação com o mercado e políticas públicas. A UEMASUL poderia promover eventos como feiras especializadas e rodadas de negócios, conectando os produtores locais com potenciais compradores e investidores. Ao mesmo tempo, a universidade deveria atuar como mediadora nas negociações com órgãos governamentais, buscando linhas de financiamento e apoio técnico para modernizar a cadeia produtiva. Essa ponte entre o setor produtivo, o poder público e a academia é essencial para transformar a potencialidade em realidade econômica.

Os resultados concretos desse trabalho poderiam incluir o aumento do valor agregado do couro local e a geração de empregos qualificados. A UEMASUL teria assim a oportunidade de demonstrar como uma universidade pode sair do âmbito teórico e se tornar um agente ativo no desenvolvimento regional, alinhando pesquisa acadêmica com geração de riqueza e identidade territorial.

4. DIFICULDADES E SUGESTÕES

A proposta de atuação da UEMASUL como agente catalisador de inovação regional por meio de Indicações Geográficas, conforme exposto neste trabalho, esbarra em uma realidade ainda incipiente no que tange à cultura de inovação e propriedade intelectual na instituição. Através de uma análise dos trabalhos apresentados na VII Semana Acadêmica de Pesquisa, Inovação e Extensão (VII

SAPIENS) em 2024, evento anual que reúne os trabalhos desenvolvidos na instituição, revela um panorama onde a pesquisa aplicada e a geração de ativos de propriedade intelectual, como patentes e IG, ainda não constituem o foco principal da produção acadêmica. Essa tendência reforça a crítica já consolidada sobre a universidade como uma “torre de marfim” (ETZKOWITZ; LEYDESDORFF, 2000), mais voltada à publicação acadêmica do que à transferência de conhecimento para a sociedade.

Uma análise dos 320 trabalhos apresentados na VII SAPIENS em 2024 serve como um termômetro preciso dessa realidade, revelando que a pesquisa aplicada e a geração de ativos de propriedade intelectual, como patentes e Indicações Geográficas, ainda não constituem o foco principal da produção acadêmica, mas sim uma parcela minoritária (Tabela 2).

Tabela 2: Relação de trabalhos apresentados por área temática na VII SAPIENS.

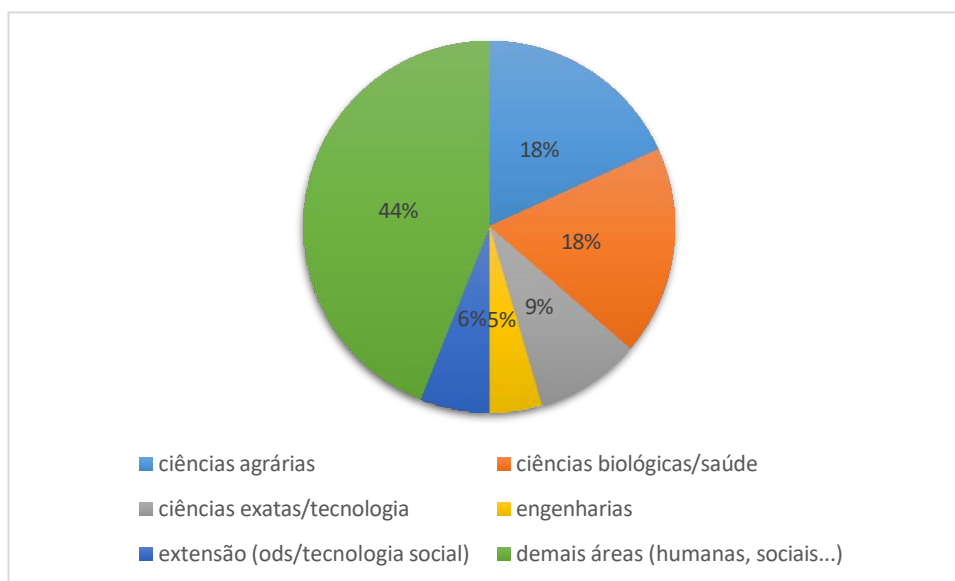
Área temática	Nº de trabalhos apresentados (total 320)	Possuem algo de inovação
Ciências agrárias	60	Bioinsumos, automação agrícola
Ciências biológicas/saúde	60	Biotecnologia, apps de saúde
Ciências exatas/tecnologia	30	IOT, materiais sustentáveis

Engenharias	15	Monitoramento estrutural, energias renováveis
Extensão (ods/tecnologia social)	20	Tecnologias de baixo custo
Demais áreas (humanas, sociais...)	145	Sem ênfase em IT

Fonte: Plataforma Sigeventos UEMASUL (2024).

A maioria dos trabalhos concentra-se em pesquisas de cunho básico ou teórico, extensão social e ciências humanas. Apenas uma parcela do total de trabalhos demonstra uma preocupação tangível com inovação tecnológica ou aplicada. Este diagnóstico evidencia uma clara desconexão entre o potencial institucional – como a existência de um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e projetos pontuais de sucesso – e a produção acadêmica majoritária, que permanece ancorada em um modelo tradicional de universidade. A baixa penetração de temas como prospecção tecnológica, desenvolvimento de produtos, patenteamento e valoração econômica do conhecimento nos trabalhos do maior evento científico da universidade é um indicador de que a cultura de inovação ainda não foi internalizada como um eixo estratégico transversal.

Figura 2: Gráfico de trabalhos apresentados na VII SAPIENS 2024.



Fonte: Plataforma Sigeventos UEMASUL. Elaboração: a autora (2025).

Ainda assim, é possível destacar iniciativas relevantes que dialogam um pouco com a inovação e a transferência de conhecimento. No campo das ciências agrárias, sobressaem os trabalhos “Desenvolvimento de bioinsumo de cinza de biomassa e *Trichoderma spp.* para o sistema produtivo de hortaliças” e “Modelagem de sistema de irrigação automatizado via IoT”, que demonstram potencial de aplicação prática e contribuição para a sustentabilidade.

Nas ciências biológicas/saúde, merecem destaque pesquisas como “Bioprospecção de isolados de *Trichoderma* spp. do ecótono Amazônia-Cerrado no Maranhão para promoção do crescimento de milho (*Zea mays* L.)”, “Aplicativo mobile para monitoramento de complicações em pacientes hipertensos e diabéticos acometidos por doenças endêmicas no município de Imperatriz-MA” e “Desenvolvimento de aplicativo móvel para monitoramento de pacientes oncológicos no município de Imperatriz-MA”. Esses trabalhos evidenciam uma aproximação entre ciência, tecnologia e demandas sociais, embora ainda em número limitado.

Na área de ciências exatas e tecnologia, destacam-se “Modelagem de sistema de irrigação automatizado via IoT”, “Caracterização da cinza da casca do *Eucalyptus urophylla*: estudo de sua aplicação na substituição parcial do cimento Portland” e “Análise ultrassônica de tijolos ecológicos produzidos com diferentes concentrações de escória de aciaria e cinzas do caroço de açaí”, todos com perfil aplicado e potencial inovador para setores produtivos.

As engenharias também apresentaram exemplos promissores, como “Implementação de dispositivo de baixo custo para monitoramento de vibrações em construções próximas à ferrovia Estrada de Ferro Carajás em trechos que cortam Açailândia (MA)”, que aponta para a relevância da pesquisa aplicada em infraestrutura.

Nos trabalhos de extensão, duas experiências dialogam diretamente com inovação social e tecnológica: “Difusão de tecnologia sustentável e de baixo custo no bombeamento de água na comunidade da Casa Familiar Rural do Povoado Coquelândia, município de Imperatriz-MA” e “De Mulher Para Menina – Ensino de Modelagem e Impressão 3D para meninas do Ensino Médio da Rede Pública de Açailândia-MA como forma de fortalecer o ecossistema de inovação local”.

Esses exemplos revelam que, apesar da predominância de pesquisas descritivas e tradicionais, já existem iniciativas pontuais que sinalizam caminhos para uma universidade mais empreendedora e inovadora. Contudo, os números mostram que tais trabalhos ainda são minoria frente ao total de submissões.

Para reverter esse quadro, a UEMASUL precisa ampliar seus mecanismos institucionais de estímulo à inovação. Isso pode ser feito por meio da criação de linhas específicas de financiamento para pesquisas aplicadas, que incentivem docentes e discentes a desenvolver projetos voltados à resolução de problemas concretos da região. Além disso, a universidade poderia implementar programas de pré-incubação de ideias, articulados ao Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), favorecendo que trabalhos acadêmicos evoluam para protótipos, softwares e soluções passíveis de proteção intelectual.

Outro ponto fundamental é o fortalecimento da cultura empreendedora dentro da instituição. A criação de disciplinas, oficinas e ciclos formativos em inovação, propriedade intelectual e empreendedorismo, abertos a estudantes de diferentes cursos, possibilitaria uma maior integração

entre áreas e a formação de equipes multidisciplinares. Essa abordagem não apenas diversifica os olhares sobre os problemas regionais, como também amplia as chances de surgirem soluções inovadoras, conectadas tanto às demandas locais quanto às tendências globais de desenvolvimento científico e tecnológico.

Por fim, é essencial que a UEMASUL consolide parcerias estratégicas com empresas, órgãos públicos e organizações sociais, estimulando pesquisas orientadas a demandas reais da sociedade. A adoção do modelo de “tripla hélice” — universidade, governo e setor produtivo — pode tornar-se um caminho efetivo para transformar a produção acadêmica em impacto econômico e social. Projetos de cooperação, programas de estágio em inovação e laboratórios conjuntos são exemplos de ações que podem gerar um ecossistema regional mais inovador, consolidando a universidade como protagonista do desenvolvimento territorial.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar o potencial da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL) no estímulo à inovação, tomando como referência a cadeia de curtume em Governador Edison Lobão e a possibilidade de sua inserção no sistema de Indicações Geográficas (IG). A investigação evidenciou que a universidade possui papel estratégico para a consolidação de práticas inovadoras na região, mas ainda enfrenta limitações quanto à efetiva integração entre pesquisa acadêmica, demandas sociais e produtivas, e proteção de ativos de propriedade intelectual.

A análise dos trabalhos apresentados na VII SAPIENS (2024) demonstrou que a produção científica da instituição está fortemente concentrada em áreas tradicionais, como Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde. Apesar da relevância dessas pesquisas, identificou-se um número reduzido de projetos com foco em inovação tecnológica, empreendedorismo ou transferência de conhecimento para o setor produtivo. Essa realidade reforça a necessidade de fortalecimento da cultura de inovação na UEMASUL, especialmente por meio de políticas institucionais que valorizem a pesquisa aplicada, o registro de patentes e a articulação universidade-empresa-governo.

Ao mesmo tempo, observou-se a existência de iniciativas pontuais que apontam caminhos para a construção de um ecossistema inovador mais robusto, como projetos voltados ao uso de tecnologias digitais, biotecnologia e inovação social. Nesse contexto, as Indicações Geográficas surgem como um instrumento relevante para valorizar cadeias produtivas locais — a exemplo do curtume em Governador Edison Lobão —, agregando valor econômico, fortalecendo a identidade territorial e promovendo o desenvolvimento sustentável.

Conclui-se, portanto, que a UEMASUL reúne condições para tornar-se um polo indutor de inovação regional, desde que avance na criação de mecanismos de fomento, incentivo à cultura empreendedora e fortalecimento de parcerias estratégicas. O fortalecimento do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), a institucionalização de editais voltados à inovação e a ampliação da interação com a sociedade civil e com o setor produtivo são caminhos concretos para que a universidade consolide seu papel como agente de transformação. Dessa forma, a UEMASUL não apenas cumpre sua missão acadêmica, mas se afirmar como protagonista do desenvolvimento científico, tecnológico e social da região Tocantina.

REFERÊNCIAS

- ARHAM, Elizabeth. **Translating terroir: the global challenge of French AOC labeling.** *Journal of Rural Studies*, v. 19, n. 1, p. 127-138, 2003.
- ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L. **Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local.** *Ciência da Informação*, v. 33, n. 4, p. 9-16, 2004.
- BURT, R. S. **Structural Holes and Good Ideas.** *American Journal of Sociology*, v. 110, n. 2, p. 349-399, 2004.
- CLARK, B. R. *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation.* IAU Press, 1998.
- CORRÊA, Roberto Lobato. **Trajetórias geográficas.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- DICKEN, Peter. **Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy.** 7. ed. London: Sage, 2015.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. **The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations.** *Research Policy*, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.
- PUTNAM, R. D. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community.* Simon & Schuster, 2000.
- OSTROM, E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action.* Cambridge University Press, 1990.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
- WEBER, Alfred. **Theory of the Location of Industries.** Chicago: University of Chicago Press, 1929.
- SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
- WEBER, Alfred. **Theory of the Location of Industries.** Chicago: University of Chicago Press, 1929.
- WILKINSON, John. **Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.