

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MURILLO KOUKETSU

**COMO SÃO ABORDADOS O EMPREENDEDORISMO E A INOVAÇÃO EM UMA
DAS PRINCIPAIS UNIVERSIDADES DA SUÉCIA? ANÁLISE COMPARATIVA
COM O CONTEXTO BRASILEIRO**

CURITIBA

2024

MURILLO KOUKETSU

**COMO SÃO ABORDADOS O EMPREENDEDORISMO E A INOVAÇÃO EM UMA
DAS PRINCIPAIS UNIVERSIDADES DA SUÉCIA? ANÁLISE COMPARATIVA
COM O CONTEXTO BRASILEIRO**

Artigo apresentado ao curso de especialização
MBA em Gestão Estratégica, do Setor de Ciências
Sociais Aplicadas da Universidade Federal do
Paraná, como requisito parcial à obtenção do título
de especialista em Gestão Estratégica.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Luiz Morais-da-Silva

CURITIBA

2024

Como São Abordados o Empreendedorismo e a Inovação em uma das Principais Universidades da Suécia? Análise Comparativa com o Contexto Brasileiro

Murillo Kouketsu

RESUMO

Este estudo analisa, por meio de dados documentais, o papel estratégico das universidades no estímulo à inovação e ao empreendedorismo, com foco na capitalização do conhecimento. A Suécia, reconhecida internacionalmente por seu desempenho em inovação e empreendedorismo, serve como contexto para investigar a relação entre universidade, indústria e governo e seu impacto socioeconômico. Este estudo relata as abordagens e iniciativas de uma universidade sueca específica, comparando esse contexto com os desafios enfrentados no Brasil e sugerindo possíveis ações. Este estudo de caso oferece insights sobre as práticas adotadas pela universidade sueca para promover a inovação e o empreendedorismo, fornecendo perspectivas valiosas para possíveis aprimoramentos e implementação de iniciativas ou programas que possam contribuir com o desenvolvimento brasileiro.

Palavras-chave: Empreendedorismo. Inovação. Suécia. Universidade. Brasil.

ABSTRACT

This study examines, by means of documentary data, the strategic role of universities in triggering innovation and entrepreneurship, with a focus on knowledge capitalization. Sweden, internationally recognized for its innovation and entrepreneurial performance, serves as a context to investigate the relationship between university, industry, and government and their socio-economic impact. This study reports on the approaches and initiatives of a specific Swedish university, comparing this context with the challenges faced in Brazil and suggesting potential actions. This case study provides insights into the practices adopted by the Swedish university to promote innovation and entrepreneurship, offering valuable perspectives for potential improvements and the implementation of initiatives or programs that can contribute to the Brazilian development.

Keywords: Entrepreneurship. Innovation. Sweden. University. Brazil.

1 INTRODUÇÃO

A Suécia é conhecida por suas notáveis inovações, como *Spotify*, *Skype* e *Tetra Pak*. O país escandinavo conta com uma das economias mais inovadoras da última década, ocupando a segunda posição do Índice Global de Inovação (IGI) (WIPO, 2023). Este índice mede o desempenho dos ecossistemas de inovação de 132 economias e identifica as tendências globais mais recentes em matéria de inovação. Essa classificação coloca a Suécia atrás, apenas, da Suíça (1º lugar) dentre 226 países avaliados.

Henry Etzkowitz (2008) aborda o conceito de tripla hélice como uma relação entre universidade, indústria e governo visando impulsionar a inovação e o crescimento econômico. Ele destaca que a universidade atua como principal fonte de empreendedorismo e tecnologia através da geração de conhecimento, enquanto a indústria desempenha um papel fundamental na implementação dessas inovações. O governo, por sua vez, regula as interações e trocas entre as partes. Nesse contexto, as universidades, empresas e o governo podem desempenhar papéis intercambiáveis, mesmo mantendo suas funções primárias e identidades distintas (ETZKOWITZ, 2008).

As universidades atuam como impulsionadoras do crescimento econômico e desenvolvimento local/regional por meio da comercialização de propriedade intelectual através da transferência de tecnologia (LINK, A. N. *et al.* 2015). Apesar do reconhecimento atribuído às universidades, permanece uma incerteza em relação à maneira pela qual alguns países podem progredir mais significativamente em termos de empreendedorismo e inovação, enquanto outros progridem menos. Desta forma, a investigação de atividades específicas pode servir de interesse para subsidiar a elaboração de modelos para o contexto brasileiro, visando ao seu desenvolvimento.

Para isso, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar de que forma a temática de inovação e empreendedorismo é abordada em uma das principais universidades de negócios da Suécia, a *Stockholm School of Economics* (SSE). A oportunidade de explorar um modelo internacionalmente reconhecido, permite comparar práticas, identificar melhores estratégias, bem como apontar áreas de aprimoramento.

O sucesso histórico da Suécia em inovação e empreendedorismo sugere que as abordagens adotadas pelas universidades podem ter desempenhado um papel

significativo nesse sucesso, fornecendo *insights* valiosos sobre o papel das instituições de ensino superior no fomento da inovação e do empreendedorismo, possibilitando a adaptação e implementação de estratégias semelhantes em diferentes contextos globais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Dentro do contexto de um ecossistema empreendedor, são identificados três principais atributos: culturais, materiais e sociais. As instituições universitárias desempenham um papel fundamental nesse ecossistema, com ênfase em duas funções. A primeira reside na pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, visando criar oportunidades empreendedoras. A segunda função concentra-se no aprimoramento do capital humano regional, bem como na promoção da mentalidade empreendedora entre os estudantes (SPIGEL, 2017).

O empreendedorismo desempenha papel fundamental no progresso econômico e impactos positivos na inovação. Os empreendedores são agentes essenciais no avanço em diversas áreas, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico, social e humano (SCHUMPETER, 1934).

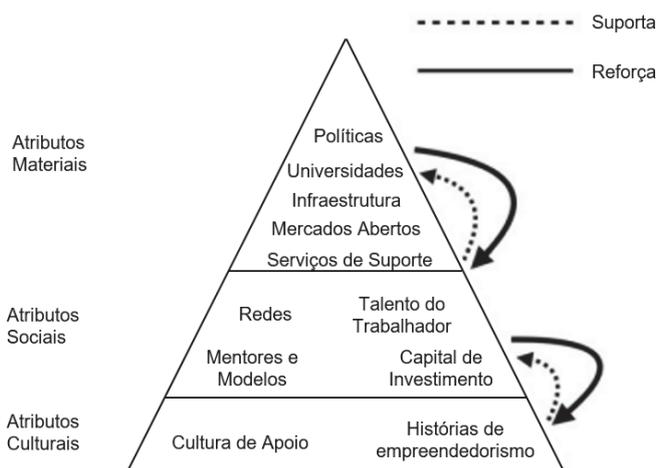
Nas últimas décadas, um modelo de universidade tem emergido, onde a universidade atua como um “hub de conhecimento”, com o objetivo de desenvolver, capacitar e inovar, especialmente em sua região. Neste modelo, as universidades estão cada vez mais alicerçadas nos sistemas inovadores com o objetivo de acelerar o desenvolvimento econômico e social (YOUTIE; SHAPIRA, 2004).

Youtie e Shapira (2004) conduziram uma análise de caso, utilizando o exemplo do Instituto de Tecnologia da Geórgia (Georgia Tech), para exemplificar a transformação do papel de uma universidade. O estudo destaca a transição das funções convencionais de pesquisa e educação para o novo papel de *hub* de conhecimento, que promove ativamente a inovação. Este cenário se insere num contexto mais amplo de transformação de uma região de agricultura, em uma economia industrial e pautada em inovação.

2.1 UNIVERSIDADE, EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO

No âmbito do ecossistema empreendedor, diversas configurações e interações entre os atributos materiais, sociais e culturais podem emergir. A Figura 1 ilustra as relações entre esses atributos, destacando sua interdependência (SPIGEL, 2017).

Figura 1 – Relação entre os atributos do ecossistema empreendedor

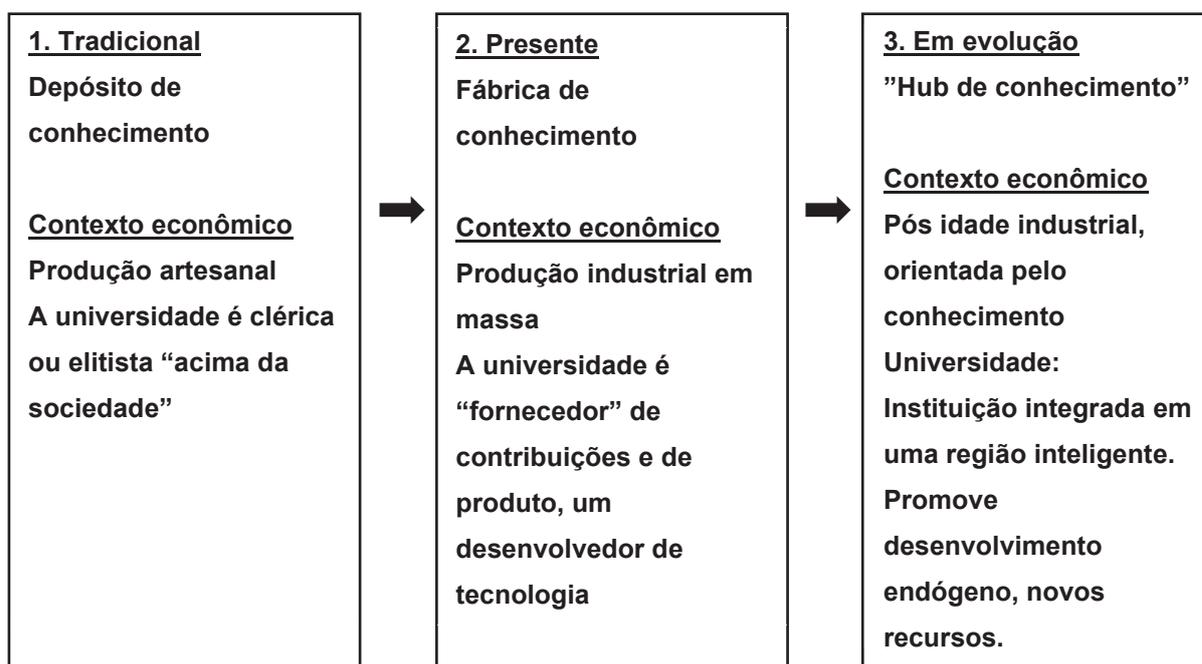


Fonte: (SPIGEL, 2017) (tradução nossa).

O conceito de tripla hélice é exemplificado por um caso de sucesso envolvendo empreendedores técnicos, a empresa SAAB, e uma universidade em Linköping (Suécia). Neste caso, empreendedores locais foram convidados a participar de discussões em uma universidade, resultando na criação de um projeto para transformar a universidade em um centro de desenvolvimento empresarial. Surgiu então o "*Center of Innovation and Entrepreneurship*", que reflete uma abordagem culturalmente prática (derivada da cultura sueca) e representa uma estratégia de desenvolvimento econômico. Conceito difundido nas universidades suecas e em outras instituições internacionais (ETZKOWITZ, 2008).

A transição do conceito tradicional para o conceito contemporâneo de universidade é ilustrada na Figura 2.

Figura 2 – Evolução dos contextos missão da universidade



Fonte: Adaptado de Youtie e Shapira, (2008) (tradução nossa).

Esse novo papel das universidades vem se desenvolvendo aos poucos na tentativa de contribuir de forma mais intensa com o desenvolvimento socioeconômico. Entretanto, há necessidade de novos estudos que busquem analisar de forma aprofundada casos específicos de universidades que consigam executar essas novas funções. Para melhorar compreensão dessa questão, o presente estudo abordará o contexto de uma universidade sueca e buscará discutir os principais achados em relação ao contexto brasileiro.

3 METODOLOGIA

A estratégia de pesquisa utilizada está baseada num estudo de caso que busca investigar e contextualizar as iniciativas e programas de uma universidade sueca dentro de um ecossistema de inovação e empreendedorismo. Neste estudo de caso, é utilizada uma abordagem abrangente, onde não há um limite claramente definido entre fenômeno e contexto (YIN, 1994).

A coleta de dados foi feita por meio de pesquisa documental. Esse tipo de pesquisa se baseia no levantamento de documentos que sejam relevantes a todos os tópicos do estudo de caso e podem assumir diversas formas, como, por exemplo, os

documentos administrativos, artigos publicados na mídia, estudos ou avaliações formais na área de estudo. A pesquisa documental é indicada em qualquer coleta de dados ao realizar estudos de caso, com a finalidade de corroborar e valorizar evidências de outras fontes (YIN, 1994).

Esta pesquisa busca extrair, a partir de análise documental, os resultados advindos das práticas de fomento universitário promovidas pela universidade em estudo. O produto desta análise deve ser tratado como um indicativo de que há potencial relevância investigativa, cabendo ressaltar que esta não se traduz, necessariamente, numa descoberta definitiva (YIN, 1994).

O site da universidade SSE foi foco deste estudo como uma fonte primária de informações. O acesso ao site da universidade permitiu a obtenção de dados relevantes e atualizados sobre as principais práticas acerca do tema inovação e empreendedorismo, iniciativas e parcerias, fornecendo dados para a análise e discussão apresentadas neste estudo.

A escolha da SSE para esta análise se justifica pela sua forte atuação na área de empreendedorismo e inovação e sua localização estratégica em Estocolmo, capital da Suécia. Além de oferecer programas de parceria corporativa e desenvolvimento de startups, atuando como um importante centro de estudos, pesquisas e práticas nesses campi.

Considerando a complexidade inerente ao tema, a simplificação por meio de um estudo de caso pode implicar na omissão de outros fatores relevantes. Além disso, a seletividade, quantidade e qualidade da documentação utilizada pode conduzir a conclusões tendenciosas e potencialmente incompletas acerca do tema em análise. Por fim, devido ao tempo necessário para conduzir entrevistas, uma parte planejada deste estudo, a análise se limitou à análise documental.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

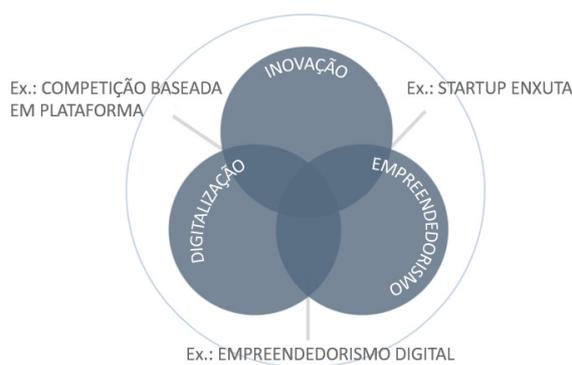
A abordagem da SSE em relação aos temas de inovação e empreendedorismo é organizada da seguinte maneira:

1. *House of Innovation*; (“Casa de Inovação”).
2. *Business Lab* (Laboratório de Negócios).
3. *Partnership with Stockholm School of Entrepreneurship* (Colaboração com a Escola de Empreendedorismo de Estocolmo).
4. *Corporate Partnership Program* (Programa de Parceria Corporativa).

4.1 HOUSE OF INNOVATION

A “*House of Innovation*” é um ambiente interdisciplinar de pesquisa, educação e extensão focado em inovação, digitalização e empreendedorismo, exemplificado na Figura 3. Nesta casa está inserido o departamento de inovação e empreendedorismo. Os pesquisadores da casa produzem conteúdo científico relevante para acadêmicos, empresas, agências governamentais, entre outros. Com isso, eles interagem com uma rede internacional de pesquisadores e instituições acadêmicas, bem como empresas e fundos institucionais.

Figura 3 – Diagrama Sinergia Digitalização, Inovação e Empreendedorismo



Fonte: Adaptado e traduzido de SSE What We Do, (2024).

4.1.1 RESEARCH CENTERS

Os centros de pesquisa abrangem diversas áreas, tais como desenvolvimento de negócios sustentáveis, design, liderança, empreendedorismo, modelos de negócios para ecossistemas de transportes, análise de dados, entre outras (SSE Research Centers, 2024).

Esses centros de pesquisa estão estruturados da seguinte forma:

1. *The Garden – Center for Design and Leadership* – Centro para Design e Liderança.
2. *The Scania Center for Innovation and Operational Excellence* (Centro para Inovação e Excelência Operacional).
3. *The Jacob and Marcus Wallenberg Center for Innovative and Sustainable Business Development* (Centro para o Desenvolvimento de Negócios Sustentáveis e Inovadores).
4. *Center for Data Analytics (CDA)* (Centro para Análise de Dados).
5. *Center for Family Enterprise* (Centro para Empresas Familiares).

4.1.1.1 The Garden

A ambição deste centro de pesquisa é tornar-se uma referência para a comunidade acerca do tema *Design Thinking*, tanto em pesquisa quanto para profissionais. O principal projeto de pesquisa em 2024 está relacionado à abordagem das empresas de consultoria, estudos de design e agências digitais ao prover serviços aos seus clientes. Tendo como objetivo a publicação de um livro e artigos científicos.

4.1.1.2 The Scania Center for Innovation and Operational Excellence

A *Scania* é uma empresa que oferece produtos, serviços e soluções para transportes sustentáveis (“*About Scania*”, 2024). O centro de pesquisa é essencialmente focado nas mudanças e em como a tecnologia futura resultará em novos modelos de negócios no ecossistema em que a empresa opera. Seu foco está na automação digital e nas soluções de transportes autônomos e tem como principal projeto de pesquisa, apontado em 2024, em colaboração com a “*Ericsson*” (empresa do segmento de tecnologia), como objetivo inicial de examinar a emergência global de ecossistemas inteligentes e focar em transporte público automatizado.

4.1.1.3 The Jacob and Marcus Wallenberg Center for Innovative and Sustainable Business Development

O foco deste centro de pesquisa está no desenvolvimento de negócios sustentáveis, governança corporativa e liderança, mediante inovações, eficiência operacional e investimentos sustentáveis. As atividades de pesquisa deste centro são em administração, estratégia e estratégia de marketing.

4.1.1.4 Center for Data Analytics (CDA)

Este centro de pesquisa atua no campo de estatística, econometria e ciência de dados, com enfoque em administração de empresas, economia e finanças. No Quadro 1 estão listados alguns exemplos de projeto deste departamento.

Quadro 1 – Exemplos de projetos CDA nos anos de 2016 e 2017

Ano	Projetos	Universidades Envolvidas
2017	1. <i>Information acquisition and performance of active equity fund managers.</i>	1. SSE.

	2. <i>Private traders and the role of emotions.</i>	
	3. <i>The future of digital journalism.</i>	
2016	1. <i>Modelling Nonlinear Economic Time Series.</i>	1. SSE. 2. Universidade de Helsinki. 3. Universidade de Hanover.
	2. <i>Modelling Multivariate Nonlinear Economic Models: Theory and Applications.</i>	1. SSE. 2. Universidade de Uppsala.
	3. <i>Discrete Events Stochastic Simulations.</i>	1. SSE.
	4. <i>Intangibles as Determinants of Performance in Society.</i>	1. SSE.
	5. <i>Text and Number Algorithms.</i>	1. SSE.

Fonte: SSE CDA Projects, (2024).

4.1.1.5 Center for Family Enterprise

Foco em pesquisa, educação e alcance de atividades dentro da área da empresa familiar. Os principais temas de pesquisa são voltados para inovação e empreendedorismo, *ownership* e *Governance*, filantropia e investimento de impacto.

4.1.2 EVENTOS

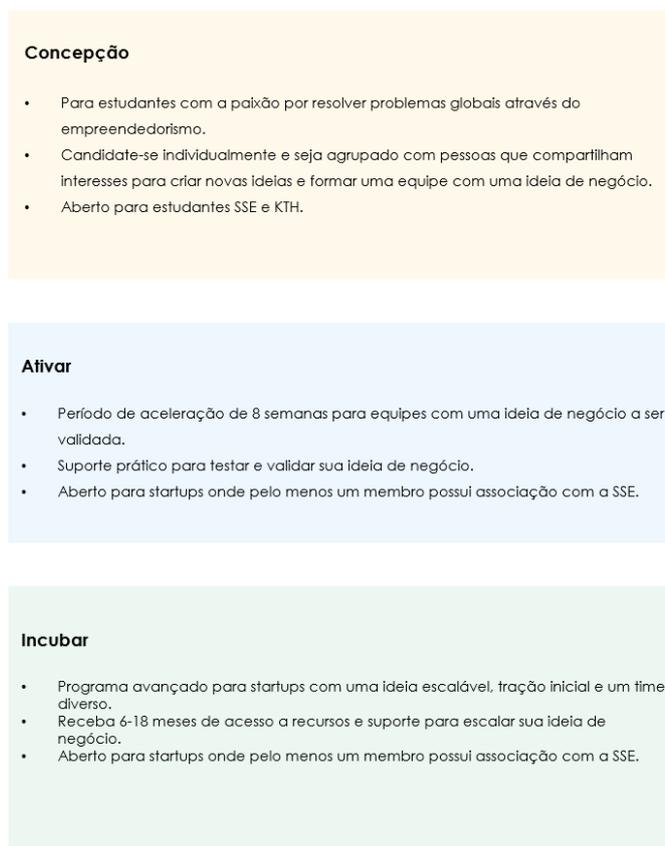
A casa de inovação sedia eventos variados, desde seminários, conferências e *webinars*, que abordam os temas de digitalização, empreendedorismo, tecnologia e análise de dados. Nestes eventos os alunos têm acesso aos parceiros corporativos, pesquisadores e também aos demais alunos da universidade, para networking, troca de conhecimento e experiências (SSE Events, 2024).

4.2 SSE BUSINESS LAB

O *SSE Business Lab* é uma incubadora de *startups* integrada à universidade, cujo objetivo é fomentar o empreendedorismo e auxiliar as startups a acelerarem seu crescimento. Desde 2001 tem apoiado mais de 250 empresas, incluindo algumas de renome na Suécia, como *Klarna*, *Budbee* e *Voi Technology* (“*SSE Business Lab*”, 2024).

A Figura 4 apresenta os três programas oferecidos pelo Business Lab, sujeitos à aprovação pela universidade: Concepção (inspiração, ideia, conceito), Ativação (comprometimento e validação) e Incubação (validação e escalabilidade).

Figura 4 – Programas ofertados pelo *Business Lab*



Fonte: Traduzido de (SSE Business Lab Our Support, 2024).

Os programas ofertados são independentes, ou seja, não é necessário, por exemplo, participar do programa de concepção para ingressar no programa de ativação. O programa de concepção tem duração de 10 semanas e é realizado em colaboração entre alunos da *SSE* e da *Kungliga Tekniska högskolan do inglês Royal Institute of Technology (KTH)* e tem como propósito a geração de ideias de negócio. O programa inclui cinco *workshops* e uma sessão de apresentação com *feedback* de um júri especializado, sendo aberto tanto para alunos da *SSE* quanto da *KTH*.

O programa de ativação ocorre três vezes ao ano, com duração de 8 semanas, e visa validar ideias e desenvolver protótipos dentro das instalações da universidade. As instalações são gratuitas apenas durante a duração do programa. Após este período a universidade estabelece taxas para a utilização dos espaços. A

universidade promove o acesso à investidores anjo, a rede de startups de Estocolmo e conexão com a indústria.

As empresas aprovadas no programa de incubação recebem suporte durante 6 meses, além de um investimento de 300.000 SEK por meio de uma “*convertible note*” (nota conversível) — prática comum usada por startups, que atua como um instrumento que converte o débito, no caso os 300.000 SEK, em ações preferenciais, em conexão com um futuro investimento (CHAPLINSKY; BECKER, 2019) — através do fundo *SSE Business Lab VC* para alavancagem da empresa.

O portal da universidade apresentou um total de 296 empresas que participaram dos programas da *Business Lab* nos anos de 2002 a 2023 (*SSE Alumni Companies, 2024*). As empresas que se envolveram nos programas oferecidos *SSE Business Lab* estão catalogadas nos apêndices A, B, C.

A Tabela 1 exibe a quantidade de empresas que participaram dos programas de concepção, ativar e incubar ao longo desses anos. Nessa contagem, é importante ressaltar que algumas empresas foram listadas em mais de um programa, sendo o número total de empresas, em valores absolutos, menor que o somatório do número de empresas dos três programas.

Tabela 1 – Número de empresas participantes por programa (2002-2023)

Ano	Concepção	Ativar	Incubar	Total
2023	-	14	6	20
2022	11	13	11	35
2021	12	10	16	38
2020	-	16	15	31
2019	-	5	11	16
2018	-	-	9	9
2017	-	-	7	7
2016	-	-	9	9
2015	-	-	9	9
2014	-	-	11	11
2013	-	-	11	11
2012	-	-	12	12
2011	-	-	17	17
2010	-	-	19	19
2009	-	-	21	21
2008	-	-	7	7
2007	-	-	9	9
2006	-	-	4	4
2005	-	-	4	4
2004	-	-	9	9
2003	-	-	11	11
2002	-	-	6	6
Total	23	58	234	

Fonte: O autor, (2024).

Das 23 empresas que aplicaram para o programa de concepção, 5 delas (22%) progrediram para o programa de ativação. Das 58 empresas que se candidataram ao programa de ativação, 14 (24%) avançaram para a fase de incubação. Dessas 14 empresas, 9 se candidataram diretamente para o programa de ativação, enquanto 5 (36%) passaram pela fase de concepção na SSE, que são: *Chip*, *Rounded.News*, *Archr*, *EMEK*, *Smooft*.

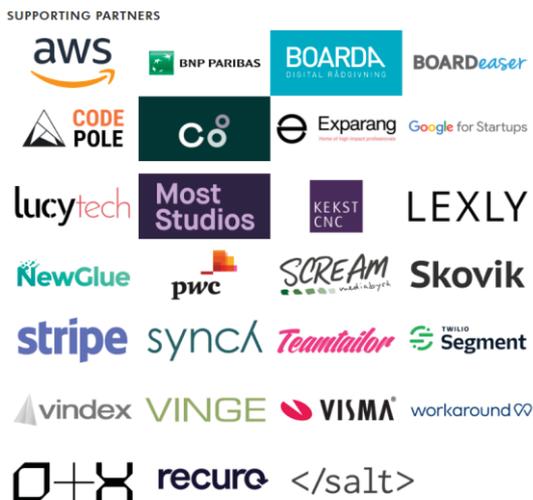
Das 234 empresas incubadas, 220 (94%) se candidataram diretamente para o programa de incubação e 14 (6%) aplicaram para o programa de ativação antes de serem incubadas. Este dado sugere que a maioria significativa das empresas busca por recursos e suporte da universidade em uma fase da empresa mais madura, de escalabilidade e necessidade de alavancagem.

Por fim, entre as 234 empresas incubadas até o momento, somente uma delas, *Chip*, atravessou as fases de concepção e ativação na SSE. As empresas *Rounded.News* (ativada em 2023), *Archr* (ativada em 2021), *EMEK* (ativada em 2022) e *Smooft* (ativada em 2023) não estão registradas como tendo sido incubadas até o momento. Entretanto, existe a possibilidade de que sejam incubadas no futuro.

4.2.1 SSE BUSINESS LAB PARTNERSHIP NETWORK

Durante sua permanência nos programas da SSE, os empreendedores têm acesso a uma variedade de ferramentas e vantagens oferecidas pelas empresas parceiras da instituição. Essas empresas parceiras são apresentadas na Figura 5 e fornecem recursos essenciais para impulsionar o desenvolvimento das empresas participantes.

Figura 5 – Empresas Parceiras SSE



Fonte: SSE Corporate Partners, (2024).

4.3 PARTNERSHIP WITH STOCKHOLM SCHOOL OF ENTREPRENEURSHIP (SSES)

Através desta parceria, os alunos das seis universidades (1) SSE, (2) KTH, (3) *University of Arts, Crafts and Design (Konstfack)*, (4) *Stockholm University*, (5) *Karolinska Institute* e (6) *Royal school of Music (KMH)*, têm acesso a cursos interdisciplinares de empreendedorismo, apresentados no Quadro 2. Os cursos ofertados são divididos em três categorias: core (fundamento), context (contextualização) e *skills* (habilidades) e o curso segue os estágios da criação de uma *venture*.

Quadro 2 – Categorias e Cursos

Core Courses	Context Courses	Skill Courses
1. Ideation – Creating a Business Idea	1. Entrepreneurship in the Welfare State	1. Trendspotting and Future Thinking
2. Execution – Running Your Own Company	2. Artistic Entrepreneurship	2. Finance for Startups
3. Business Model Innovation	3. Entrepreneurial Family Firms	3. Negotiation for Startups
4. Growth – Managing Your Firm	4. Entrepreneurship in Developing Countries	4. Design Thinking
	5. Digital Health	
	6. Social Entrepreneurship	

Fonte: SSES Entrepreneurship, (2024).

4.4 CORPORATE PARTNERSHIP PROGRAM

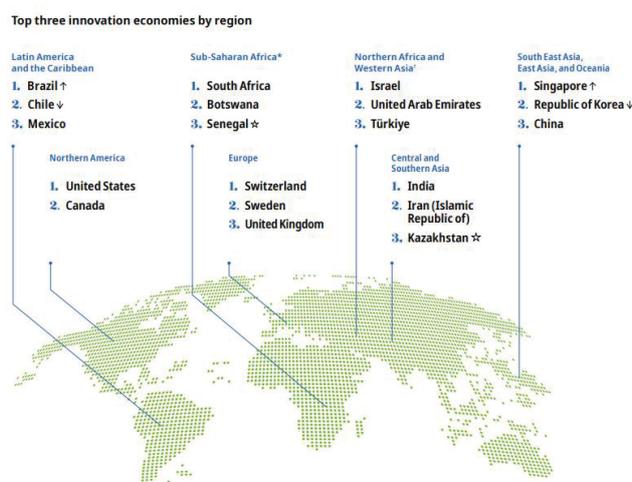
O Programa de Colaboração Empresarial visa facilitar uma parceria entre a instituição e o setor corporativo, adaptando-se às necessidades individuais de cada empresa. Esta cooperação de longo prazo busca fortalecer a comunicação e o relacionamento entre a universidade e as empresas, com o objetivo de manter a atualização e a relevância da educação e pesquisa oferecidas. Essa parceria possibilita que as empresas tenham acesso a pesquisas inovadoras, enquanto proporcionam aos estudantes oportunidades práticas de aprendizado que os preparam para o mundo profissional. A universidade possui diversos parceiros e distribuídos em vários tipos de segmentos: automotivo, bancário, varejo, consultoria e outros.

5 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

5.1 CONTEXTO BRASILEIRO

O Brasil ocupa a 49ª posição geral no Índice Global de Inovação (IGI) (WIPO, 2023), e lidera pela primeira vez o grupo “*Latin America and The Caribbean*”, grupo que abrange os países da América Latina, o Caribe e suas ilhas. A Figura 6 apresenta o top 3 economias de inovação organizadas por região.

Figura 6 – Top 3 economias de inovação por região



Fonte: (IGI) WIPO, (2023).

Dada a complexidade de um sistema ecossistema empreendedor, para fins de contextualização, a Figura 7 apresenta uma adaptação do modelo criado por Isenberg (2011) para entender quais fatores da educação influenciam e estimulam o empreendedorismo, listadas na categoria “Instituições Educacionais”. Neste modelo, são apresentadas 6 esferas principais: (1) Políticas Públicas, (2) Capital Financeiro, (3) Cultura, (4) Instituições de Suporte, (5) Recursos Humanos e (6) Mercados.

Figura 7 – Domínios do Ecossistema Empreendedor



Fonte: ARRUDA, C. et al. (2013) a partir de Isenberg (2011).

A fim de compreender a participação do Brasil no ecossistema empreendedor, realizou-se uma investigação adicional ao estudo conduzido por Júnior *et al.* (2016), incorporando os dados das edições subsequentes do de Índice de Empreendedorismo Global (GEI), referentes aos anos de 2017, 2018 e 2019, além da edição de 2016 para critérios gerais. Esta abordagem metodológica foi empregada com o propósito de avaliar a trajetória de desempenho do Brasil ao longo desses anos. A análise resultante visa compreender os determinantes que exercem influência direta sobre a capacidade de inovação do país e conectar com o contexto das universidades, foco deste trabalho, na influência destes índices.

A estrutura metodológica GEI é descrita no Quadro 3, o qual abarca três subíndices distintos: o Índice de Aspiração Empreendedora (ASP), o Índice de

Habilidades Empreendedoras (ABT) e o Índice de Atitudes Empreendedoras (ATT). A composição do índice agregado, denominado GEI, é obtida através da média aritmética desses três subíndices, proporcionando assim uma avaliação a partir de critérios específicos do ambiente empreendedor de determinado país. É importante ressaltar que, de forma objetiva, as universidades estão inseridas no domínio representado pelo subíndice ABT e pilar capital humano, o qual captura a qualidade dos empreendedores medindo o percentual de *start-ups* fundadas por indivíduos com educação acima da secundária, com a medida qualitativa de propensão de empresas de certo país treinar seus funcionários, combinado com a liberdade do mercado de trabalho (GEI, 2018).

Quadro 3 – Pilares, variáveis individuais e institucionais do GEI

Sub-Índice	Pilar	Variáveis Institucionais	Variáveis Individuais
ATT - Índice de Atitudes Empreendedoras	Percepção de Oportunidade	Aglomerado de Mercado	Reconhecimento de Oportunidade
	<i>Apresenta parte da população que identifica possibilidades de negócios e pode abrir uma empresa.</i>		
	Habilidades Startup	Educação Terciária	Reconhecimento de Habilidades
	<i>Diz respeito ao percentual da população que afirma possuir as habilidades para abrir uma empresa.</i>		
	Aceitação de Risco	Risco de Negócio	Percepção de Risco
	<i>Percentual da população que não considera os riscos como motivos para não abrir uma empresa</i>		
	Networking	Uso de Internet	Conhecimento
	<i>Diz respeito aos empreendedores que iniciaram um negócio dentro de dois anos, por meio da internet.</i>		
	Suporte Cultural	Corrupção	Status de Carreira
	<i>Ambiente que promove a valorização do empreendedor.</i>		
ABT - Índice de Habilidades Empreendedoras	Oportunidade Começar	Liberdade Econômica	Oportunidade "TEA"
	<i>Porção da sociedade que identificou a abertura de um negócio por motivação própria, complemento ou aumento de</i>		
	Absorção de Tecnologia	Absorção de Tecnologia	Setor de Tecnologia
	<i>Representa as empresas no ramo de tecnologia e sua habilidade de incorporar e distribuir novas tecnologias.</i>		
	Capital Humano	Treinamento de Equipe	Alta Educação
	<i>Reflete o valor da educação no treinamento de profissionais e empreendedores capazes de começar e expandir empresas. O capital humano é um dos benefícios do treinamento corporativo e na criação de novos negócios.</i>		
Competição	Dominância de Mercado	Competição	
<i>Percentual de empresas inseridas no mercado com poucos competidores oferecendo produtos e/ou serviços iguais ou similares.</i>			
ASP - Índice de Aspiração Empreendedora	Inovação de Produto	Transferência de Tecnologia	Novos Produtos
	<i>Diz respeito a transferência de tecnologias e inovação em termos de aplicabilidade no desenvolvimento de novos produtos e/ou serviços.</i>		
	Inovação de Processo	GERD	Novas Tecnologias
	<i>Investimentos em P&D e participação de inovações em tecnologia.</i>		
	Alto Crescimento	Estratégia de Negócio	Gazelle
	<i>Diz respeito a empresas que visam um crescimento acima de 50% acima de um período de 5 anos e aumentar o número de funcionários em aproximadamente 10 pessoas.</i>		
	Internacionalização	Globalização	Exportação
<i>Diz respeito ao grau de internacionalização de empresas de um país com relação a exportação.</i>			
Capital de Risco	Profundidade do Mercado de Capitais Informal		
<i>Diz respeito ao uso de ferramentas de suporte financeiro para desenvolvimento da empresa em termos de</i>			

Fonte: Adaptado e traduzido de Júnior, *et al.* (2016).

A partir das edições GEI de 2017, 2018 e 2019, houve uma mudança na metodologia do cálculo de algumas variáveis institucionais, impossibilitando comparações com o relatório de 2016 nessas variáveis. Para os indicadores gerais, o ano de 2016 foi utilizado para fins de referência, no entanto, para a análise detalhada, ele foi removido. O Quadro 4 apresenta uma visão geral da evolução do Brasil nos

principais parâmetros do estudo de 2016 a 2019. O ranking global posiciona os países de acordo com o score geral do GEI. O placar individual representa as qualidades empreendedoras das pessoas no ecossistema e o placar institucional a qualidade das instituições que suportam o empreendedorismo.

Quadro 4 – Principais indicadores do GEI do Brasil (2016-2019)

Ano	Ranking Global	Ranking (LATAM)	GEI Score Geral	Placar Individual	Placar Institucional	Áreas mais fracas	Área mais fortes
2019	118/137	-	16,1%	-	-	Internacionalização, Capital Humano, Crescimento Alto e Oportunidade de Começar.	Networking, Competição, Percepção de Oportunidade, Habilidades para Começar.
2018	98/137	16/24	20,3%	42,0%	52,0%	Internacionalização, Capital Humano, Oportunidade de Começar e Capital de Risco.	Networking, Cultura de Suporte, Percepção de Oportunidade, Competição.
2017	98/137	15/24	20,1%	45,0%	48,0%	Internacionalização, Capital Humano, Inovação de Produto e Oportunidade de Começar.	Networking, Percepção de Oportunidade, Cultura de Suporte, Competição.
2016	92/132	16/24	26,1%	43,4%	63,8%	Internacionalização, Inovação de Produto, Capital Humano, Processo de Inovação.	Percepção de Oportunidade, Networking, Cultura de Suporte e Competição.

Fonte: O autor (2024) a partir de dados do GEI (2016-2019).

Nos anos de 2017 e 2018, o Brasil se manteve estável no Ranking Global GEI, no entanto, de 2018 para 2019, o país caiu 20 posições, saindo de 98º para 118º dentre 137 países. Para entender melhor os pilares que variaram, foi realizada uma comparação com os dados dos anos 2017 e 2019. Neste intervalo, houve uma queda no índice geral GEI (-4,0%), refletindo queda no cálculo total de cada *Sub-Index*: ATT (-4,7%), ABT (-1,9%) e ASP (-5,3%), indicados na Tabela 3.

Tabela 3 – Pilares, variáveis institucionais e individuais Brasil 2017-2019

Sub-Index	Pillars	2017	2018	2019	Δ 2019-2017	Institutional variables	2017	2018	2019	Individual variables	2017	2018	2019
ATT (Entrepreneurial Attitudes)	Opportunity perception	39,0%	35,0%	35,0%	↓ -4,0%	Freedom (Economic Freedom*Property Rights)	-	-	-	Opportunity Recognition	-	-	-
	Start-Up skills	20,0%	33,0%	32,0%	↑ 12,0%	Education (Tertiary Education*Quality of Education)	-	-	-	Skill Perception	-	-	-
	Risk acceptance	28,0%	17,0%	11,0%	↓ -17,0%	Country Risk	-	-	-	Risk Perception	-	-	-
	Networking	40,0%	63,0%	58,0%	↑ 18,0%	Agglomeration (Urbanization*Infrastructure)	-	-	-	Know Entrepreneurs	-	-	-
	Cultural support	36,0%	37,0%	11,0%	↓ -25,0%	Corruption	-	-	-	Career status	-	-	-
	Total ATT	29,2%	-	24,5%	↓ -4,7%								
ABT (Entrepreneurial Abilities)	Opportunity start-Up	14,0%	11,0%	9,40%	↓ -4,6%	Governance (Taxation*Good Governance)	-	-	-	Opportunity Motivation	-	-	-
	Technology absorption	19,0%	18,0%	14,5%	↓ -4,5%	Technology absorption	-	-	-	Technology Level	-	-	-
	Human capital	10,0%	9,0%	7,7%	↓ -2,3%	Labor Market (Staff Training*Labour Freedom)	-	-	-	Educational Level	-	-	-
	Competition	31,0%	35,0%	39,3%	↑ 8,3%	Competitiveness (Market dominance*Regulation)	-	-	-	Competitors	-	-	-
	Total ABT	17,5%	-	15,6%	↓ -1,9%								
ASP (Entrepreneurial Aspiration)	Product innovation	13,0%	22,0%	12,0%	↓ -1,0%	Technology transfer	-	-	-	New product	-	-	-
	Process innovation	16,0%	16,0%	11,7%	↓ -4,3%	Science (GERD*((AverageQuality of Scientiffical Institution + Availability of Scientists and Engineers))	-	-	-	New technology	-	-	-
	High growth	18,0%	14,0%	7,9%	↓ -10,1%	Finance and Strategy (Venture Capital*Business Sophistication)	-	-	-	Gazelle	-	-	-
	Internationalization	6,0%	4,0%	0,3%	↓ -5,7%	Economic Complexity	-	-	-	Export	-	-	-
	Risk capital	16,0%	13,0%	11,7%	↓ -4,3%	Depth of Capital Market	-	-	-	Informal investment	-	-	-
		Total ASP	13,6%	-	8,3%	↓ -5,3%							
	Total GEI	20,1%	20,3%	16,1%	↓ -4,0%	Total institucional	0,48	0,52	-	Total individual	0,45	0,42	-
	Lower quartile <0.25	Medium low quartile 0.25 to 0.50				Medium high quartile 0.50 to 0.75				Top quartile > 0.75			

Fonte: Adaptado de Júnior, et al. (2016).

No relatório de Índice de Empreendedorismo Global (GEI) de 2018, os valores correspondentes aos indicadores ATT, ABT e ASP foram disponibilizados exclusivamente para os 25 países melhor classificados no ranking global. O Brasil não

figurou nesta lista, resultando na ausência de valores na tabela correspondente. No relatório do GEI de 2019, os valores referentes aos indicadores institucionais e individuais foram divulgados apenas para o país líder em cada região. Para a região à qual o Brasil está vinculado (América do Sul e América Central/Caribe), o país escolhido como referência para o índice foi o Chile. Em todos os relatórios referentes aos anos de 2017, 2018 e 2019, não há uma apresentação detalhada das variáveis institucionais e individuais. O total dessas variáveis é mencionado somente para os anos de 2017 e 2018, com um único valor final. No entanto, para o ano de 2019, esse valor final não é incluído no relatório.

Na análise dos 14 pilares que compõem o contexto empreendedor brasileiro, observa-se que em 2019 apenas um pilar alcançou uma classificação média para alta (Networking), enquanto dois outros pilares obtiveram uma classificação média-baixa (Percepção de Oportunidade e Habilidades Startup). Os demais pilares se encontram no menor quartil, sugerindo um desempenho globalmente inferior.

A baixa pontuação na dimensão de absorção de tecnologia aponta para uma falta de eficácia na promoção da cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e indústrias pela estrutura institucional. Para melhorar esse indicador, sugere-se, do ponto de vista político, promover tecnologias locais e especialistas, além de conceder benefícios fiscais para indústrias-chave. No contexto das grandes empresas, é recomendável educar os funcionários, investir em parcerias alinhadas aos negócios e patrocinar programas de trainee. Já do ponto de vista do empreendedor, é crucial manter-se atualizado sobre as tendências de mercado e investir em tecnologias que ampliem os negócios (GEI, 2018).

A pontuação baixa nas dimensões relacionadas à absorção de tecnologia, juntamente com a internacionalização (que consistentemente registra os menores índices ao longo dos anos de análise), destaca a dependência do país em relação à importação de tecnologia e baixa taxa de criação de startups. Para melhorar o índice de internacionalização, sugere-se identificar oportunidades de exportação de produtos e serviços para novos mercados (GEI, 2018).

5.1.1 TRIPLA HÉLICE NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS

Andrade et al. (2022) realizaram uma pesquisa com 8 universidades brasileiras (UNESP, UFPR, UFRGS, UFSCAR, UNICAMP, UFBA, UFV e UFPE) para avaliar a

relação entre essas universidades, a indústria e o governo (modelo tripla hélice). A distribuição das universidades por região, bem como os parâmetros utilizados no estudo, são apresentados na Figura 8 e Tabela 4 respectivamente.

Figura 8 – Distribuição das 8 Universidades Brasileiras por Região

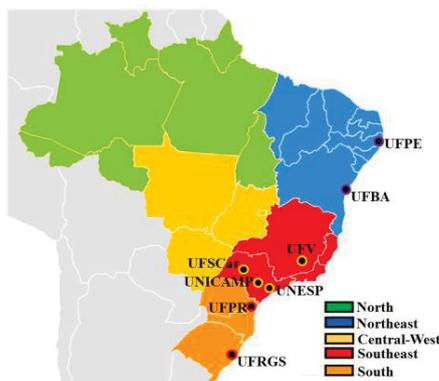


Fig. 1. The eight Brazilian universities in the study, distributed across five Brazilian regions: North, Northeast, Central West, Southeast and South.

Fonte: Andrade et al. (2022)

A análise por região também é um indicativo relevante destacado por Andrade et al. (2022), que apontam que algumas regiões demonstram dificuldades em produzir resultados inovadores significativos. No entanto, é importante ressaltar que essa conclusão não pode ser considerada definitiva, uma vez que seria necessário um tamanho de amostra maior para uma análise mais abrangente.

Tabela 4 – Média dos Parâmetros entre 2008 e 2015

Table 1

Median of Brazilian university parameters between 2008 and 2015: (X_1) number of research groups; (X_2) number of researchers; (X_3) number of PhD researchers; (X_4) number of teaching staff; (X_5) number of teaching staff with PhD; (X_6) number of innovation projects in collaboration; (X_7) number of papers published; (X_8) patent filed; (X_9) patent granted; (X_{10}) number of technology transfer agreements; (X_{11}) money generated from technology transfer (in R\$); (X_{12}) financing (in R\$). The subscript k indicates that distance calculations were done between respective universities.

k	Parameters	$X_{1,k}$	$X_{2,k}$	$X_{3,k}$	$X_{4,k}$	$X_{5,k}$	$X_{6,k}$	$X_{7,k}$	$X_{8,k}$	$X_{9,k}$	$X_{10,k}$	$X_{11,k}$	$X_{12,k}$
	Universities	Research Groups	Researchers	PhD Researchers	Teaching Staff	Teaching Staff with PhD	Innovation Projects in Collaboration	Papers Published	Patent Filed	Patent Granted	Technology Transfer Agreements	Money Generated from Technology Transfer	Financing
1	UNESP	1015	6163	5396.63	3589	3357.5	1	5128	20	5	11	204,799	338,624,442
2	UFPR	461	3087	2494.63	2217	1620	0	4016	48	0	3	0	97,242,494
3	UFRGS	736	4536	3648.38	2340	1955.5	70	2522	45	2	2	28,500,746	189,614,477
4	UFSCAR	413	2023	1802.5	978.5	920	2	887	14	7	3	516,949	125,303,157
5	UNICAMP	722	4449	3976	1744.5	1712.5	12	4362	78	13	9	476,188	304,959,118
6	UFBA	503	3255	2259.5	2245	1524.5	18	697	17	0	0	0	118,043,000
7	UFV	310	1857	1553.1	1063	805	0	1165	29	5	1	0	85,713,799
8	UFPE	573	3315	2564.88	2462.5	1971	13	1113	19	1	0	0	139,240,311

^a Note: A describes the characteristics of academia following Triple Helix theory; I shows the interaction between academia and industry; and G shows the interaction between academia and government.

Fonte: Andrade et al. (2022)

Para a avaliação, são relevantes os parâmetros de financiamento (quantidade de recursos públicos recebidos pela universidade e a interação entre universidade e

indústria), comparando-os com a receita gerada por meio da transferência de tecnologia.

O estado de São Paulo é reconhecido como líder na criação de um ambiente formal de inovação tecnológica. Um achado neste estudo é que São Paulo é o único estado que possui uma legislação específica para inovação, o que pode contribuir para explicar a liderança das universidades paulistas no processo de inovação.

Neste estudo, observou-se que a UNESP foi a instituição com o maior número de grupos de pesquisa, predominantemente compostos por doutores, no período de 2008 a 2015, enquanto a UFV registrou o menor número de grupos de pesquisa.

A pesquisa conduzida por Andrade et al. (2022) ressalta a importância da colaboração entre universidade, indústria e governo para a criação de um ambiente propício à inovação tecnológica. Essa colaboração é fundamental para estimular o desenvolvimento de novas tecnologias e é essencial reconhecer o papel central desempenhado por esses atores, como indicado em outros estudos anteriores, além do trabalho de (ANDRADE et al. 2022).

5.1.2 UNIVERSIDADES BRASILEIRAS E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

No contexto industrial brasileiro, a natureza da inovação tipicamente gerada está associada com adaptações locais de produtos desenvolvidos em outras regiões globais e pequenas melhorias em processos fabris, o que pode explicar na escassez de patentes, comparado a outras economias emergentes (WONG;WANG, 2015).

Ademais, no contexto da colaboração entre universidade e indústria, Andrade et al. (2022) sugerem a presença de uma lacuna na capacidade das empresas em assimilar e aproveitar plenamente o conhecimento gerado pelas instituições acadêmicas. Esta observação pode ser atribuída à possível escassez de investimentos nessas competências internas, o que pode indicar uma inclinação para a importação de tecnologia. Essa inclinação pode ser refletida nos baixos resultados observados nos pilares de inovação de produto, inovação de processo e internacionalização do Índice Global de Empreendedorismo (GEI) nos anos de 2017, 2018 e 2019.

5.2 COMPARAÇÃO COM A SSE E SUGESTÕES DE MELHORIA

Esta seção traz uma análise comparativa com as ações tomadas pela universidade sueca SSE e que poderiam ser aplicadas no contexto brasileiro. São apenas sugestões iniciais advindas do desenvolvimento deste estudo, mas que podem ajudar a melhorar a relação entre empreendedorismo e inovação com as universidades brasileiras. Algumas iniciativas adotadas pela SSE podem ser transferidas e aplicadas em universidades brasileiras, visando promover a colaboração entre a academia e empreendedores, assim como incentivar a criação de empresas inovadoras, tais como:

1. Integrar estudantes, empreendedores e inventores, por meio de eventos promovidos pela universidade, a fim de compartilhar histórias de sucesso, inspirar e difundir a cultura empreendedora dentro do ambiente universitário e da região.
2. Expandir a oferta de cursos e atividades associadas ao empreendedorismo e inovação dentro das instituições de ensino superior, com alunos empreendedores de diversas áreas de estudo. A SSE e outras cinco universidades suecas ofertam este tipo programa (universidades com diferentes focos, como: música, artes, *design*, áreas da saúde , áreas técnicas de engenharia, economia, negócios, e mais), com cursos que desenvolvam competências essenciais no contexto empresarial e habilidades-chave para empreendedores, não se limitando apenas aos estudantes da área de negócios. Para isso, é necessária a implementação de políticas públicas destinadas a alocar recursos para a estruturação do programa, especialmente no caso de universidades federais, ou estabelecer parcerias com instituições de ensino privadas e negociar possíveis subsídios, como descontos fiscais, entre outros.
3. Programas de mentoria empresarial e carreira (com ex alunos e profissionais da área de negócios). Na SSE os participantes do programa na Business LAB têm acesso a outros empreendedores e recebem mentoria nos principais temas empresariais, além disso, o programa de parceria corporativa também ingressa os estudantes dentro do mundo corporativo a fim de prepará-los para o mundo profissional.
4. Criar programas dentro das universidades de investimento anjo juntamente com campanhas de marketing, a fim de destacar a instituição no cenário nacional, visando o estabelecimento de novas parcerias e patrocínios para

este programa e a criação de empresas de alto impacto. Com isso, desenvolver a tecnologia nacional e o aumento de exportações. Estes programas seriam semelhantes ao modelo do "*Business Lab*", concentrando-se na criação de empresas de alto impacto em colaboração com os departamentos de pesquisa universitários e com parcerias na mesma linha apresentada na seção 4.2.1.

5. Criar ou investir nas estruturas universitárias, sobretudo laboratórios com recursos para o desenvolvimento e teste de novas ideias e tecnologias, que estejam acessíveis tanto aos alunos quanto a outros indivíduos interessados em experimentar ideias e tecnologias inovadoras. Adicionalmente, sugere-se o reforço de investimentos nos departamentos dedicados à inovação e empreendedorismo dentro das universidades.
6. Estabelecer parcerias de longo prazo com empresas, em contraste com acordos sazonais e de curto prazo, a fim de abordar não apenas questões pontuais, mas também promover uma colaboração contínua. Essa estratégia permitiria que a universidade recebesse investimentos consistentes, enquanto as empresas se beneficiariam da implementação de melhorias derivadas da pesquisa acadêmica. Um exemplo é a parceria entre a Scania e a SSE, onde a Scania colabora com o desenvolvimento dos alunos por meio de programas corporativos e, ao mesmo tempo, aproveita os avanços da pesquisa acadêmica em áreas estratégicas para aprimorar continuamente seu modelo de negócios.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo partiu da premissa de que a cooperação entre governo, universidade e empresas (*triple helix*) é essencial na contribuição do progresso tecnológico. A intensificação na sinergia desses pilares é necessária para que negócios de alto impacto sejam criados (JÚNIOR, et al. 2016).

Uma das conclusões do estudo de Youtie e Shapira (2008) é de que os programas de transferência de conhecimento, juntamente com as atividades de pesquisa e desenvolvimento realizadas nas universidades, exercem um papel fundamental. No entanto, destacam que essas iniciativas, isoladamente, podem não ser totalmente eficazes para promover uma transformação significativa no sistema de

inovação. A relevância de recursos complementares, bem como a exigência por capital de investimento e um sistema educacional de qualidade, indica que há restrições associadas a uma estratégia centrada apenas na universidade (TEECE, 1986).

Diante disso, este estudo buscou analisar de que forma a temática de inovação e empreendedorismo é abordada em uma das principais universidades de negócios da Suécia, a *Stockholm School of Economics* (SSE). Existe uma oportunidade identificada para a formulação e implementação de políticas públicas voltadas para a consolidação da universidade como um elemento central em um ecossistema empreendedor, promovendo simultaneamente a colaboração entre os setores acadêmico, empresarial e governamental. Dentro desse contexto, é proposta a promoção de diversas iniciativas, como programas de empreendedorismo, workshops e mentorias, dentro do ambiente universitário, com o objetivo de imergir os estudantes na cultura empreendedora, facilitar a transição de ideias para empreendimentos concretos e estabelecer parcerias para impulsionar a inovação. Além disso, sugere-se a busca por investimentos externos à universidade, priorizando parcerias estratégicas de longo prazo, como meio de fomentar a realização de projetos inovadores de alto impacto e estimular o crescimento econômico.

Este trabalho apresenta algumas limitações devido à falta de entrevistas e à amostragem restrita, uma vez que se concentra apenas em uma universidade. Para futuras pesquisas, sugere-se a análise de outras universidades, bem como uma exploração qualitativa e quantitativa aliada às entrevistas. Além disso, destaca-se que a dependência exclusiva da documentação pode ser insuficiente e até mesmo levar a conclusões equivocadas e superficiais sobre um tema tão complexo. A análise dos dados por meio de relatório GEI também podem apresentar inconsistências, uma vez que há índices baseados em percepção.

REFERÊNCIAS

About Scania. Disponível em: <<https://www.scania.com/group/en/home/about-scania.html>>. Acesso em: 05 mar. 2024.

ANDRADE, E. P.; PEREIRA, J.D.; ROCHA, A. M.; NASCIMENTO, M. L. F. **An exploratory analysis of Brazilian universities in the technological innovation process.** Technological Forecasting and Social Change, Elsevier, 2022.

ARRUDA, C. et al. **O Ecossistema Empreendedor Brasileiro de Startups: uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE**. Núcleo de Inovação e Empreendedorismo - FDC - Fundação Dom Cabral, p. 51, 2013.

CHAPLINSKY, S. J.; BECKER, J. M. **Convertible Notes: A Form of Early-Stage Financing**. Darden Case No. UVA-F-1925, 2019. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3682592> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3682592>, 2019.

ETZKOWITZ, H. **The Triple Helix: University – Industry – Government Innovation in Action**, Taylor & Francis e-Library, London, 2008.

FRANK, G. A.; CORTIMIGLIA N. M.; RIBEIRO, J. L. D.; DE OLIVEIRA, L. S. **The effect of innovation activities on innovation outputs in the Brazilian industry: Market-orientation vs. technology-acquisition strategies**. Research Policy, Elsevier, 2016.

GEI, 2016. ÁCS, J., Z.; SZERB, L.; AUTIO, E. **Global Entrepreneurship Index 2016**. The Global Entrepreneurship and Development Institute, Washington, D.C., USA.

GEI, 2017. ÁCS, J., Z.; SZERB, L.; AUTIO, E.; LLOYD, A. **Global Entrepreneurship Index 2017**. The Global Entrepreneurship and Development Institute, Washington, D.C., USA.

GEI, 2018. ÁCS, J., Z.; SZERB, L.; LLOYD, A. **Global Entrepreneurship Index 2018**. The Global Entrepreneurship and Development Institute, Washington, D.C., USA.

GEI, 2019. ÁCS, J., Z.; SZERB, L.; LAFUENTE, E.; MÁRKUS, G. **Global Entrepreneurship Index 2019**. The Global Entrepreneurship and Development Institute, Washington, D.C., USA.

ISENBERG, D. J. **The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy: Principles for Cultivating Entrepreneurships**. The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, v. 1, n. 781, p. 1–13, 2011.

JÚNIOR, I. E.; AUTIO, E.; MORINI, C.; GIMENEZ, F. A. P; DIONISIO, E. A. **Analysis of the Brazilian Entrepreneurial Ecosystem**. *Desenvolvimento em Questão*, [S. l.], v. 14, n. 37, p. 5–36. DOI: 10.21527/2237-6453.2016.37.5-36, 2016.

LINK, A. N.; SIEGEL, S. D.; WRIGHT, M. **The Chicago handbook of university technology transfer and academic entrepreneurship**. The university of Chicago Press, London, 2015.

SCHUMPETER, J.A. **The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle**, (U.S.A) and London (U.K.), 1934 (2008).

SPIGEL, Ben. **The relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems, Entrepreneurship Theory and Practice**, vol. 41, no 1, 2017.

SSE Alumni Companies. Disponível em: Acesso em: <<https://www.hhs.se/en/outreach/sse-initiatives/sse-business-lab/startups/incubate-alumni/>> 01 fev. 2024.

SSE Business Lab. Disponível em: <<https://www.hhs.se/en/outreach/sse-initiatives/sse-business-lab/>>. Acesso em: 01 fev. 2024.

SSE Business Lab Our Support. Disponível em: <<https://www.hhs.se/en/outreach/sse-initiatives/sse-business-lab/programs/>>. Acesso em: 01 fev. 2024.

SSE Corporate Partners. Disponível em: <<https://www.hhs.se/en/outreach/corporate-relations/corporate-partnership-program/corporate-partners/>>. Acesso em: 29 jan. 2024.

SSES Entrepreneurship. Disponível em: <<https://www.sses.se/for-students/>>. Acesso em: 30 jan. 2024.

SSE Events. Disponível em: <<https://www.hhs.se/en/research/research-houses/house-of-innovation/outreach/events/>>. Acesso em: 26 jan. 2024.

SSE Research Centers. Disponível em: <<https://www.hhs.se/en/research/research-houses/house-of-innovation/research/research-centers/>>. Acesso em: 28 jan. 2024.

SSE What We Do. Disponível em: <<https://www.hhs.se/en/research/research-houses/house-of-innovation/what-we-do/>>. Acesso em: 28 jan. 2024.

TEECE, D. J.; **Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy.** Research Policy. Vol. 15, Issue 6, P 285-305, 1986.

(WIPO) DUTTA, S.; LANVIN, B.; LEÓN, R. L.; WUNSCH-VINCENT, S.; World Intellectual Property Organization (WIPO) (2023). **Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty.** Geneva, 2023.

WONG, C.; WANG, L. **Trajectories of science and technology and their co-evolution in BRICS: Insights from publication and patent analysis.** Journal of informetrics, Elsevier, 2015.

YIN, R. K. **Case study research: Design and methods.** 2. ed. Bookman, 2001: Sage Publications, Inc., 1994.

YOUTIE, J.; SHAPIRA, P.; **Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development,** Research Policy, Elsevier, 2008.

APÊNDICE A – LISTA DE EMPRESAS EM CONCEPÇÃO

Estado	Ano	Total de Empresas	Nome das Empresas
CONCEPÇÃO	2021	12	Archr, Beamo, Emek, GreenLeap, Keepster, Outway, Secondly, FoodUps, Re:circle, Restyle, Rocketwall, Travel Buddy
CONCEPÇÃO	2022	11	Casera, Chip, Equilibrium, Greenlift, NoSourMilk, Brorow, GreenMethane, Queceit, Reneworks, Rounded.News, Smooft
TOTAL	2021-2022	23	

APÊNDICE B – LISTA DE EMPRESAS ATIVADAS

Estado	Ano	Total de Empresas	Nome das Empresas
ATIVAR	2023	14	LivIn, Lookalt, Mille, Mybe, Pennie, Rounded.News, Smooft, Spritju, Subscriby, Lawlabs, Leya, Cole.ai, Sparv, TruBrief
ATIVAR	2022	13	Debtbase, Flok, Instajob, OnGrow, EMEK, Kedra, NORN, Fleetm8, Diretto, Chip, Remedi, Root-E, Anyki
ATIVAR	2021	10	Paragast, Troopr, Bantaba, Your Beet, Impact Careers, Kaspian, Archr, Outbranch, Flowta, ORKA
ATIVAR	2020	16	dibz, JOYNR, Ebie, Digmak, Leconery, Sizzle, Digibility, Lassie, Skrym, Lively, Linkely, Urban Culture, Mabs, Jumbo Beauty, Let it Bit, Spring
ATIVAR	2019	5	Places, Bookself, The Puppy Poster, Beaubi, MIA Invest
TOTAL	2019-2023	58	

APÊNDICE C – LISTA DE EMPRESAS INCUBADAS

Estado	Ano	Total de Empresas	Nome das Empresas
INCUBAR	2023	6	Geil, Numbery, TWOTWO, Esther's, VEAT, Intraction Studio
INCUBAR	2022	11	Biosphere Intelligence, Chip, Nilo Collaborations, 1-Fits-All, Circulate, Spunshift, Boxy, Polytope, Tilly, Norn, Fleetm8
INCUBAR	2021	16	Sizzle, Digmak, dibz, Paragast, Bantaba, Your Beet, Klimio, Holo Health, Kaspian, Petropolis, Water in Sight, Buzz, Chimer, Ledarskapsjouren, Charlie, Ebie
INCUBAR	2020	15	Nibble, Färsking, Napper, Quandify, Gårdskapital, Panprices, Astrid the Wild, LEANalyser, Bemlo, Team Together, Scrintal, OMIT, Madden Analytics, AWAN, Beaubi
INCUBAR	2019	11	Qyre, Mojo Stocks, Zstorage Sverige, Sensorem, The Ode To, Places, Bookself, Lagereld, Zenmaia, Stiksen, Solvthis
INCUBAR	2018	9	Caterbee, Tracy Trackers, Inex One, Holid, Superblocks, New Glue, Maison Fortunée, Voi Technology, Washaway
INCUBAR	2017	7	Actimore, Guestit, Linkedhere, Medituner, Trion, Relate, Stroller
INCUBAR	2016	9	Airinum, Allvar Underwear, Insurello, JustFootball, Previro, Prion, Småspararguiden Sverige, Tellus, Simply Events
INCUBAR	2015	9	Six Beverages, BuildSafe Sweden, Hypoteket Bolån Sverige, Froda, Ortrud Medical, Playpilot, Shoutaway, Weld Your Own App, Wiklunds goda
INCUBAR	2014	11	Aromatik, GameQ, Add Nutrition, Competencer, Swedish for Professional, Fixat Skandinavien, Foodiebag, Plugga Online, Qasa, Tankeapoteket, Vilth

INCUBAR	2013	11	Pawndas, PriceGaard, Frozen Fruits Sweden, Upixit, Sthlm Gift Lounge, DeoDoc, Formulate, Nividas, Noa Potions, Sucasas Group (Macacos), Tenderwin/Addevis My Public Bid
INCUBAR	2012	12	Edutech, Parisian Garderobe, Wickleby Education/Evuma, BLOCSIX LTD (UK) Filial, All Blues, Atsoko International, Budbee, DigiExam Solutions Sweden, Instabridge, Intreat, Nuwa, Skovik
INCUBAR	2011	17	Slots Solutions, BrightWear HB, Frogpearl, Femme Natural Energy, Yollibox Frozen Yoghurt, Advisa, Bachry Wahlström Consulting, Dirty Butterfly Global, Fastdev, FlexiDrive Sverige, Happy Tail, Modern Age Capital/ Modernera, Scenter, SMT / Arkivera / Nordisk Lagerförvaltning, Standbytid, Trade in Sports Europe, Virtusize
INCUBAR	2010	19	Adeel Ikram Waraich, Ecolution Composites, EPS Entertainment Partner Sthlm, Jogabo LTD, Lumy HB, Nordic Heat, Prime Stockholm, Seasons, Whitedream, Maxipolitan, Apporbance, Kanybal Applications, Flyttfirma 7 Trappor utan hiss, Diagnostiskt Centrum Hud i Sverige, European Notebook / Ninoma, Fraktus, Scribe, Sqore / Student competitions, YouCustomize
INCUBAR	2009	21	My Workout, Samtrip Solutions, Act:One, ANKP, Internethjälpen, Eventbook, Loan Partner Scandinavia, SolarCool Initiative, Krysund, Mutewatch, SkyStep Consulting, Vibrente / Leefy, Coursio, Insiktsfabriken, GreenCup, Gruppi, Katapult, Samlas, Spokenword Entertainment, Sustainergies, Neptune Design
INCUBAR	2008	7	TalentDorm, Remium Relations, Filehill Stockholm, Lanterna Education, Nordic Explorer / Cape Lion Group, Ung Omsorg Sverige, Walk the Room
INCUBAR	2007	9	Swedish Bar Systems, Aktiebolaget Fastator (publ) (fd Rehact), Brighter (publ), Kabooza, Mydenty Sweden, Natuvital Functional Foods, Quinyx, ReiRei, Stockholm Guide & Cruise Services
INCUBAR	2006	4	Ciceron International, Green Hat People, Heartbeats International, House of Radon
INCUBAR	2005	4	Halvera, Niob, Beachhallen Tropical, Mobile Interaction Stockholm
INCUBAR	2004	9	Ideas of Sweden, Shopinett, Sond Market Research HB, Bright Brush, Selcap, 24h Technologies, f.d. 24h Movies Holding (publ) / Mavshack (koncern), Bubblare (Snabbfilm) / Snabbmedia Sverige, Klarna Holding, Student Work Link / Libeni Sweden
INCUBAR	2003	11	APT Capital, FutureEast, MrMaki, Myträknaren Cointube, Prowike Sthlm, CoFund, Epicent Technologies, Studentblocket/Laureato, BSP Marketing, Pocketklubben / Gamla NBG, Mountain Event/Imaginative Publishing
INCUBAR	2002	6	ShAreManagement, The Case Group, Viking Tobak, Artemon Consulting HB, NetBreeze, Sprint Strategy
TOTAL	2022-2023	234	