

Fortalecendo o Sistema de Inovação da UESC: uma proposta baseada no programa de mapeamento de empresas-filhas da Unicamp

*Strengthening the Innovation System of UESC: a proposal based on the mapping program
of Unicamp spin-off companies*

Luanne Vieira de Brito e Silva¹, Gesil Sampaio Amarante Segundo¹

Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA, Brasil¹

Resumo

As universidades têm desempenhado papel essencial na produção de conhecimento e formação de profissionais, além de se consolidarem como agentes de inovação e desenvolvimento socioeconômico. Um reflexo desse impacto é o surgimento das empresas-filhas, iniciativas empreendedoras originadas no meio acadêmico. Este estudo analisou o modelo de empresas-filhas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e sua adaptação à Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), como ferramenta de gestão da política de inovação. A pesquisa, de abordagem qualitativa e baseada em dados secundários, envolveu levantamento bibliográfico e análise documental de relatórios, *sites* e formulários institucionais. Os resultados indicam que o modelo da Unicamp é adaptável à UESC, considerando suas especificidades, e pode fortalecer políticas de inovação e empreendedorismo, ressaltando a importância da cooperação universidade-empresa no desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Empresas-Filhas; Inovação; Universidade-Empresa.

Áreas Tecnológicas: Inovação Tecnológica. Inovação Social.

Abstract

Universities have played a key role in producing knowledge and training professionals, while also emerging as drivers of innovation and socioeconomic development. One reflection of this impact is the rise of academic spin-off companies. This study analyzed the spin-off model of the University of Campinas (Unicamp) and its adaptation to the State University of Santa Cruz (UESC) as a management tool for innovation policy. The research adopted a qualitative approach based on secondary data, including bibliographic review and documentary analysis of institutional reports, websites, and forms. The findings indicate that Unicamp's model is adaptable to UESC, considering its specific context, and may strengthen innovation and entrepreneurship policies in higher education institutions. The study underscores the importance of university-business collaboration for regional development.

Keywords: Entrepreneurship; Spin-off Companies; Innovation; University-Business.

1 Introdução

No cenário atual, as Universidades desempenham um papel fundamental no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), indo além das funções tradicionais de ensino, pesquisa e extensão para assumir uma importante função na promoção direta da inovação e do desenvolvimento econômico e social. Essa mudança de paradigma as coloca como atores-chave na estimulação da inovação e do empreendedorismo de forma criativa e dinâmica.

Nesse contexto, observa-se um fortalecimento das relações entre universidade, indústria e governo, influenciado por políticas baseadas no modelo da Tríplice Hélice (Etzkowitz; Zhou, 2017). Segundo essa abordagem, a universidade, a indústria e o governo formam esferas institucionais cruciais que interagem para impulsionar o desenvolvimento tecnológico por meio da inovação e do empreendedorismo.

No mesmo sentido, a interação entre universidades e empresas na transferência de tecnologia é influenciada por uma série de obstáculos e facilitadores. Um dos principais desafios é a ênfase das universidades na pesquisa científica básica em detrimento do desenvolvimento ou comercialização de produtos/serviços. Enquanto as instituições acadêmicas buscam resultados de longo prazo, as empresas muitas vezes enfrentam demandas que exigem resultados imediatos (Segatto-Mendes, 1996; Marcovitch, 1999). Além disso, Segatto-Mendes (1996) menciona a falta de comunicação efetiva, a instabilidade nas universidades públicas, a falta de confiança mútua e o excesso de exigências presentes nas instituições acadêmicas como desafios para a cooperação.

Apesar desses obstáculos, há várias motivações para a cooperação. As universidades, como instituições dedicadas ao avanço do conhecimento científico, dependem fortemente de recursos financeiros. A colaboração com o setor produtivo surge como uma oportunidade inovadora para acessar novas fontes de financiamento, além das tradicionais agências de fomento à pesquisa.

Contribuições de Quandt (2012) enfatizam que a busca por novos conhecimentos e habilidades externas à organização é crucial para a competitividade e a inovação das empresas. A cooperação entre universidades e empresas não apenas impulsiona o desenvolvimento econômico, mas também contribui para o crescimento econômico regional, fortalecendo as relações de confiança no sistema produtivo local.

Na mesma linha, Carvalho (1997) destaca diversos facilitadores na cooperação entre universidade e empresa, como o estabelecimento de contatos diretos, motivação para o sucesso nos projetos, políticas internas incentivadoras,

disponibilidade de infraestrutura e políticas institucionais que estimulam a colaboração com o setor empresarial. Esses fatores facilitadores contribuem para estabelecer parcerias duradouras entre as instituições acadêmicas e o setor produtivo.

Em suma, os desafios e as oportunidades na relação entre universidade e empresa delineiam a complexidade e a fluidez desse processo colaborativo. Embora se depare com obstáculos significativos, como divergências de expectativas e lacunas na comunicação, a cooperação é impulsionada por incentivos claros, especialmente na busca por avanços no conhecimento e na inovação. A construção de parcerias sólidas e duradouras pode levar tempo e esforço, mas os benefícios potenciais para as partes envolvidas, e para a sociedade como um todo, são imensos.

De acordo com Etzkowitz e Leydesdorff (2000), a estrutura organizacional da Tríplice Hélice pressupõe que a universidade não mais desempenha um papel secundário, mas assume uma missão adicional ao seu papel tradicional, tornando-se uma promotora ativa da inovação e do empreendedorismo. Dessa forma, a Universidade transcende sua função convencional de gerar conhecimento por meio do ensino e da pesquisa e passa a desempenhar um papel semelhante ao do setor produtivo e do governo, contribuindo para o surgimento de novas empresas (Etzkowitz; Zhou, 2017).

Ademais, Campos (2010) acrescenta que a maioria das atividades relacionadas a essa nova missão assumida pelas universidades concentra-se na criação de novos empreendimentos, que passam a ser denominadas empresas-filhas da universidade (Almeida; Melo, 2009). Isso porque são negócios criados por indivíduos ou grupos ligados à universidade, como pesquisadores, docentes, alunos ou funcionários, com o intuito de explorar novos serviços ou produtos. A criação de empresas não apenas facilita a transferência de conhecimento e tecnologia gerados na academia para a sociedade, mas também estimula a cultura empreendedora e promove o desenvolvimento regional.

Para mais, as empresas-filhas desempenham um papel fundamental no desenvolvimento das comunidades nas quais se estabelecem, pois geram empregos, aumentam a renda e reforçam a competitividade local. Além disso, possibilitam a transferência de tecnologia proveniente da universidade (Almeida; Melo, 2009). A interação dinâmica entre a academia e o setor produtivo não apenas impulsiona a inovação, mas também fortalece a infraestrutura econômica e social das regiões envolvidas. Assim sendo, o estabelecimento de empresas-filhas é um catalisador importante para a criação de ecossistemas empreendedores vibrantes, capazes de sustentar o crescimento econômico sustentável a longo prazo.

Na prática, a geração de novos empreendimentos a partir do conhecimento gerado na Universidade representa

um dos resultados mais significativos e promissores em termos de retorno social e econômico. No entanto, as Instituições de Ensino enfrentam desafios consideráveis para mapear e quantificar os frutos de seus esforços inovadores. Essa lacuna está diretamente relacionada à ausência de uma gestão eficiente dos processos de Transferência de Tecnologia.

Diante do exposto, o objetivo geral da presente pesquisa foi analisar o modelo adotado pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) para mapear suas empresas-filhas e, posteriormente, adaptar essa abordagem para a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), visando utilizá-la como uma ferramenta útil de gestão da política de inovação.

Foram examinados os diferentes mecanismos e estratégias empregados pela Unicamp, bem como o impacto dessas ações no desenvolvimento regional e na promoção da cultura empreendedora. O objetivo central foi avaliar a replicabilidade e a eficácia desse modelo em outras instituições de ensino superior, especialmente aquelas com estruturas e características semelhantes às da UESC.

Para alcançar esse objetivo, foram examinados relatórios, documentos, *sites* e formulários da Unicamp, do seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) e das empresas-filhas cadastradas, bem como os documentos correspondentes da UESC.

Adicionalmente, entre os objetivos específicos, incluiu-se a submissão de um artigo acadêmico que aborda o tema das empresas-filhas, bem como a elaboração de um plano de *marketing* e um formulário preliminar para o cadastro das empresas-filhas vinculadas à UESC.

Finalmente, surgiu a indagação central que norteou a pesquisa: É possível adaptar e reproduzir o modelo concebido pela Unicamp, por meio do mapeamento de empresas-filhas, em instituições semelhantes à UESC? A questão fundamental residiu na análise da viabilidade dessa replicação em ambientes universitários diversos, levando em conta suas particularidades e seus desafios.

2 Metodologia

A metodologia empregada nesta pesquisa, visando atingir os objetivos propostos, envolveu inicialmente a coleta de dados por meio de pesquisa bibliográfica (Marconi; Lakatos, 2010) e documental (Gil, 2002). A base para esta coleta consistiu em produções acadêmicas relacionadas ao tema, incluindo artigos científicos, teses e dissertações, que foram buscados em plataformas como

Scielo®, Google® Acadêmico, Periódicos-Capes®, além de relatórios e documentos da Unicamp e suas empresas-filhas.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa de caráter exploratório (Marconi; Lakatos, 2010; Gil, 2002). A classificação das empresas por área de atuação e data foi feita considerando-se ‘empresas-filhas’ aquelas criadas por qualquer indivíduo que tenha tido vínculo com a universidade ou que tenha fundado sua empresa a partir de um conhecimento ou tecnologia obtidos na universidade.

Para a captação de informações das empresas, foi criado um formulário no Google Forms, um serviço gratuito do Google para a elaboração de formulários *on-line*. O processo de tratamento dos dados coletados por meio dessa ferramenta foi realizado pela equipe do NIT utilizando o Excel. Os dados foram organizados em tabelas e armazenados por área de atuação da empresa no sistema interno do órgão, com o objetivo de proteger as informações sensíveis das empresas cadastradas. O programa a ser utilizado na proteção de dados foi escolhido pelo gestor com base na sua estrutura de custos e de pessoal.

Seguindo o procedimento adotado na Unicamp, a análise dos dados recebidos via formulário das empresas que desejaram se cadastrar como filhas da UESC foi realizada em várias etapas. Inicialmente, os dados foram verificados para garantir sua completude e precisão. Qualquer inconsistência, ou falta de informação, foi imediatamente comunicada à empresa correspondente para correção ou complementação.

Em seguida, os dados foram categorizados com base em critérios relevantes, como o setor de atuação da empresa e o tipo de tecnologia ou conhecimento obtido que foi utilizado na criação da empresa. Essa categorização permitiu uma análise mais detalhada e focada.

A análise propriamente dita envolveu a aplicação de técnicas de análise de dados qualitativos para identificar padrões e tendências nos dados. Por exemplo, investigou-se se havia correlações entre o setor de atuação da empresa e o tipo de conhecimento ou tecnologia obtido.

Além disso, a análise buscou identificar quaisquer desafios ou dificuldades enfrentadas pelas empresas no processo de cadastramento. Isso forneceu percepções valiosas para aprimorar o processo de cadastramento no futuro.

No que diz respeito ao plano de *marketing*, a ferramenta de *design* Canva foi utilizada para a criação de conteúdo. As redes sociais Instagram e YouTube, de titularidade do NIT da UESC, foram utilizadas para a divulgação do programa, como é possível ver nas Figuras 1, 2 e 3.

Figura 1 – Cartilha com postagens para a plataforma Instagram I



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo

Figura 2 – Cartilha com postagens para a plataforma Instagram II



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo

Figura 3 – Selo exclusivo a ser utilizado pelas empresas cadastradas



Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo

Quanto ao formulário de cadastramento das empresas-filhas vinculadas à universidade, adotou-se como referência o documento elaborado pela Unicamp, disponibilizado no portal da Inova Unicamp. Esse documento, ao longo dos anos, sofreu diversas alterações até atingir a versão atual, que contempla uma série de questionamentos direcionados à empresa que demonstrou interesse em integrar o ecossistema de empresas-filhas da Unicamp. O formulário em questão representou uma adaptação do modelo original, resultando em uma versão mais concisa com um número reduzido de perguntas, considerando o estágio inicial de desenvolvimento do programa na UESC.

3 Resultados e Discussão

Para o início do cadastro de empresas-filhas da UESC, sugeriu-se a adoção de algumas estratégias utilizadas pela Unicamp e outras que não foram documentadas pela instituição.

Uma das primeiras tarefas do NIT seria acessar o banco de dados da UESC, que contém informações de contato (*e-mail*/telefone) de pessoas que têm ou já tiveram vínculo com a universidade, e enviar um questionário-padrão que busca identificar se essa pessoa criou um negócio a partir do conhecimento ou tecnologia obtida na Universidade.

Outra tarefa seria apresentar o projeto em eventos e *workshops* da região, com o objetivo de identificar possíveis

empresas-filhas, bem como solicitar a lista de presença dos eventos que contenham informações de contato do participante. O projeto também pode ser apresentado em salas de aula de graduação e pós-graduação com o objetivo de incentivar os alunos a se tornarem futuros empreendimentos-filhos da UESC.

O NIT também pode fazer uma busca na base de dados de TCC da universidade com o intuito de identificar quais trabalhos já tinham como objetivo específico a criação de um negócio, sobretudo nos cursos que possuem a matéria de empreendedorismo em sua grade, visto que o ensino de empreendedorismo auxilia no incentivo para arriscar-se na criação de novos negócios.

Uma pesquisa mais abrangente pode ser conduzida em bancos de dados, utilizando como critérios de busca o nome do egresso, do docente ou do funcionário e a existência de uma empresa da qual seja sócio. Após a obtenção dos resultados e a localização de um CNPJ associado ao nome localizado, a segunda etapa envolve o uso de bancos de dados e serviços disponíveis em *sites* governamentais, como o Sistema Integrado de Informações sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços (Sintegra) e o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) da Receita Federal. Essas plataformas fornecem o comprovante de inscrição e a situação cadastral (ativa, inativa e motivo), CNPJ, UF, endereço eletrônico, telefone e outras informações sobre o porte da empresa, data de início, natureza e responsável.

Embora as etapas mencionadas sejam úteis na identificação de empresas, é importante ressaltar que a execução dessas tarefas depende de uma equipe adequada. A Unicamp, por exemplo, conta com 11 membros fixos em sua agência, além de bolsistas e estagiários, cujo número varia a cada semestre. Em contrapartida, o NIT da UESC é composto de apenas cinco membros: um coordenador, um vice-coordenador, um coordenador da Comissão de Informação Tecnológica e dois técnicos universitários. Atualmente, o NIT da UESC não dispõe de bolsistas ou estagiários. Para dar início ao registro, é imprescindível a presença de um gestor ou supervisor e de um bolsista dedicado, com uma carga horária semanal de 40 horas.

Outro impasse significativo na pesquisa é a possibilidade de encontrar homônimos durante a busca por nomes. Isso pode levar a resultados imprecisos, pois diferentes indivíduos podem compartilhar o mesmo nome. Portanto, restringir a pesquisa ao CPF dos indivíduos pode ajudar a aumentar a precisão dos resultados. No entanto, isso também pode apresentar seus próprios desafios, como questões de privacidade e acesso a essas informações.

Após superar os obstáculos mencionados e identificar uma possível empresa-filha da UESC, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) precisa enviar um convite, que pode ou não ser aceito pela empresa. Se a empresa aceitar o convite e completar os procedimentos de inscrição, o NIT realizará uma análise dos dados fornecidos pela empresa. Essa análise seguirá critérios específicos e comprovará a veracidade das informações. Após a aprovação dessa análise, a empresa será incluída na página *on-line* hospedada no *site* do NIT. As logomarcas das empresas-filhas cadastradas serão exibidas nessa página. Ao clicar em uma logomarca, o usuário será direcionado para o *site* ou Instagram da respectiva empresa. Esse é um passo importante para promover a visibilidade e o engajamento das empresas-filhas da UESC.

Uma outra forma de captação de potenciais empresas-filhas é a elaboração e a disponibilização de um formulário destinado ao cadastro voluntário. Tal mecanismo permite que as empresas interessadas possam se apresentar e manifestar seu interesse em integrar o ecossistema de inovação. Essa abordagem se revela como uma excelente metodologia para a identificação e engajamento com potenciais empresas-filhas.

O formulário de cadastro elaborado para a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) foi inspirado no modelo já consolidado da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), porém, adaptado para a realidade e o estágio inicial de desenvolvimento do programa, bem como para a estrutura financeira e de pessoal envolvido.

A Unicamp, sendo uma universidade empreendedora com um programa de cadastramento de empresas-filhas estabelecido há muitos anos, desenvolveu um formulário com perguntas específicas que foram aperfeiçoadas ao

longo do tempo com base nas respostas recebidas. Esse formulário é bastante detalhado e abrangente, refletindo a experiência e o conhecimento acumulado pela Unicamp ao longo dos anos.

A Unicamp teve tempo para observar quais perguntas resultavam em respostas vazias, evasivas ou que não refletiam a realidade das empresas. Com base nessa observação, a universidade pôde ajustar e refinar as perguntas do formulário para garantir que atendessem efetivamente ao seu público-alvo. Esse processo contínuo de avaliação e de ajuste permitiu à Unicamp desenvolver um formulário de cadastro que é relevante, eficaz e alinhado com as necessidades de seu ecossistema de inovação. Portanto, o formulário de cadastro atual da Unicamp é o produto de vários anos de experiência e de aprendizado, refletindo a evolução do programa de empresas-filhas da universidade e a crescente compreensão da universidade sobre as necessidades e realidades de suas empresas-filhas. É um exemplo de como uma abordagem iterativa e baseada em retorno pode resultar em um instrumento de coleta de informações altamente eficaz e relevante.

O formulário de cadastramento de empresas-filhas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) é um instrumento meticulosamente elaborado que visa a coletar uma gama abrangente de informações sobre as empresas. As perguntas estão categorizadas em diversos temas, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Evolução no cadastro de empresas-filhas da Unicamp

ANO	EMPREGOS	FATURAMENTO	EMPRESAS CADASTRADAS
2018	30.931	R\$ 4,8 bilhões	701
2019	31.343	R\$ 7,9 bilhões	815
2020	33.315	R\$ 8 bilhões	1038
2021	38.936	R\$ 16 bilhões	1131
2022	44.624	R\$ 19,3 bilhões	1293

Fonte: Elaborada pelos autores deste artigo

A seção “Perfil da Empresa” coleta informações fundamentais sobre a empresa, incluindo nome fantasia, CNPJ, endereço da sede, cidade, estado, CEP, área de atuação, descrição da empresa, *site* e logo. Além disso, questiona sobre o número total de colaboradores e quantos destes são ex-alunos da Unicamp. Essas informações auxiliam a Unicamp a compreender a estrutura básica da empresa e seu vínculo com a universidade. A pergunta sobre a classificação da empresa como empresa-filha é crucial para determinar se a empresa se qualifica como uma empresa-filha da Unicamp. A resposta a essa pergunta pode

influenciar a maneira como a universidade se relaciona com a empresa. A pergunta sobre a colaboração com a Unicamp busca entender se a empresa realiza alguma atividade ou apoia iniciativas em conjunto com a universidade. Isso pode indicar o grau de envolvimento da empresa com a comunidade da Unicamp.

A pergunta sobre as iniciativas de Governança Ambiental, Social e Corporativa (ESG) reflete a crescente importância das práticas de ESG no mundo corporativo. As empresas que possuem iniciativas de ESG podem ser percebidas como mais responsáveis e sustentáveis. A pergunta sobre o porte da empresa, por faixa de faturamento, auxilia a Unicamp a entender o tamanho e a escala da empresa. Isso pode ser relevante para avaliar o potencial de crescimento da empresa. A pergunta sobre as fontes de investimento/fomento pode fornecer à Unicamp uma ideia das fontes de financiamento da empresa. Isso pode ser útil para entender a estabilidade financeira da empresa. A pergunta sobre a atuação internacional pode indicar se a empresa tem uma presença global. Isso pode ser relevante para avaliar o alcance e a influência da empresa. A seção que coleta informações sobre os sócios detalha sobre os sócios da empresa, incluindo seu grau de escolaridade e seu último vínculo com a Unicamp. Isso auxilia a Unicamp a entender quem está por trás da empresa. Cada uma dessas perguntas foi cuidadosamente selecionada para coletar informações que são relevantes para a Unicamp e que podem ajudar a universidade a apoiar efetivamente as empresas-filhas.

Ao desenvolver o formulário de cadastramento de empresas-filhas da UESC, optou-se por replicar uma série de perguntas do formulário da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). As perguntas replicadas são relacionadas ao faturamento anual da empresa, o vínculo com a UESC, a quantidade de sócios, o endereço, o CNPJ, a área de atuação, o nome fantasia, o nome dos sócios, o *site* e outras redes sociais e o telefone e *e-mail*.

Essas questões foram escolhidas para serem replicadas por serem mais genéricas e fáceis de responder, o que é apropriado para a UESC que está no estágio inicial de desenvolvimento do programa. Os referidos questionamentos fornecem informações básicas sobre a empresa e seu vínculo com a universidade, que são cruciais para a UESC no início de seu programa.

O faturamento anual, por exemplo, dá uma ideia da saúde financeira da empresa. O vínculo com a UESC ajuda a universidade a entender como a empresa se encaixa em seu ecossistema de inovação. A quantidade de sócios pode dar uma ideia da estrutura de propriedade da empresa. O endereço e o CNPJ são informações básicas necessárias para fins legais e administrativos. A área de atuação e o nome fantasia ajudam a UESC a entender em que setor a empresa opera e como ela se apresenta ao mercado. O nome

dos sócios demonstra quem é o responsável pela empresa e o seu vínculo com a universidade. Por fim, o *site*, as redes sociais, o telefone e o *e-mail* são canais de comunicação importantes para a UESC entrar em contato com a empresa.

Embora o número de perguntas replicadas seja reduzido em comparação com o formulário da Unicamp, essas perguntas são suficientes para coletar as informações mais importantes necessárias para a UESC no estágio inicial de seu programa. À medida que o programa evolui, a UESC pode considerar a inclusão de perguntas mais específicas, semelhantes às do formulário da Unicamp, com base nas respostas recebidas e nas necessidades identificadas.

Para aqueles que desejam acessar o formulário de cadastramento de empresas-filhas da UESC, é importante mencionar que o formulário está disponível *on-line*. Este endereço eletrônico direciona para a plataforma Google Forms, na qual o formulário foi criado e hospedado: <https://docs.google.com/forms/d/1pt7KejS4yFIXSwbGBCQuHPYgKvqI01syARDZbO-VI/prefill?pli=1>.

Em suma, as estratégias para iniciar, executar e manter um cadastro de empresas-filhas envolvem várias ações. Primeiro, a busca ativa em bases de dados e redes sociais, seguida pelo envio de formulários para iniciar o cadastro ou atualizar as informações das empresas já cadastradas. Além disso, a apresentação do projeto em eventos e a realização de campanhas de *marketing* e mídia são essenciais.

O Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) também pode explorar parcerias com incubadoras de empresas e parques tecnológicos para identificar possíveis empresas emergentes. Essas organizações têm um bom entendimento das *startups* em sua área e podem ser uma fonte rica de informações.

Outra estratégia seria a organização de eventos de *networking* e *workshops* direcionados especificamente para empreendedores e *startups*. Esses eventos não só ajudam a identificar possíveis empresas emergentes, mas também oferecem uma oportunidade para o NIT apresentar seus serviços e estabelecer conexões com a comunidade empresarial local.

Por último, o NIT pode cogitar implementar um sistema de recompensas, prêmios ou incentivos para motivar as empresas a se cadastrarem. Isso poderia incluir acesso a recursos ou serviços exclusivos, oportunidades de *networking* ou maior visibilidade para as empresas que se cadastram. Essa é uma estratégia adotada pela Unicamp.

É importante destacar que a Unicamp e a UESC possuem diferenças significativas em termos de localização, porte, estrutura e pessoal. A UESC, em particular, é uma universidade cujo sistema de inovação ainda está em fase inicial de desenvolvimento. Essas diferenças podem influenciar a eficácia das estratégias adotadas. Portanto, a aplicação prática dessas estratégias, passando por erros e

acertos, é essencial para identificar a melhor abordagem. Esse processo pode até gerar novas estratégias que servem de inspiração para universidades de porte semelhante.

Assim, embora a Unicamp possa ser um modelo útil, é crucial adaptar e ajustar as estratégias para atender às necessidades e circunstâncias específicas da UESC. Afinal, cada universidade é única, e o que funciona para uma pode não funcionar para outra. A chave para o sucesso é a experimentação, a aprendizagem contínua e a adaptação.

Em relação à implementação do cadastro de empresas-filhas na UESC, é importante destacar que, apesar da aprovação pela Coordenação do NIT, a execução prática não foi possível devido às limitações de pessoal e financeiras. A aplicação prática desse cadastro, portanto, aguarda a disponibilidade dos recursos necessários para sua implantação. Esse é um lembrete crucial de que, embora as estratégias e planos sejam essenciais, a viabilidade de sua execução depende de recursos adequados.

Apesar dos esforços para garantir a abrangência e a precisão dos dados coletados, essa metodologia possui algumas limitações. Primeiramente, a coleta de dados depende da disposição das empresas em responder ao formulário e fornecer informações precisas. Além disso, a análise dos dados está sujeita a erros de interpretação e a limitações das técnicas estatísticas e de *data mining* utilizadas. Por fim, a metodologia pode não capturar todas as nuances e complexidades do processo de cadastramento de empresas-filhas, especialmente considerando a diversidade de áreas de atuação e de tipos de conhecimento ou tecnologia obtidos na UESC. Essas limitações devem ser levadas em consideração ao interpretar os resultados da pesquisa.

Portanto, é sim possível replicar o modelo da Unicamp na UESC. No entanto, é necessário considerar a realidade do porte da universidade, os recursos financeiros e o pessoal disponível.

A Unicamp, com sua estrutura voltada para a inovação desde a sua criação, tornou-se uma referência no Brasil. No entanto, a UESC, com seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) operando com uma equipe pequena e sem bolsistas, enfrenta restrições adicionais para a implementação do programa.

O modelo de formulário da Unicamp pode ser replicado na UESC, visto que coleta dados gerais da empresa para confirmar o vínculo e mapear anualmente as empresas-filhas, entretanto, a forma de tratamento dos dados e o contato com as empresas devem ser adaptados ao porte de pessoal e de recursos da UESC. A forma de armazenamento dos dados, que na Unicamp é feita por meio das planilhas do Google e armazenados no Google Drive, também pode ser reproduzida na UESC. No entanto, é crucial adaptar aspectos como infraestrutura, recursos, engajamento da

comunidade, políticas de privacidade e avaliação e melhoria contínua à realidade da UESC.

Assim, a replicação do modelo de cadastramento de empresas-filhas da Unicamp para a UESC é viável, mas requer adaptações significativas para atender às necessidades e aos recursos específicos da UESC.

4 Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a viabilidade de desenvolver um modelo de mapeamento e registro de empresas-filhas da universidade – empresas que foram estabelecidas ou impulsionadas por uma ação ou conhecimento adquirido na Instituição, para a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC). Esse modelo foi inspirado no já existente na pioneira Unicamp.

O impacto desse modelo foi mensurado principalmente pelo número de empregos criados e pela receita gerada, conforme relatado nos relatórios da Inova Unicamp. Com base na experiência de outras universidades, foi desenvolvido um plano de *marketing* para que a UESC iniciasse seu mapeamento de empresas-filhas. Além do conteúdo de *marketing*, foi criado um formulário para o registro gratuito das empresas, a fim de complementar os dados que podem ser obtidos por meio de busca automática em dados publicamente disponíveis pela universidade em editais e outros documentos.

A importância deste estudo e do mapeamento de empresas-filhas é inegável. Ele demonstrou para a sociedade o retorno do investimento público nas universidades, não apenas em termos de geração de renda e emprego, mas também em termos de desenvolvimento econômico e social. Portanto, é crucial que as universidades realizem seu próprio mapeamento e busquem convênios, parcerias e fomento para a abertura de bolsas. Isso permitirá a contratação de estudantes para colocar em prática o programa, reforçando ainda mais o impacto positivo das universidades na sociedade.

No que diz respeito à criação do cadastro da UESC, embora a pesquisadora tenha construído um passo a passo detalhado de como o cadastro seria iniciado, sua execução não foi possível devido à falta de estrutura, pessoal e investimento. Como mencionado, a implementação dependeria da contratação de um estagiário ou bolsista com dedicação de 40 horas semanais, o que não foi possível devido à falta de verba ou edital aberto. Todo o plano de *marketing* elaborado foi financiado pela própria pesquisadora. Essa situação destacou a necessidade de maior apoio institucional e financeiro para tais iniciativas, que têm o potencial de trazer benefícios significativos para a universidade e para a sociedade como um todo.

5 Perspectivas Futuras

A relevância social e econômica deste estudo baseia-se na sua contribuição para a economia e para a sociedade em geral. Isso porque, por meio do cadastro de empresas-filhas, a Unicamp mensura, quantifica e mapeia as empresas que já existem e que possuem o seu DNA, evidenciando o valor do ambiente empreendedor da Universidade e demonstrando o impacto das atividades empreendedoras no desenvolvimento econômico e social da região.

No entanto, há lacunas que futuros estudos podem abordar para expandir a compreensão e a eficácia desse modelo. Inicialmente, seria benéfico explorar as variações do modelo de cadastro de empresas-filhas em diferentes contextos regionais e institucionais, além da UESC, para avaliar sua adaptabilidade e impacto em diferentes ambientes socioeconômicos. Adicionalmente, a análise de longo prazo sobre a sustentabilidade e o crescimento das empresas-filhas pode fornecer *insights* valiosos sobre a eficácia contínua do modelo.

Além disso, esta pesquisa focou-se exclusivamente na análise do modelo da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Existem outros modelos de mapeamento e registro de empresas-filhas implementados por diferentes instituições de ensino superior que poderiam ser igualmente considerados, adaptados e seguidos. Futuras pesquisas poderiam comparar esses modelos alternativos, avaliar suas vantagens e desvantagens e determinar quais aspectos podem ser integrados ao contexto da UESC para aprimorar ainda mais as práticas de gestão da inovação.

A relevância deste trabalho também está relacionada à sua capacidade de fornecer *insights* práticos para as universidades interessadas em promover a inovação e o empreendedorismo. Ao analisar a metodologia empregada pela Unicamp e propor estratégias para adaptar e replicar esse modelo na UESC, esta pesquisa pode auxiliar no sentido de as instituições de ensino superior aprimorarem suas políticas e práticas de gestão da inovação.

Estudos futuros poderiam focar na criação de métricas mais detalhadas para avaliar o impacto das empresas-filhas, não apenas em termos econômicos, mas também sociais e ambientais. Além disso, a interação e cooperação entre as universidades e as empresas-filhas, bem como os desafios e oportunidades dessa parceria, constituem áreas promissoras para investigação adicional.

Finalmente, uma investigação mais profunda sobre as barreiras enfrentadas pelas universidades na implementação desse modelo, incluindo questões de financiamento, infraestrutura e apoio institucional, poderia fornecer uma base sólida para políticas e estratégias eficazes para superar esses obstáculos.

Referências

- ALMEIDA, R. B.; MELLO, J. M. C. Um Estudo de Caso Sobre um Novo Modelo de Empreendimento: os spin-offs acadêmicos. *In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão*, 5, 2009, p. 105-140, Niterói. **Anais [...]**. Niterói, 2009.
- ASTEBRO, T.; BAZZAZIAN, N.; BRAGUINSKY, S. Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. **Research Policy**, v. 41, n. 4, p. 663-677, 2012.
- CAMPOS, A. A review of the influence of long-term patterns in research and technological development (R&D) formalisation on university-industry links. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 9, p. 379-410, 2010.
- CARVALHO, H. G. *et al.* **Cooperação com empresas: benefícios para o ensino**. 1997. 112p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 1997.
- COMIN, R. A. P. **Polo de informática de Ilhéus: diagnóstico da dinâmica local entre 1995 – 2017 e os caminhos para sua revitalização**. 2019. 72p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2019. Disponível em: <http://www.biblioteca.uesc.br/biblioteca/bdtd/201711934D.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2024.
- CUNHA, F. G. **Avaliação do impacto da universidade na sociedade através de suas empresas filhas: proposta de modelo conceitual e aplicação piloto em uma universidade brasileira**. 2023. 165p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023.
- 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.
- ETZKOWITZ, H.; ZHOU, C. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, v. 31, p. 23-48, 2017.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- INPI – INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL. **[Home page]**. c2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- KISHI, K. Campinas, a localização estratégica para empresas inovadoras. **Agência de Inovação da Unicamp**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://parque.inova.unicamp.br/campinas-a-localizacao-estrategica-para-empresas-inovadoras/>. Acesso em: 2 mar. 2023.

LIMA, I. A. **Estrutura de Referência para a Transferência de Tecnologia no âmbito da Cooperação Universidade-Empresa: Estudo de Caso no CEFET-PR.** Florianópolis. 2004. 202p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MARCONI, M. A. M.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCOVITCH, J. A Cooperação da universidade moderna com o setor empresarial. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 46-55, out.-dez. 1999.

MATIAS-PEREIRA, J. A gestão do sistema de proteção à propriedade intelectual no Brasil é consistente? **Revista de Administração Pública**, v. 45, n. 3, p. 567-590, 2011.

MIRANDA, D. P. *et al.* Propriedade Intelectual no Brasil: Evolução e impactos dos núcleos de inovação tecnológica. *In: Symposium on Technological Innovation*, 8, 2017, p. 370-379, Aracaju. **Anais [...]**. Aracaju: ISTI, 2017. Disponível em: <https://www.api.org.br/conferences/index.php/ISTI2017/ISTI2017/paper/viewFile/298/174>. Acesso em: 2 mar. 2023.

MORI, M. *et al.* **Empresas-filhas da Unicamp e empresas alumni da USP: impacto das grandes universidades de pesquisa na geração de emprego e renda no Brasil – Inovação em rede, boas práticas de gestão em NITs.** Campinas: PCN Comunicação, 2017. Acesso em: 26 fev. 2023.

NASCIMENTO, P. C. **UNICAMP, 50 anos: uma história de inovação e empreendedorismo.** Campinas: PCN Comunicações, 2016.

NIT – NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Conheça o NIT.** NIT UESC, 2023. Disponível em: <http://nit2.uesc.br/portal/sobre-o-nit>. Acesso em: 20 fev. 2023.

PINTO, R. *et al.* Registro de Marcas como Passo Inicial para Maior Competitividade Econômica das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte. **Cadernos de Prospecção**, Salvador, v. 11, p. 375-386, 2018.

QUANDT, C. O. Redes de cooperação e inovação localizada: estudo de caso de um arranjo produtivo local. **RAI – Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 1, p. 141-166, 2012.

QUANDT, C. O. Inovação tecnológica. *In: SILVA JÚNIOR, R. (org.). Empreendedorismo tecnológico.* Curitiba: Instituto de Engenharia do Paraná, 2009. p. 71-101.

SEGATTO-MENDES, Andrea Paula. **Análise do processo de cooperação tecnológica universidade-empresa: um estudo exploratório.** 1996. 175p. Dissertação (Mestrado em Administração Geral) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996. DOI:10.11606/D.12.1996.tde-04052006-215518. Acesso em: 26 fev. 2024.

UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Agência de Inovação Inova Unicamp. **Relatório anual 2020.** Campinas: Unicamp, 2021. Disponível em: <https://www.inova.unicamp.br/wp-content/uploads/2021/04/Relatorio-Anual-Inova-Unicamp-2020.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Agência de Inovação Inova Unicamp. **Relatório anual 2021.** Campinas: Unicamp, 2022. Disponível em <https://www.inova.unicamp.br/wp-content/uploads/2022/04/Relatorio-Anual-de-2021-da-Inova-Unicamp.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2024.

UNICAMP – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Agência de Inovação Inova Unicamp. **Relatório anual 2022.** Campinas: Unicamp, 2023. Disponível em: https://materiais.inovaunicamp.org/relatorio_inova_unicamp_2022. Acesso em: 26 fev. 2024.

UESC – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ. **Mestrado em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação.** UESC, Ilhéus, 2023. Disponível em: http://www.uesc.br/cursos/pos_graduacao/mestrado/profnit/. Acesso em: 1º jun. 2023.

UESC – UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ. **UESC completou 35 anos de história.** UESC, Ilhéus, 2009. Disponível em: http://www.uesc.br/noticias/?acao=exibir&cod_noticia=1731. Acesso em: 1º jun. 2023.

Sobre os Autores

Luanne Vieira de Brito e Silva

E-mail: luannevieira02@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2077-6554>

Mestre em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Profnit.

Endereço profissional: Avenida Francisco Ribeiro Junior, n. 198, Sala 701, Itabuna, BA. CEP: 45600-921.

Gesil Sampaio Amarante Segundo

E-mail: gsamarante@uesc.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1203-1045>

Doutor em Física pela USP em 2000.

Endereço profissional: Universidade Estadual de Santa Cruz. Rodovia Jorge Amado, km 16, Ilhéus, BA. CEP: 45662-900.