

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE *STARTUPS* E O ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL um estudo nos principais polos de inovação de Santa Catarina

Fabiano Gnoato¹

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
fabiano.gnoato@gmail.com

Juliana Fabris²

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
julianafabris@unochapeco.edu.br

Rodrigo Barichello³

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
rodrigo.b@unochapeco.edu.br

Givanildo Silva⁴

Universidade Comunitária da Região de Chapecó
givanildo.silva@unochapeco.edu.br

Resumo

O estudo tem por objetivo identificar a relação entre o número startups e o índice de desenvolvimento municipal sustentável dos municípios catarinenses. Realizou-se uma pesquisa descritiva por meio de estudo qualitativo, com dados secundários coletados no site da FECAM e da ABSTARTUPS. Utilizou-se a técnica da análise comparativa. Dentre os principais achados destacam-se os que indicam haver uma relação entre startups e o desenvolvimento da região, como exemplo a cidade de Joinville que possui bons números de startups e boa classificação nos IDMS (0,740), porém há achados que indicam que não há essa relação, como exemplo a cidade de Florianópolis, que se destaca nacionalmente como polo de startups, porém esse bom resultado não se refletiu no desempenho dos IDMS (0,698). O trabalho traz benefícios sociais sobre o impacto das startups no desenvolvimento da região e evidencia elementos importantes para o campo acadêmico relacionado ao estudo de startups e dos IDMS. Ademais, abre uma oportunidade de pesquisa considerando que são apontados resultados que ratificam a importância das startups para o desenvolvimento da região e achados que trazem que as startups não impactam necessariamente de forma positiva no desenvolvimento da região.

Palavras-chave: startup; IDMS, Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável nos municípios catarinenses; ecossistemas de inovação.

¹ Mestrando em Ciências Contábeis e Administração

² Professora Permanente do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis e Administração da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó). Doutora em Administração (2021). Mestra em Administração (2016).

³ Professor Permanente do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis e Administração e do Programa de Mestrado e Doutorado em Tecnologia e Gestão da Inovação da Unochapecó. Mestre (2010) e Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina.

⁴ Professor de Estratégia Empresarial, Potencialidades Empreendedoras e Gestão de Pessoas no Programa de Mestrado em Ciências Contábeis e Administração da Unochapecó. Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau (2016). Mestre em Gestão Estratégica das Organizações, pelo Mestrado Profissional em Administração da Escola Superior de Administração e Gerência da Universidade do Estado de Santa Catarina (2010).



Esta obra está licenciada sob uma licença

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 11, n.1, p. 1-23, jul./dez., 2024.

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN STARTUPS AND THE SUSTAINABLE MUNICIPAL DEVELOPMENT INDEX

a study in the main innovation poles of Santa Catarina

Abstract

The study aims to identify the relationship between the number of startups and the sustainable municipal development index of municipalities in Santa Catarina. A descriptive research was carried out through a qualitative study, with secondary data collected on the FECAM and ABSTARTUPS websites. The technique of comparative analysis was used. Among the main findings, those that indicate there is a relationship between startups and the development of the region stand out, for example the city of Joinville, which has a good number of startups and a good classification in the IDMS (0.740), however there are findings that indicate that there is no this relationship, as an example the city of Florianópolis, which stands out nationally as a hub for startups, but this good result was not reflected in the performance of IDMS (0.698). The work brings social benefits to the impact of startups on the region's development and highlights important elements for the academic field related to the study of startups and IDMS. Furthermore, it opens up a research opportunity considering that results are highlighted that confirm the importance of startups for the development of the region and findings that show that startups do not necessarily have a positive impact on the development of the region.

Keywords: startup; IDMS, Sustainable Municipal Development Index in the municipalities of Santa Catarina; innovation ecosystems.

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE STARTUPS Y EL ÍNDICE DE DESARROLLO MUNICIPAL SOSTENIBLE

un estudio en los principales polos de innovación de Santa Catarina

Resumen

El estudio tiene como objetivo identificar la relación entre el número de startups y el índice de desarrollo municipal sostenible de los municipios de Santa Catarina. Se realizó una investigación descriptiva mediante un estudio cualitativo, con datos secundarios recolectados en los sitios web FECAM y ABSSTARTUPS. Se utilizó la técnica del análisis comparativo. Entre los principales hallazgos se destacan aquellos que indican que existe una relación entre las startups y el desarrollo de la región, por ejemplo la ciudad de Joinville, que tiene un buen número de startups y una buena clasificación en el IDMS (0,740), sin embargo, Hay hallazgos que indican que no existe esa relación, como ejemplo la ciudad de Florianópolis, que se destaca a nivel nacional como hub de startups, pero ese buen resultado no se reflejó en el desempeño del IDMS (0,698). El trabajo aporta beneficios sociales al impacto de las startups en el desarrollo de la región y destaca elementos importantes para el campo académico relacionados con el estudio de las startups y los IDMS. Además, abre una oportunidad de investigación considerando que se destacan resultados que confirman la importancia de las startups para el desarrollo de la región y hallazgos que muestran que las startups no necesariamente tienen un impacto positivo en el desarrollo de la región.

Palabras clave: Startup, IDMS, Índice de Desarrollo Municipal Sostenible en los municipios de Santa Catarina, Ecosistemas de Innovación.

1 INTRODUÇÃO

Para Schumpeter (2017) o empreendedorismo é um fenômeno que surgiu há muitos séculos, tendo se originado em impérios como Grécia e Roma. No entanto, foi apenas no século XX que o conceito de empreendedorismo passou a ser associado à pessoa que apresenta novos produtos ou serviços no mercado, cria formas de gestão ou explora novos recursos, materiais e tecnologias, com a capacidade de desestabilizar a ordem econômica existente. O trabalho de Joseph Schumpeter exerceu uma grande influência nas teorias da inovação, sua argumentação defende que o desenvolvimento econômico é impulsionado pela inovação, por meio de um processo dinâmico em que as novas tecnologias substituem as antigas (OCDE, 2005). A inovação continua sendo um dos principais elementos essenciais para a sobrevivência e o sucesso das empresas.

Com o aumento do uso de ferramentas de tecnologia da informação, as organizações se deparam com a necessidade da inovação, que tem sido apontada como um dos principais meios para garantir a competitividade empresarial (Rocha; Olave; Ordonez, 2019). Achados de diferentes estudiosos indicam que a inovação é um dos principais impulsionadores do desempenho empresarial e socioeconômico, bem como, da diferenciação e vantagem competitiva das organizações (Cropley; Kaufman; Cropley, 2011; Imbuzeiro, 2014; Stoilov, 2015; Aguiar; Reis, 2019; Souza *et al.*, 2023).

Nesse contexto de inovação surgem as *startups*, as quais estão inseridas em ecossistemas de inovação, onde ocorre a interação entre entidades públicas e privadas, e o capital humano e social desempenham papéis fundamentais. Esses ecossistemas são frequentemente encontrados em cidades inteligentes, onde consumidores, sociedades, indústrias, universidades e centros de pesquisa independentes estão envolvidos (Appio; Lima; Paroutis, 2019). O ambiente econômico em que as *startups* operam promete um desenvolvimento mais sustentável para o mundo, permitindo o acesso a recursos subutilizados a um custo reduzido para aqueles que não podem ou não desejam adquirir novos produtos e serviços oferecidos pelas empresas tradicionais (Munoz; Cohen, 2017).

Uma forma de analisar se as *startups* e dos ecossistemas de inovação impactam no desenvolvimento da região é comparar a evolução das *startups* e dos ecossistemas de inovação no tempo, com a evolução dos índices de desenvolvimento municipal sustentável. O Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) é um indicador bienal desenvolvido pela Federação Catarinense de Municípios (FECAM). Seu objetivo é compreender e avaliar o nível de desenvolvimento dos municípios, abrangendo aspectos ambientais, socioculturais, político-

institucionais e econômicos (FECAM, 2023).

Startups tem uma capacidade única de crescimento, desempenham papel fundamental como um mecanismo importante para apoiar o desenvolvimento regional e nacional (Dantas; Goes, 2020). Diante deste contexto, a relação *startup* e IDMS é importante para analisar o bem-estar e o progresso social do estado (ou região) com base nos indicadores de saúde, educação e renda. Em consultas realizadas em bases como *Web Of Science (WoS)* e *Scopus* não retorna a estudos sobre o tema e metodologias utilizadas para avaliar. Há pesquisas acerca do tema IDMS, o estudo de (Beghini; Santos, 2019), por exemplo, teve como objetivo analisar a relação entre as transferências do FPM e do ICMS e o IDMS, tendo encontrado como resultado que há relação entre o FPM e o ICMS com o resultado do IDMS, contudo o desenvolvimento sustentável depende de outras variáveis. Réus e Andion (2018), em outro estudo, elaboraram um panorama dos IDMS, tendo como principal resultado um Estado composto por ilhas de dinamismo e diversas áreas com desenvolvimento precário.

Diante do exposto, o estudo parte do seguinte problema: qual a relação entre o número de *startups* e o índice de desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses? Nesse sentido, o objetivo deste estudo é identificar a relação entre o número de *startups* e o índice de desenvolvimento municipal sustentável dos municípios catarinenses.

Considerando a importância da inovação para o desempenho empresarial e socioeconômico, torna-se importante estudar os impactos das *startups* e dos ecossistemas de inovação para o desenvolvimento das regiões. Nesse sentido, as empresas estão progredindo colaborativamente em torno da inovação, competindo entre si, mas também buscando colaboração, com o propósito de desenvolver novos produtos e regiões (Bartz *et al.*, 2019).

Este estudo tem o objetivo de fomentar o debate sobre o desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses, pois explora a relação entre *startups*, tecnologia e a transformação das regiões, e os impactos que isso acarreta no índice de desenvolvimento sustentável. O estudo contribui teoricamente ao abordar a relação existente entre *startups* e IDMS, tema este que parece carente de literatura, dada a busca por trabalhos acadêmicos realizada na *Web Of Science (WoS)* e Google Acadêmico. De modo prático, o estudo contribui para demonstrar que o aumento do empreendedorismo e das *startups* pode ter impacto positivo ou não impactar na transformação da região, na melhoria da qualidade de vida e, conseqüentemente, nas questões sociais, culturais, ambientais, políticas, institucionais e econômicas. Socialmente a pesquisa coaduna com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), contemplando os ODS 8 - trabalho decente e desenvolvimento econômico, ODS 9 - indústria inovação e infraestrutura e 11 - cidades e comunidades sustentáveis.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Neste tópico, apresenta-se o embasamento teórico sobre as *startups*, ecossistemas de inovação e o Índice de Desenvolvimento Sustentável dos Municípios Catarinenses.

2.1 STARTUPS E ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO

A ascensão das *startups*, empresas recém-fundadas em busca de um modelo de negócios repetível e escalável, marcou uma revolução no cenário empreendedor. Conforme ABSTARTUPS (2023), em um relatório sobre a evolução do mercado de *startups*, esse termo ganhou popularidade no cenário empreendedor brasileiro durante a bolha da internet (1996-2001). Esta afirmação é consistente com as observações de Calopa *et al.* (2014) em um estudo sobre inovação, onde eles notaram a associação predominante de *startups* com alta tecnologia, em especial software.

No entanto, um contraponto interessante é a visão de Stoilov (2015), que sugere que não é essencial que *startups* atuem estritamente no setor de tecnologia, mas sim que incorporem a tecnologia como uma ferramenta. Esta ideia é respaldada por evidências mais recentes, como as de Appio, Lima e Paroutis (2019) e Lins Filho, Andrade e Silva (2020), que observam que o cerne de uma *startup* reside em sua capacidade de inovação, seja ela tecnológica ou estratégica.

As *startups*, conforme descrito por Rischioni *et al.* (2020) em um artigo sobre tendências tecnológicas, estão em uma posição única para enfrentar e abraçar mudanças tecnológicas. Esta perspectiva é complementada por Trusz e Serafim (2022) que enfatizam a responsabilidade crescente das *startups* em contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

O conceito de ecossistema de inovação, enquanto isso, passou por uma evolução significativa nos últimos trinta anos. Autio e Thomas (2013), traçaram as origens desse conceito à necessidade de compreender o agrupamento de atores em prol da inovação. Esta noção foi expandida por Felizola e Aragão (2021), onde destacaram terminologias relacionadas, como sistemas de inovação e redes de inovação.

Há um consenso emergente na literatura, como visto nos trabalhos de Radicic, Pugh e Douglas (2020) e Ubreziova *et al.* (2020), de que ecossistemas de inovação não apenas necessitam de cooperação interdisciplinar entre academia, indústria e sociedade, mas também de políticas públicas robustas e um ambiente de apoio para PMEs. No entanto, uma crítica comum, como apontada por Trischler, Johnson e Kristensson (2020), é que muitos desses

ecossistemas ainda operam de maneira isolada, desafiando a noção tradicional de interconexão inerente ao termo "ecossistema".

Enquanto *startups* e ecossistemas de inovação evoluem como conceitos e entidades, é crucial reconhecer as várias perspectivas e críticas presentes na literatura. Embora haja um consenso geral sobre sua importância, a maneira como são definidos e operacionalizados continua a ser um campo de intenso debate e inovação.

2.2 SISTEMA DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL - IDMS

O conceito de desenvolvimento sustentável tem sido objeto de extenso debate desde sua concepção. Diversos autores têm enfatizado sua importância para a sociedade, cada um oferecendo perspectivas que, por vezes, divergem em nuances (Carvalho, 2015; Feil; Schreiber, 2017; Carvalho, 2019; Adams *et al.*, 2020). Enquanto Carvalho (2015) entende o desenvolvimento sustentável como uma evolução inevitável da concepção de desenvolvimento, Feil e Schreiber (2017) apresenta uma visão mais crítica, ponderando os riscos de um desenvolvimento que não considera equilíbrio entre suas dimensões.

O marco fundacional no campo é o Relatório de Brundtland, produzido pela World Commission on Environment and Development (WCED) em 1987 (WCED, 1987). Nele, o desenvolvimento sustentável é definido como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades (WCED, 1987). Entretanto, tal definição não foi isenta de críticas, com alguns autores argumentando que ela é vaga e sujeita a múltiplas interpretações (Tagliapietra; Carniatto, 2019).

Em Santa Catarina, o Índice de Desenvolvimento Municipal Sustentável (IDMS) surge como uma ferramenta inovadora, visando avaliar os municípios com base em seu desenvolvimento sustentável (FECAM, 2023). Sua criação foi motivada pela necessidade de guiar os agentes públicos na tomada de decisões estratégicas.

Ao comparar o IDMS com índices similares, observa-se que, enquanto o IDMS enfatiza quatro dimensões centrais (Sociocultural, Econômica, Ambiental e Político-Institucional), outros índices podem ter focos diferentes, como o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que prioriza aspectos como educação, longevidade e renda. Tal diferenciação torna o IDMS uma ferramenta valiosa para a tomada de decisões em nível municipal, principalmente pela sua especificidade e abordagem holística (SIDEMS, 2023).

O IDMS utiliza uma fórmula complexa para sua determinação, sendo construído a partir de indicadores, subdimensões e dimensões. A transparência e robustez metodológica são pontos fortes do IDMS, embora alguns críticos argumentem que sua complexidade pode dificultar a compreensão por parte de gestores públicos não especializados (Feil; Schreiber, 2017).

Quadro 1 traz as dimensões, subdimensões e indicadores que compõem o IDMS.

Quadro 1 - Composição do IDMS

DIMENSÃO	SUBDIMENSÕES	INDICADORES
Sociocultural	Educação	- Acesso e Permanência escolar
		- Desempenho escolar
		- Infraestrutura Escolar
		- Qualidade do ensino
	Saúde	- Cobertura da Atenção Básica
		- Fatores de risco e proteção
		- Morbidade
		- Mortalidade
	Cultura	- Estrutura de gestão para promoção da cultura
		- Infraestrutura cultural
		- Iniciativas culturais da sociedade
		- Recursos na cultura
Habitação	- Estrutura de gestão para políticas habitacionais	
	- Qualidade habitacional	
Econômica	Economia	- Agregação de valor econômico
		- Dinamismo econômico
Ambiental	Meio Ambiente	- Cobertura de saneamento básico
		- Gestão ambiental
		- Preservação ambiental
Político-institucional	Finanças públicas	- Capacidade de receita
		- Estímulo ao investimento
		- Saúde financeira
	Gestão pública	- Articulação com o exterior
		- Capacidade de planejamento
		- Gestão financeira
		- Governo eletrônico
		- Qualidade do quadro funcional
	Participação social	- Participação eleitoral
		- Representatividade de gêneros

Fonte: Adaptado de Begnini; Santos (2019).

Fórmula de cálculo do IDMS: O IDMS é calculado a partir da média aritmética dos índices de cada dimensão; os índices das dimensões, por sua vez, são calculados pela média ponderada das subdimensões, a partir dos pesos mostrados na matriz “Composição do IDMS”;

os índices das subdimensões são calculados pela média aritmética dos indicadores, que, por sua vez, são calculados pela média aritmética das variáveis. Assim, temos que o índice geral é:

$$IDMS = \frac{IDMS_{SC} + IDMS_e + IDMS_a + IDMS_{pi}}{4}$$

A aplicabilidade prática do IDMS se dá ao proporcionar insights valiosos sobre áreas de atenção e potenciais investimentos em municípios. Entretanto, como qualquer índice, sua eficácia é determinada em grande parte pela qualidade e atualidade dos dados alimentados nele.

Em conclusão, enquanto o conceito de desenvolvimento sustentável continua sendo debatido, ferramentas como o IDMS oferecem um meio tangível e prático para municípios se orientarem na busca por um futuro mais sustentável.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo principal deste estudo é identificar e compreender a relação entre *startups* e o índice de desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses. Para atender a esse objetivo, a pesquisa foi estruturada da forma que segue.

O estudo é de natureza descritiva, com foco na análise de um conjunto específico de dados, para extrair insights sobre a inter-relação entre as *startups* e o índice de desenvolvimento sustentável dos municípios catarinenses. A pesquisa descritiva, conforme destacado por Gil (2010), é adequada quando o objetivo é detalhar características de um fenômeno ou estabelecer relações entre variáveis.

A abordagem adotada neste estudo é qualitativa. Conforme Gibbs (2009) aponta, pesquisas qualitativas são ricas em detalhes e contextos, abrangendo variados métodos de coleta, como entrevistas, observações e análise de documentos.

As cidades de Joinville, Blumenau e Chapecó foram escolhidas por serem identificadas no Mapeamento de comunidades/Sul como comunidades emergentes de *startups*. Florianópolis, por sua vez, é reconhecida como um dos principais polos de *startups* do Brasil, conforme a mesma fonte. A seleção destas cidades visa proporcionar uma análise mais abrangente, cobrindo tanto centros já estabelecidos quanto aqueles em desenvolvimento, oferecendo assim um panorama mais completo sobre o estado de Santa Catarina.

Para coletar informações pertinentes sobre o índice de desenvolvimento sustentável dos municípios, foi utilizado o site oficial da FECAM, que disponibiliza dados até o ano de 2020. Em relação às *startups*, a principal fonte foi o site da ABSTARTUPS, também com dados de 2020. Esta delimitação temporal foi estabelecida para garantir a sincronia e atualidade dos

dados coletados.

Dada a especificidade do estudo e a relevância das cidades selecionadas no contexto das *startups* em Santa Catarina, a amostragem foi intencional. Esta abordagem foi adotada para garantir que os dados coletados sejam representativos e pertinentes ao objetivo da pesquisa.

Em conclusão, a metodologia adotada foi meticulosamente escolhida para garantir a validade e relevância dos resultados. A abordagem descritiva, a natureza qualitativa da pesquisa e a seleção intencional das cidades são aspectos que, juntos, visam proporcionar uma compreensão profunda e contextualizada da relação entre *startups* e desenvolvimento sustentável em Santa Catarina.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos nesta pesquisa são descritos em dois módulos: O primeiro é realizado a caracterização de cada polo e uma descrição dos dados. No segundo é realizada a comparação e verificação de quais dimensões e subdimensões dos IDMS são impactados pelas *startups*.

Os dados foram analisados de forma interpretativa, com uso de método comparativo, sendo o mapeamento de comunidades/Sul e o índice de desenvolvimento municipal sustentável (IDMS), ambos com referência ao ano de 2020, os dados utilizados para comparação.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS POLOS DE INOVAÇÃO

Os polos analisados neste estudo foram escolhidos conforme mencionado nos procedimentos metodológicos, sendo Joinville, Blumenau e Chapecó listadas no Mapeamento de comunidades/Sul como comunidades de *startups* emergentes e Florianópolis por ser considerada um dos principais polos de *startups* do Brasil.

Florianópolis, capital do Estado de Santa Catarina, está localizada no Leste do Estado de Santa Catarina e tem uma abrangência territorial de 674,844km², sendo a 29^a maior do Estado. Em relação a população, Florianópolis possui 537.213 pessoas e uma densidade demográfica de 796,06 habitantes por quilômetro quadrado. O salário médio mensal dos trabalhadores formais [2021] era 4,5 salários-mínimos. Na área da educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] era de 98,4%, ficando na posição 1370 no Estado. Em relação à Economia, o PIB per capita [2020] ficou em R\$41.885,53. Na área da saúde, a mortalidade infantil [2020] ficou em 7,78 óbitos por mil nascidos vivos. Em relação ao meio ambiente possui uma área urbanizada [2019] de 108,79 km², esgotamento sanitário adequado

[2010] 87,8%, arborização de vias públicas [2010] 32%, urbanização de vias públicas [2010] 54,4% (IBGE, 2023).

Joinville, está localizada na região Norte de Santa Catarina e tem uma abrangência territorial de 1.127,947 km², sendo a 10^a maior do Estado. Em relação a população, Joinville possui 616.323 pessoas e uma densidade demográfica de 546,41 habitantes por quilômetro quadrado. O salário médio mensal dos trabalhadores formais [2021] era 2,9 salários-mínimos. Na área da educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] era de 97,3%, ficando na posição 2300 no Estado. Em relação à Economia, o PIB per capita [2020] ficou em R\$60.890,86. Na área da saúde, a mortalidade infantil [2020] ficou em 7,6 óbitos por mil nascidos vivos. Em relação ao meio ambiente possui uma área urbanizada [2019] de 137,60 km², esgotamento sanitário adequado [2010] 74,9%, arborização de vias públicas [2010] 60,4%, urbanização de vias públicas [2010] 48% (IBGE, 2023).

Chapecó, está localizada na região Oeste de Santa Catarina e tem uma abrangência territorial de 624,846 km², sendo a 32^a maior do Estado. Em relação a população, Chapecó possui 254.781 pessoas e uma densidade demográfica de 407,75 habitantes por quilômetro quadrado. O salário médio mensal dos trabalhadores formais [2021] era 2,7 salários-mínimos. Na área da educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] era de 98,4%, ficando na posição 2300 no Estado. Em relação à Economia, o PIB per capita [2020] ficou em R\$53.365,35. Na área da saúde, a mortalidade infantil [2020] ficou em 11,5 óbitos por mil nascidos vivos. Em relação ao meio ambiente possui uma área urbanizada [2019] de 66,00 km², esgotamento sanitário adequado [2010] 61,8%, arborização de vias públicas [2010] 74,3%, urbanização de vias públicas [2010] 29,3% (IBGE, 2023).

Blumenau, está localizada na Mesorregião do Vale do Itajaí a e tem uma abrangência territorial de 518,619 km², sendo a 48^a maior do Estado. Em relação a população, Blumenau possui 361.261 pessoas e uma densidade demográfica de 698,58 habitantes por quilômetro quadrado. O salário médio mensal dos trabalhadores formais [2021] era 2,9 salários-mínimos. Na área da educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] era de 97%, ficando na posição 2430 no Estado. Em relação à Economia, o PIB per capita [2020] ficou em R\$49.145,71. Na área da saúde, a mortalidade infantil [2020] ficou em 6,48 óbitos por mil nascidos vivos. Em relação ao meio ambiente possui uma área urbanizada [2019] de 98,25 km², esgotamento sanitário adequado [2010] 91,6%, arborização de vias públicas [2010] 37,7%, urbanização de vias públicas [2010] 62,6% (IBGE, 2023).

4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DAS *STARTUPS* VERSUS IDMS POR MUNICÍPIO

Neste tópico é realizada a descrição dos dados da pesquisa, trazendo as informações sobre *startups* e IDMS. A descrição dos dados nos permite visualizar o estágio que se encontra cada polo em relação às *startups* e o desempenho no IDMS.

A cidade de Florianópolis se destaca no cenário nacional como um dos principais polos de *startups*, contando com 185 *startups* ativas (ABSTARTUPS, 2020). Entre os polos de Santa Catarina, Florianópolis tem o perfil do fundador mais diversificado que os demais municípios, a grande maioria dos fundadores é heterossexual, com relação a idade a maioria tem mais de 30 anos, sendo a cor branca a que predomina entre os fundadores (80,8%). Sobre o perfil da *startup*, Florianópolis tem mais *startups* nas áreas de educação (26,8%), finanças (12,1%), imobiliário (9,7%), venda e marketing (9,7%), recursos humanos (9,7%), saúde e bem estar (9,7%), e outros que somam 22,3%. Quanto ao modelo de negócio, se destaca o SaaS (Software como Serviço) com 50,7%, clube de assinatura e taxa de transações com 9,6% cada, venda direta com 8,2% e os demais somam 21,9%. Quanto à fase da *startup*, destacam-se tração (37%), operação (21,9%), validação (20,5%) e Escala (17,9%). O público-alvo, em sua grande maioria (64,4%) é B2B, seguido de B2B2C com 20,5% e B2C com 12,3%. Em relação ao tamanho do time, 41,1% têm de 1 a 5 pessoas, seguido de 6 a 10 pessoas com 26% e 11 a 20 pessoas com 21,9%. No quesito investimentos, destaca-se a acelerada (20,5%) seguida da incubada (19,2%), a maior parte (49,3%) não foi nem acelera e nem incubada. Sobre o recebimento de investimentos, 39,7% já receberam investimentos. Em relação a faixa de faturamento, a maioria (24,7%) não tem faturamento, seguida de 13,6% que tem faturamento de R\$500 mil a R\$1 milhão, 12,3% de R\$50mil a R\$250mil, e 9,6% que faturam de R\$1 a R\$2,5 milhões.

A cidade de Joinville conta com 62 *startups* ativas, tem o perfil do fundador com a maioria dos fundadores heterossexual, com relação a idade a maioria tem mais de 26 anos, sendo a cor branca a que predomina entre os fundadores (91,4%). Sobre o perfil da *startup*, destacam-se as áreas de finanças (24%), desenvolvimento de software (16%), recursos humanos (12%), esportes (12%), logística (8%), indústria (8%), construção civil (8%) e outros que somam 12%. Quanto ao modelo de negócio, se destaca o SaaS (Software como Serviço) com 42,9%, venda direta com 17,1%, taxa sobre transações com 14,3% e os demais somam 25,7%. Quanto à fase da *startup*, está bem distribuído com 28,6% para tração e validação, 22,8% para operação, 17,1% para Escala e 2,9% para ideação. O público-alvo, em sua grande maioria (54,3%) é B2B, seguido de B2B2C com 37,1% e B2C com 5,7%. Em relação ao tamanho do time, 51,4% têm de 1 a 5 pessoas, seguido de 6 a 10 pessoas com 22,9% e 21 a 40 pessoas com 11,4%. No quesito investimentos, destaca-se a incubada (28,6%) seguida da acelerada (17,1%),

a maior parte (48,6%) não foi nem acelera e nem incubada. Sobre o recebimento de investimentos, 37,1% já receberam investimentos. Em relação a faixa de faturamento, a maioria (31,4%) não tem faturamento, seguida de 17,1% que tem faturamento de R\$50 mil a R\$250 mil, 14,3% abaixo de R\$10 mil, e é importante destacar que 2,8% faturam acima de R\$5 milhões.

A cidade de Chapecó conta com 25 *startups* ativas tem o perfil do fundador 100% heterossexual, com relação a idade a maioria tem mais de 26 anos, sendo a cor branca a que predomina entre os fundadores (95,2%). Sobre o perfil da *startup*, destacam-se as áreas de agronegócio (22,2%), desenvolvimento de software (16,7%), logística, gestão e impacto social e ambiental (11,1% cada) e outros que somam 28%. Quanto ao modelo de negócio, se destaca o SaaS (Software como Serviço) com 47,6%, marketplace com 14,3%, taxa sobre transações, licenciamento e venda direta (9,5% cada) e os demais somam 9,6%. Quanto à fase da *startup*, 42,9% para tração, 23,8% para operação, 14,3% para Escala e validação e ideação (9,5% cada). O público-alvo, em sua grande maioria (57,1%) é B2B, seguido de B2B2C com 38,1% e B2C com 4,8%. Em relação ao tamanho do time, 57,1% têm de 1 a 5 pessoas, seguido de 6 a 10 pessoas com 19,1%, 11 a 20 pessoas e 21 a 40 pessoas (9,5% cada), 4,8% para 41 a 100 pessoas. No quesito investimentos, destaca-se a incubada (42,8%) seguida da acelerada (14,3%), a maior parte (42,9%) não foi nem acelera e nem incubada. Sobre o recebimento de investimentos, 33,3% já receberam investimentos. Em relação a faixa de faturamento, não tem faturamento (28,6%), de R\$50 mil a R\$250 mil (28,6%), 14,3% de R\$10mil a R\$30 mil, 9,5% abaixo de R\$10 mil, 9,4% R\$1 a R\$2,5 milhões e 4,8% para R\$250 mil a R\$500 mil e R\$30 mil a R\$50 mil.

A cidade de Blumenau conta com 48 *startups* ativas, tem o perfil do fundador com a maioria heterossexual, com relação a idade a maioria tem mais de 26 anos, sendo a cor branca a que predomina entre os fundadores (88%). Sobre o perfil da *startup*, destacam-se as áreas de finanças (18,7%), 12,5% para seguros, desenvolvimento de software, logística e gestão, 6,3% para construção civil, e-commerce e indústria, 6,2% para saúde e bem-estar e transportes e mobilidade. Quanto ao modelo de negócio, se destaca o SaaS (Software como Serviço) com 60%, venda direta (12%), 8% para taxa sobre transações e outros, 4% para marketplace, clube de assinaturas e vendas de dados. Quanto à fase da *startup*, 32% para operação, 24% para Escala e tração, 12% para validação, e 4% para ideação curiosidade. O público-alvo, em sua grande maioria (72%) é B2B, seguido de B2B2C com 20% e B2C com 8%. Em relação ao tamanho do time, 40% têm de 1 a 5 pessoas, seguido de 6 a 10 pessoas com 28%, 11 a 20 pessoas (16%), e 8% para 21 a 40 pessoas e 101 a 200 pessoas. No quesito investimentos, incubada e acelerada

ficaram com 16% cada, 4% para pré-acelerada, a maior parte (64%) não foi pré-acelerada, acelera ou incubada. Sobre o recebimento de investimentos, 16% já receberam investimentos. Em relação a faixa de faturamento, não tem faturamento (20%), 16% para R\$50 mil a R\$250 mil e R\$500 mil a R\$1 milhão, 8% para acima de R\$ 5 milhões, R\$10mil a R\$30 mil e abaixo de R\$10 mil, 4% para R\$2,5 a R\$5 milhões, R\$250 mil a R\$500 mil e R\$30 mil a R\$50 mil.

Tabela 1 - Resumo das informações sobre *startups*

	Blumenau	Chapecó	Florianópolis	Joinville
Quantidade de Startups	48	25	184	62
Setor /segmento de atuação	Finanças (18,7%)	Agronegócio (22%)	Educação (26,8%)	Finanças (24%)
	Seguros (12,5%)	Desenvolv. de software (16,7%)	Finanças (12,1%)	Desenvol. de software (16%)
	Gestão (12,5%)	Logística (11,1%)	Venda e Marketing (9,7%)	Recursos Humanos (12%)
	Logística (12,5%)	Gestão (11,1%)	Imobiliário (9,7%)	Esportes (12%)
	Desenvolv. de software (12,5%)	Impacto Social e Ambiental (11,1%)	Recursos Humanos (9,7%)	Logística (8%)
	Construção civil (6,2%)	Educação (5,6%)	Saúde e Bem estar (9,7%)	Indústria (8%)
	Indústria (6,2%)	Esportes (5,6%)	Logística (7,2%)	Construção civil (8%)
Faturamento anual - principais faixas				
-Acima de 5 milhões	8%	9,4%	1,4%	2,8%
-R\$ 2.5 a 5 milhões	4%	-	4,1%	8,6%
-R\$1 a R\$2,5 milhões	12%	-	9,6%	5,7%
-R\$ 500 mil a 1 milhão	16%	-	13,6%	8,6%
-R\$250 mil a R\$500 mil	4%	4,8 %	8,2%	5,7%
- R\$50mil a R\$250 mil	16%	28,6 %	12,3%	17,1%
-R\$30 mil a R\$50 mil	4%	4,8%	5,5%	2,9%
-R\$10 mil a R\$30mil	8%	14,3%	11%	2,9%
- Abaixo de R\$10 mil	8%	9,5%	9,6%	14,3%
-Sem Faturamento	20%	28,6%	24,7%	31,4%
Geração de empregos				
- 1 a 5 pessoas	40%	57,1%	41,1%	51,4%
-6 a 10 pessoas	28%	19,1%	26%	22,9%
-11 a 20 pessoas	16%	9,5%	21,9%	8,6%
-21 a 40 pessoas	8%	9,5%	8,3%	11,4%
-40 a 100 pessoas	-	-	2,7%	
-101 a 200 pessoas	8%	-	-	5,7%

Quanto ao tipo de investimento:				
- Incubada	16%	42,8%	19,2%	28,6%
- Acelerada	16%	14,3%	20,5%	17,1%
-Pré acelerada	4%	-	11%	5,7%
-Não incubada ou acelerada	64%	42,9%	49,3%	48,6%
Já recebeu investimento				
- Sim	16%	33,3%	39,7%	37,1%
- Não	84%	66,7%	60,3%	62,9%

Fonte: Elaborado pelos autores

Após realizar a descrição dos dados referentes às *startups*, abaixo segue classificação geral dos polos em relação ao IDMS, bem como em relação a cada dimensão e suas subdimensões. Na tabela consta os valores dos índices e abaixo a descrição com a classificação dos polos.

Tabela 2 - Comparativo de IDMS nos polos de inovação

Índices/Cidades	Blumenau	Chapecó	Florianópolis	Joinville
IDMS GERAL	0,728	0,650	0,698	0,740
Dimensão Sociocultural	0,771	0,789	0,717	0,829
Subdimensão Educação	0,718	0,751	0,663	0,846
Subdimensão Saúde	0,797	0,788	0,724	0,784
Subdimensão Cultura	0,761	0,843	0,777	0,827
Subdimensão Habitação	0,931	0,909	0,874	0,911
Dimensão Econômica	0,709	0,699	0,731	0,717
Subdimensão Economia	0,709	0,699	0,731	0,717
Dimensão Ambiental	0,805	0,508	0,800	0,862
Subdimensão Meio Ambiente	0,805	0,508	0,800	0,862
Dimensão Político institucional	0,628	0,605	0,545	0,553
Subdimensão Finanças Públicas	0,628	0,597	0,649	0,475
Subdimensão Gestão Pública	0,931	0,880	0,652	0,912
Subdimensão Participação Social	0,324	0,342	0,300	0,299

Fonte: Elaborado pelos autores

Em relação aos IDMS, Florianópolis ocupa a terceira colocação geral, levando em consideração os municípios analisados nesta pesquisa, ocupando a quarta posição na dimensão **Sociocultural**. A dimensão Sociocultural é composta pelas subdimensões Educação (quarta posição), Saúde (quarta), Cultura (terceira) e Habitação (quarta); Na dimensão **Econômica**, Florianópolis ocupa a primeira colocação, ficando também em primeiro na subdimensão Economia; Na dimensão **Ambiental**, a cidade ocupa a terceira colocação, mesma posição para a subdimensão Meio Ambiente; na dimensão **Político institucional**, Florianópolis ocupa a

quarta posição, essa é composta por três subdimensões: Finanças públicas (primeiro), Gestão Pública (em quarto) e Participação social (em terceiro).

Em relação aos IDMS, Joinville ocupa a primeira colocação geral, levando em consideração os municípios analisados nesta pesquisa, ocupando a primeira posição na dimensão **Sociocultural**. A dimensão Sociocultural é composta pelas subdimensões Educação (primeira posição), Saúde (terceira), Cultura (segunda) e Habitação (segunda); Na dimensão **Econômica**, Joinville ocupa a segunda colocação, ficando também em segundo na subdimensão Economia; Na dimensão **Ambiental**, a cidade ocupa a primeira colocação, mesma posição para a subdimensão Meio Ambiente; na dimensão **Político institucional**, Joinville ocupa a terceira posição, essa é composta por três subdimensões: Finanças públicas (quarto), Gestão Pública (segundo) e Participação social (quarto).

Em relação aos IDMS, Chapecó ocupa a quarta colocação geral, levando em consideração os municípios analisados nesta pesquisa, ocupando a segunda posição na dimensão **Sociocultural**. A dimensão Sociocultural é composta pelas subdimensões Educação (terceira posição), Saúde (segundo), Cultura (primeiro) e Habitação (terceiro); Na dimensão **Econômica**, Chapecó ocupa a quarta colocação, ficando também em quarto na subdimensão Economia; Na dimensão **Ambiental**, a cidade ocupa a quarta colocação, mesma posição para a subdimensão Meio Ambiente; na dimensão **Político institucional**, Chapecó ocupa a segunda posição, essa é composta por três subdimensões: Finanças públicas (terceiro), Gestão Pública (terceiro) e Participação social (primeiro).

Em relação aos IDMS, Blumenau ocupa a segunda colocação geral, levando em consideração os municípios analisados nesta pesquisa, ocupando a terceira posição na dimensão **Sociocultural**. A dimensão Sociocultural é composta pelas subdimensões Educação (segunda posição), Saúde (primeiro), Cultura (quarto) e Habitação (primeiro); Na dimensão **Econômica**, Blumenau ocupa a terceira colocação, ficando também em terceiro na subdimensão Economia; Na dimensão **Ambiental**, a cidade ocupa a segunda colocação, mesma posição para a subdimensão Meio Ambiente; na dimensão **Político institucional**, Blumenau ocupa a primeira posição, essa é composta por três subdimensões: Finanças públicas (segundo), Gestão Pública (primeiro) e Participação social (segundo).

4.3 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A cidade de Florianópolis desponta nacionalmente como um dos principais polos de *startups* (ABSTARTUPS, 2023), neste estudo verifica-se que Florianópolis tem um número expressivo maior de *startups* em relação às outras cidades, tendo destaque as *startups* da áreas de educação e finanças, áreas essas que tem destaque em relação às outras cidades, em relação ao modelo de negócio, destaca-se o SaaS (Software como serviço). Quando o item é investimentos, é a que apresenta melhor desempenho em relação ao recebimento, tendo um percentual maior que as demais no item *startups* aceleradas, pré-aceleradas/incubadas. Em relação a faixa de faturamento, a cidade fica no nível intermediário.

Considerando que Florianópolis tem destaque nacional no assunto *startup*, esperava-se um ótimo desempenho em relação aos IDMS, visto que vários estudos (Appio; Lima; Paroutis, 2019; Lins Filho; Andrade; Silva, 2020; Salazar, 2020; Kaczam *et al.*, 2021) associam de forma positiva o empreendedorismo/*startups* e inovação ao desenvolvimento da região, porém a cidade não apresentou um ótimo desempenho em comparação com as outras cidades deste estudo. Florianópolis ficou em terceiro lugar geral no IDMS, ficando com a primeira colocação apenas na dimensão Econômica, o que vai ao encontro de ter um maior número e receber mais investimentos em *startups*. O que merece destaque é que em relação à dimensão Sociocultural, Florianópolis ficou na quarta posição em relação às demais cidades analisadas e dentro desta dimensão há a subdimensão Educação, em que também fica em quarta, porém educação é a maior área de atuação das *startups* de Florianópolis, indo de encontro aos achados encontrados nos IDMS. Na dimensão Ambiental, a cidade fica no nível intermediário. Em relação à dimensão Político Institucional, Florianópolis ficou na quarta posição, sendo destaque apenas na subdimensão de Finanças públicas (1o), infere-se que esse resultado tenha relação com a quantidade de *startups*, recebimento de investimento e faturamento das *startups*.

A cidade de Joinville contava com 62 *startups* ativas, ficando atrás apenas de Florianópolis, tendo destaque as *startups* das áreas de finanças, desenvolvimento de software, recursos humanos e esportes áreas essas que tem destaque em relação às outras cidades, em relação ao modelo de negócio, destaca-se o SaaS (Software como serviço). Quando o item é investimentos, fica atrás apenas de Florianópolis, em relação a faixa de faturamento, destaca-se com mais empresas que faturam de R\$2,5 a R\$5 milhões ficando em segunda em relação às que faturam acima de R\$5 milhões.

Joinville apresentou o melhor desempenho em relação ao IDMS, ocupando a primeira colocação Geral, mesma colocação para a dimensão Sociocultural, ficando em primeiro na subdimensão educação, apesar de não ter *startups* na área da educação. Na dimensão econômica e subdimensão economia, Joinville ficou atrás apenas de Florianópolis, o que vai ao encontro

das informações sobre os investimentos em *startups*. Na dimensão ambiental e subdimensão meio ambiente, Joinville ocupa a primeira posição, infere-se que esteja ligado a possuir *startups* nos ramos de agronegócio e smart cities. Na dimensão política institucional a cidade fica com a terceira posição, e quarta posição na subdimensão finanças públicas, indo de encontro aos dados de investimentos das *startups* e de seu faturamento.

A cidade de Chapecó contava com 25 *startups* ativas, o menor número entre as cidades pesquisadas, tendo destaque as *startups* das áreas de agronegócio, desenvolvimento de software, logística, gestão e impacto social e ambiental, em relação ao modelo de negócio, destaca-se o SaaS (Software como serviço). Quando o item é investimentos, fica em terceira colocação, em relação a faixa de faturamento, tem o menor desempenho entre as cidades analisadas.

Entre as cidades analisadas, Chapecó apresentou o pior desempenho em relação ao IDMS, ocupando a quarta colocação geral. Na dimensão Sociocultural, ficou na segunda colocação, ficando com a primeira colocação na subdimensão cultura. Na dimensão econômica e subdimensão economia, Chapecó ficou na quarta posição, o que vai ao encontro das informações sobre os investimentos em *startups* e faixa de faturamento. Na dimensão ambiental e subdimensão meio ambiente, Chapecó ocupa a quarta posição. Na dimensão política institucional a cidade fica com a segunda posição. Chapecó tem o menor desempenho entre as cidades analisadas, infere-se que esteja relacionado com o número de *startups* e por ser a cidade menos populosa.

A cidade de Blumenau contava com 48 *startups* ativas, tendo destaque as *startups* das áreas de finanças, seguros, desenvolvimento de software, logística e gestão, em relação ao modelo de negócio, destaca-se o SaaS (Software como serviço). Quando o item é investimentos, é a que menos recebe investimento. Em relação a faixa de faturamento, a cidade se destaca tendo maior percentual de *startups* nos níveis mais altos de faturamento.

Blumenau ficou em segundo lugar geral no IDMS, ocupando a terceira colocação para a dimensão Sociocultural, ficando em primeiro nas subdimensões de saúde e habitação. Na dimensão econômica e subdimensão economia, Blumenau ocupa a terceira colocação, o que vai ao encontro das informações sobre o faturamento das *startups*. Na dimensão ambiental e subdimensão meio ambiente, Blumenau ocupa a segunda posição. Na dimensão política institucional a cidade fica com a primeira posição, mesma posição na subdimensão gestão pública, indo ao encontro dos dados das *startups* sobre faturamento.

A crença de que o empreendedorismo e as *startups* têm um impacto inequivocamente positivo no desenvolvimento regional não encontra plena confirmação ao se confrontarem os

dados das *startups* com os IDMS. Um exemplo evidente é o caso de Florianópolis, que se destaca a nível nacional como um centro de *startups*, mas apesar de possuir o maior número de *startups* ativas (em comparação com os municípios analisados), mais *startups* na área da Educação e abrigar um maior número de *startups* que recebem investimentos, seu desempenho nos IDMS fica abaixo das demais cidades analisadas neste estudo.

O estudo de Nakano, Santos e de Brito (2022) corrobora com esse achado, afirmando que nem sempre as cidades mais inovadoras, que se destacam no empreendedorismo e estão bem qualificadas, necessariamente ocupam um papel proeminente no desenvolvimento da região, isso sugere que a construção do desenvolvimento pode, às vezes, depender de estratégias tradicionais com um uso limitado de recursos tecnológicos.

A cidade de Joinville obteve bons resultados com as *startups*, ficando bem posicionada na questão de faturamento, recebimento de investimentos, número de *startups*, ficando com números inferiores somente aos da cidade de Florianópolis, esses dados fazem com que Joinville tenha um ótimo desempenho nos IDMS, ficando com a primeira colocação geral e também em primeiro nas dimensões sociocultural e ambiental, demonstrando que o bom desempenho das *startups* impacta de forma positiva no resultado dos IDMS.

Esse achado vai ao encontro do estudo de Dantas e Goes (2020) o qual afirma que a renda gerada pelas *startups* fomenta a atividade econômica, e esta, por sua vez, desempenha um papel direto na concretização do desenvolvimento, tornando-se evidente a conexão entre *startups* e sua capacidade de estimular o desenvolvimento regional. Nesse mesmo sentido as *startups* possuem a responsabilidade de contribuir com a implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no desenvolvimento de seus negócios de impacto, e, consequentemente, colaborar com o alcance das metas de crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental protegidos pela ONU até 2030 (Trusz; Serafim, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo investigou a relação entre o número de *startups* e o índice de desenvolvimento municipal sustentável (IDMS) em municípios catarinenses. Dados de cidades destacadas no Mapeamento de comunidades/Sul, como Joinville, Blumenau, Chapecó e Florianópolis, foram analisados, utilizando como fonte o estudo da ABSTARTUPS e do SEBRAE, além de dados do IDMS provenientes do site da FECAM, todos referentes ao ano de 2020.

Comparando com estudos anteriores que investigaram a correlação entre *startups* e

desenvolvimento regional, nossos achados se alinham parcialmente. Enquanto algumas pesquisas sugerem uma relação direta entre a presença de *startups* e crescimento regional, nosso estudo revela uma realidade mais complexa, evidenciada pela situação de Florianópolis, uma cidade reconhecida por sua inovação e número de *startups*, mas que não apresentou um desempenho tão positivo no IDMS.

A partir dos resultados obtidos, é possível inferir que o mero número ou sucesso financeiro de *startups* em uma região pode não garantir um desenvolvimento sustentável abrangente. Tal constatação sugere a necessidade de políticas públicas mais integradas, que não apenas incentivem a criação e crescimento de *startups*, mas também assegurem que os benefícios gerados por essas empresas sejam distribuídos de maneira equitativa na região.

Recomenda-se que gestores públicos e privados repensem suas estratégias, não se concentrando apenas na atração e no crescimento de *startups*, mas também na promoção de práticas que garantam que o desenvolvimento gerado por essas empresas beneficie a comunidade como um todo. Isso pode incluir, por exemplo, programas de formação e capacitação para a população local, incentivos fiscais para *startups* que promovam projetos com impacto social positivo, e parcerias público-privadas voltadas para a solução de desafios municipais.

Reconhecemos as limitações deste trabalho, em especial sua focalização nos polos de inovação de Santa Catarina, e a amostragem intencional. Sugerimos para pesquisas futuras entrevistas com fundadores de *startups* para captar suas percepções e a aplicação de questionários mais detalhados. Ademais, seria valioso expandir este estudo para contemplar todas as cidades catarinenses e categorizar *startups* conforme setores mais prevalentes no ecossistema catarinense.

REFERÊNCIAS

- ABSTARTUPS. **Associação Brasileira de Startups** (2023) Disponível em <https://abstartups.com.br/o-que-e-uma-startup/>. Acesso em 18 nov. 2023.
- ADAMS, C.; BORGES, Z.; MORETTO, E., M.; FUTEMMA, C. Governança ambiental no Brasil: acelerando em direção aos objetivos de desenvolvimento sustentável ou olhando pelo retrovisor? **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 25, n. 81, 2020. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/cgpc/article/view/81403>. Acesso em 19 nov. 2023.
- AGUIAR, R., L.; REIS, D., L. Programas voltados à educação científica e inovação no Amazonas: contribuição ao desenvolvimento econômico e social. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 15, n. 34, p. 1-14, 2019. DOI: 10.21713/rbpg.v15i34.1608. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/1608>. Acesso em: 20 nov. 2023.
- APPIO, F.; LIMA, M.; PAROUTIS, S. Understanding Smart Cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 142, p. 1-14, 2019. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162518319954?casa_token=B8gLFSt4cOAAAAAA:wb_dqGDjjwe6VwAT2Da8HjQg5HzAmBeGw3Ms2xwyuQIdiNVXX-n9toJsRLIUtqUh2k-9vOgHAr8. Acesso em: 19 nov. 2023.
- AUTIO, E.; THOMAS, L. Innovation Ecosystems in: **The Oxford Handbook of Innovation Management**. Oxford University Press, 2013.
- BARTZ, C., R., F.; TURCATO, J., C.; SAUSEN, J., O.; BAGGIO, D., K. Colaboração e open innovation: a importância da governança colaborativa para a constituição de um ecossistema de inovação aberta em um Arranjo Produtivo Local (APL). **Interações**, Campo Grande, v. 21, p. 155-172, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/VqBv78RYfjddhtkHy48BSXr/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 19 nov. 2023.
- CALOPA KLACMER, M.; HORVAT, J.; LALIC, M. Analysis of financing sources for start-up companies. **Management: journal of contemporary management issues**, v. 19, n. 2, p. 19-44, 2014. Disponível em: <https://hrcak.srce.hr/133218>. Acesso em: 19 nov. 2023.
- CARVALHO, G., O. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma visão contemporânea. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 789-792, 2019. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/6707. Acesso em: 19 nov. 2023.
- CARVALHO, N., L.; KERSTING, C.; ROSA, G., FRUET, L.; BARCELLOS, A., L. Desenvolvimento sustentável x desenvolvimento econômico. **Revista Monografias Ambientais**, Santa Maria, v. 14, n. 3, Set./Dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/index.php/remoa/article/view/17768>. Acesso em: 19 nov. 2023.
- CROPLEY, D., H.; KAUFMAN, J., C.; CROPLEY, A., J. Measuring Creativity for Innovation Management. **Journal of Technology Management & Innovation**, v. 6, n. 3, 2011. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-27242011000300002&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 19 nov. 2023.

DANTAS, M., A., S.; GOES, H., L., de S. *Startups* como uma forma de estimular o direito fundamental ao desenvolvimento. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-Sergipe**, v. 6, n. 1, p. 177-177, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas/article/view/7961>. Acesso em: 19 nov. 2023.

FECAM, Florianópolis, [s.d.]. Disponível em: <http://indicadores.fecam.org.br>. Acesso em: 08 jul. 2023. Disponível em: <https://indicadores.fecam.org.br/indice/estadual/ano/2023>. Acesso em: 19 nov. 2023.

FEIL, A., A.; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. *Cad. EBAPE*, v. 14, n. 3, jul./set. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1679-395157473>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/hvbYDBH5vQFD6zfjC9zHc5g/>. Acesso em: 19 nov. 2023.

FELIZOLA, M., P., P., M.; ARAGÃO, I., M. Revisão da literatura e formação de um modelo híbrido de ecossistema de inovação. **Humanidades & Inovação**, v.8, n.49, p.9-32, 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/4771>. Acesso em: 19 nov. 2023.

GIBBS G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL, A., C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geografia do Brasil**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama>. Acesso em: 14 ago. 2023.

IMBUZEIRO, P., E., A. **Proposta e Avaliação de um Modelo da Dinâmica da Inovação nas Micro e Pequenas Empresas Atuando em Redes: Um Estudo do Setor de TIC em Alagoas**. 2014, 171 f. Tese (Doutorado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/1227>. Acesso em: 19 nov. 2023.

KACZAM, Fabíola; SILUK, Julio Cezar Mairesse; GUIMARAES, Gil Eduardo; MOURA, Gilnei Luiz de; SILVA, Wesley Vieira da; VEIGA, Claudimar Pereira da. Establishment of a typology for startups 4.0. **Review Of Managerial Science**, v. 16, n. 3, p. 649-680, 17 abr. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s11846-021-00463-y>. Acesso em: 19 nov. 2023.

LINS FILHO, M. L.; ANDRADE, A., P., V.; SILVA, G., G. Capacidade de inovar em *Startups*: Uma abordagem sob a ótica da orientação para aprendizagem. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 10, p. 01-21, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7774843>. Acesso em: 19 nov. 2023.

MUNOZ, P.; COHEN, B. Mapping out the sharing economy: A configurational approach to sharing business modeling. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 125, p. 21-37, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.035>. Acesso em: 19 nov. 2023.

NAKANO, C.; SANTOS, I., C.; DE BRITO, B., A., V.; SZMUSZKOWICZ, M.; DA SILVA PEREIRA, R. Empreendedorismo, inovação e desenvolvimento econômico local:: relações diretas?. *Journal on Innovation and Sustainability RISUS*, v. 13, n. 3, p. 125-141, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.23925/2179-3565.2022v13i3p125-141>. Disponível em:
<https://revistas.pucsp.br/risus/article/view/58597>. Acesso em: 19 nov. 2023.

OCDE. Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3. ed. Paris: OCDE, 2005. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2023.

RADICIC, D.; PUGH, G.; DOUGLAS, D. Promoting cooperation in innovation ecosystems: evidence from European traditional manufacturing SMEs. **Small Business Economics**, v. 54, n. 1, p. 257-283, 2020. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-018-0088-3>. Acesso em: 19 nov. 2023.

RÉUS, I.; ANDION, C. Gestão Municipal e Desenvolvimento Sustentável: panorama dos indicadores de sustentabilidade nos municípios catarinenses. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 16, n. 45, p. 97-117, 2018. Disponível em:
<https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/desenvolvimentoemquestao/article/view/6177>. Acesso em: 23 ago. 2024.

RISCHIONI, G. A.; NUNES, J. J. S.; BATISTA, L. F.; LUCINDO, V. M. de B. Startup: tendência de negócio no Brasil. **Refas - Revista Fatec Zona Sul**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 19-36, 2020. Disponível em: <https://revistarefas.com.br/RevFATECZS/article/view/441>. Acesso em: 23 ago. 2024

ROCHA, R., O.; OLAVE, M., E., L.; ORDONEZ, E., D., M. Estratégias de inovação para startups. **Revista Pretexto**, p. 87-99, 2019. Disponível em:
<http://revista.fumec.br/index.php/pretexto/article/view/5996>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SALAZAR, J., A. Organizational resources and survival of *startups* firms—a qualitative analysis in the Peruvian context. **Academia Revista Latinoamericana de Administracion**, v. 34, n.1, p. 59-87, 2020. Disponível em:
https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ARLA-04-2020-0080/full/html?utm_campaign=Emerald_Strategy_PPV_November22_RoN. Acesso em: 19 nov. 2023.

SCHUMPETER, J., A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. São Paulo: Editora da Unesp, 2017.

SIDEMS - SISTEMA DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL (2023). Disponível em:
<https://indicadores.fecam.org.br/index/index/ano/2023>. Acesso em: 19 nov. 2023.

SOUZA, B., P.; CAMARGOS, B., H., L.; GRANJEIRO, P., A.; DA SILVA, A., L.; GONTIJO, M., R., F. A inovação como vantagem competitiva para micro e pequenas empresas. **Observatório De La Economía Latinoamericana**, v. 21, n. 2, p. 951-970, 2023. Disponível em:
<https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/353>. Acesso em: 19 nov. 2023.

STOILOV, I., A. Innovation in technological start-ups: Korean start-up ecosystem. Universitat Autònoma de Barcelona - **Degree: Business Administration and Management**, 2015. Disponível em: <https://ddd.uab.cat/record/133856>. Acesso em: 19 nov. 2023.

TAGLIAPIETRA, O.; M.; CARNIATTO, I. A interdisciplinariedade na Educação Ambiental como instrumento para a consolidação do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Brasileira de Educação Ambiental** (RevBEA), v. 14, n. 3, p. 75-90, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/9353>. Acesso em: 19 nov. 2023.

TRISCHLER, J.; JOHNSON, M.; KRISTENSSON, P. A service ecosystem perspective on the diffusion of sustainability-oriented user innovations. *Journal of Business Research*, v. 116, n. 4, p. 552-560, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014829632030014X>. Acesso em: 19 nov. 2023.

TRUSZ, J., P., Q.; SERAFIM, A., B. A aplicabilidade dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) pelas *startups* no estado do Paraná. **Caderno PAIC**, v. 23, n. 1, p. 7-22, 2022. Disponível em: <https://cadernopaic.fae.emnuvens.com.br/cadernopaic/article/view/483>. Acesso em: 19 nov. 2023.

UBREZIOVA, I.; DIACIKOVA, A.; SOKIL, O.; APOSTOL, S. Innovation ecosystems for the Moldovan small and medium-sized enterprises. *Marketing and Management of Innovations*, v.10, n. 2, p. 298-312, 2020. Disponível em: <https://mmi.sumdu.edu.ua/volume-11-issue-2/article-22/>. Acesso em: 19 nov. 2023.

WCED. World Commission on Environment and Development. *Our common future*. Oxford: Oxford University Press, 1987. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0378-777X\(85\)80040-8](https://doi.org/10.1016/S0378-777X(85)80040-8). Acesso em: 19 nov. 2023.