

INCUBADORAS DE NEGÓCIOS EM SANTA CATARINA (BRASIL): UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE RECURSOS FINANCEIROS E DESENVOLVIMENTO°

*BUSINESS INCUBATORS IN SANTA CATARINA (BRAZIL):
A STUDY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN FINANCIAL
RESOURCES AND DEVELOPMENT*

*Aline Luiza Brusco Pletsch**
*Sérgio Begnini***

enviado: 3 enero 2024 – aprobado: 7 agosto 2024

Resumo

Este estudo investigou a conexão entre recursos financeiros da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) e o desempenho das incubadoras de negócios no estado. Analisou-se o impacto dos recursos no crescimento, sustentabilidade e eficácia das 26 incubadoras financiadas pela FAPESC, considerando os anos de 2021 e 2022. Foi utilizada estatística descritiva, análise de correlação e mapeamento de distribuição de recursos. Verifica-se a diversidade nos valores recebidos no número de empresas incubadas e períodos de atividade. A Grande Florianópolis destacou-se como área estratégica com investimentos significativos, indicando um foco em empreendimentos tecnológicos. A relação entre recursos substanciais e sustentabilidade sugere o papel crucial dos investimentos da FAPESC no crescimento e continuidade das incubadoras catarinenses, embora outros fatores também possam influenciar essa dinâmica.

Palavras-chave: incubadoras de negócios, desenvolvimento, empreendedorismo.
Classificação JEL: C15, O38

° Brusco Pletsh, A. L. & Begnini, S. (2025). Incubadoras de negócios em Santa Catarina: um estudo sobre a relação entre recursos financeiros e desenvolvimento. *Estudios económicos*, 42(85), pp. 120-150. DOI: 10.52292/j.estudecon.2025.4602

* Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3637-7187>. E-mail: alinelbrusco@gmail.com

** Universidade do Oeste de Santa Catarina, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7030-6107>. E-mail: sergio.begnini@unoesc.edu.br

Abstract

This study investigated the relationship between financial resources provided by the Foundation for Research and Innovation Support of the State of Santa Catarina (FAPESC) and the performance of business incubators in the region. The analysis focused on the impact of these resources on the growth, sustainability, and effectiveness of 26 FAPESC-funded incubators during 2021 and 2022. Employing descriptive statistics, correlation analysis, and resource distribution mapping, the study revealed significant variability in the amounts received, the number of incubated companies, and their operational timelines. The Greater Florianópolis area emerged as a strategic hub for technological enterprises, receiving substantial investments. The findings underscore the crucial role of FAPESC funding in fostering the growth and sustainability of Santa Catarina's incubators, while acknowledging the potential influence of additional factors on these outcomes.

Keywords: business incubators, development, entrepreneurship.

JEL codes: C15, O38

INTRODUÇÃO

O cumprimento eficaz da missão das incubadoras está intrinsecamente vinculado à disponibilidade de suporte financeiro adequado. Tais recursos podem ser provenientes de diversas fontes, incluindo, mas não se limitando, a agências de fomento, instituições de ensino superior e fundações (Chang & Cheng, 2022; Kötting, 2020). Nesse contexto, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC) tem desempenhado um importante papel no fomento à inovação, contribuindo de maneira significativa para o fortalecimento e expansão das incubadoras por meio da alocação de recursos financeiros e implementação de programas de apoio específicos (Ribeiro, Marcon & Rocha, 2019; Silva et al., 2015). Os aportes financeiros provenientes da FAPESC têm sido instrumentais no desenvolvimento e consolidação de incubadoras de negócios no estado de Santa Catarina, catalisando o ecossistema de inovação regional (Freire, Maruyama & Polli, 2017).

As incubadoras de negócios têm desempenhado papel primordial no estímulo ao empreendedorismo e na promoção do desenvolvimento econômico em Santa Catarina (Azevedo & Teixeira, 2018). Estas entidades apresentam-se como aceleradoras do progresso em múltiplas escalas –local, regional e nacional– ao fomentar a criação e o crescimento de pequenas e médias empresas (Mas-Verdú et al., 2015). A capacidade de gerar impacto socioeconômico significativo tem reforçado o papel dessas instituições desde sua gênese na década de 1950. Ademais, esta eficácia tem propiciado sua disseminação e implementação em vários países, consolidando-as como instrumentos essenciais para o desenvolvimento econômico e a inovação em escala global (Markovitch, O'Connor, & Harper, 2017).

O impacto das incubadoras no fomento de novos projetos tem ganhado crescente atenção da comunidade científica (Albort-Morant & Ribeiro-Soriano, 2016), uma vez que desempenham papel fundamental na criação de um ambiente acolhedor (Markovitch, O'Connor, & Harper, 2017) e seguro para startups, permitindo que acessem recursos, serviços e conhecimentos (Vanderstraeten & Matthyssens, 2012). As incubadoras também desempenham papel fundamental na identificação de novas oportunidades de negócios e possuem papel estratégico no desenvolvimento inicial de atividades empreendedoras (Pauwels, Clarysse, Wright, & Hove, 2016).

Essas instituições podem desempenhar papel facilitador no estágio inicial do desenvolvimento de produtos (Patton, 2014), promovendo o empreendedorismo em setores industriais e regiões específicas (Schwartz & Hornych, 2010; Sofouli & Vonortas, 2007). Elas desempenham uma função significativa no apoio à criação de novas tecnologias (Roig-Tierno, Alcazar, & Ribeiro-Navarrete, 2015), na

identificação de mercados potenciais (Rong, Wu, Shi & Guo, 2015), bem como no suporte à comercialização de produtos e serviços (Clausen & Korneliussen, 2012).

No estado de Santa Catarina, destaca-se o Sapiens Parque, reconhecido como maior parque tecnológico no contexto brasileiro (Azevedo & Teixeira, 2018). O estado catarinense ocupa a segunda posição em termos de densidade de startups (Matos, 2017). Florianópolis exerce papel pioneiro na institucionalização de incubadoras de empresas no cenário nacional, tendo estabelecido o Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (CELTA) em 1986 (Azevedo & Teixeira, 2018). Em 1998, a incubadora MIDITEC foi criada e se destacou como única representante da América Latina a ser reconhecida entre as cinco melhores incubadoras do mundo (ACATE, 2019).

As incubadoras de negócios são importantes para a promoção de startups e projetos inovadores, suscitando crescente interesse por parte da comunidade científica na avaliação do impacto dessas incubadoras no progresso de novos empreendimentos (Albort-Morant & Ribeiro-Soriano, 2016; Baraldi & Havenvid, 2016). Casado, Sartori e Siluk (2012) examinam a gestão da inovação nas empresas incubadas e destacam a necessidade de melhorias nessa área. Eles enfatizam a importância de identificar as áreas que requerem aprimoramento, promovendo alinhamento estratégico claro e seguro, para agilizar a identificação de inovações e abordar eficazmente os desafios.

Embora as incubadoras de negócios possam buscar recursos, não só financeiros, em várias fontes, a FAPESC parece ser uma importante fonte de auxílio que possibilita continuidade dos negócios (Ribeiro, Cario, & Azevedo, 2023; Saraiva, et al., 2020). Nesse contexto, emerge a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a relação entre os recursos repassados pela FAPESC e o desenvolvimento das incubadoras de negócios em Santa Catarina? Na busca por responder à pergunta de pesquisa, o objetivo deste trabalho é analisar a relação entre os recursos financeiros repassados pela FAPESC e o desenvolvimento das incubadoras de negócios em Santa Catarina.

Este estudo possibilita uma compreensão mais profunda de como os recursos repassados pela FAPESC relacionam-se com o crescimento, a sustentabilidade e a eficácia das incubadoras no estado. Ainda, reforça a importância do suporte financeiro para que as incubadoras de negócios possam cumprir sua missão. O estudo reconhece a importância das incubadoras no processo de aceleração de progresso nas escalas local, regional e nacional, visto seu relevante papel no estímulo do empreendedorismo e na promoção do desenvolvimento econômico em Santa Catarina. Por fim, este estudo insere-se no crescente interesse do campo de pesquisa

que demanda atenção sobre o papel das incubadoras, abordando a necessidade de melhorias na gestão da inovação nas empresas incubadas.

I. CLASSIFICAÇÃO E TIPOLOGIA DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS

Os critérios para classificar incubadoras de empresas podem ser variados. O foco pode estar em redes, em serviços de suporte, no acompanhamento após a incubação, ou mesmo, podem levar em consideração todos os critérios. Em Portugal, um estudo destacou a mudança da infraestrutura física para oportunidades e networking em incubadoras de empresas, destacando particularmente a dinâmica de apoio após a incubação (Caetano, 2022). No estado do Rio Grande do Norte, Brasil, descobriu-se que as incubadoras oferecem serviços de apoio que são relevantes, como infraestrutura compartilhada, mentoria e acesso a programas de treinamento, aprimorando o processo de incubação de startups (Dantas, Neto & Severo, 2019). Assim, é possível identificar outros fatores que são relevantes tanto para as empresas incubadas, quanto para as incubadoras de empresas.

I.1. Fatores importantes para as empresas incubadas

As organizações de apoio ao empreendedorismo têm sido alvo de considerável atenção na literatura acadêmica, com foco particular nas incubadoras de empresas, uma vez que essas instituições e seus programas são essenciais para o desenvolvimento de startups (Bergman & McMullen, 2022). Na literatura empresarial e de gestão, tem havido uma análise do papel e das estratégias das incubadoras, bem como de seu impacto no processo empreendedor e questões relacionadas às melhores práticas, como fatores de sucesso, eficácia, desempenho bem-sucedido, benchmarking e qualidade (Albort-Morant & Ribeiro-Soriano, 2016; Bruneel et al., 2012).

Através do processo de incubação que ocorre em suas instalações, essas incubadoras hospedam e apoiam ativamente as novas empresas, fornecendo uma variedade de serviços e comodidades (Ferreira et al., 2008). As incubadoras pioneiras inicialmente proporcionavam serviços essenciais, tais como espaços de trabalho acessíveis e assistência gerencial (Almeida et al., 2021). Com o decorrer do tempo, essas incubadoras evoluíram, especializando-se em várias disciplinas e ampliando o leque de serviços oferecidos, adaptando-se às suas características específicas.

Albert e Gaynor (2000) classificam as pesquisas relacionadas às incubadoras em três categorias distintas: (i) descritiva e engloba as definições e possíveis

classificações das incubadoras; (ii) prescritiva, abordando as investigações sobre as responsabilidades das incubadoras e seu impacto no crescimento econômico, destacando também exemplos de melhores práticas adotadas; (iii) avaliativa, reunindo estudos que focam nas métricas utilizadas para avaliar as incubadoras, destacando sua eficácia e impacto positivo.

As empresas que passaram pelo processo de incubação demonstram vantagens em relação às que não passaram, especialmente no que diz respeito à taxa de crescimento das vendas, ao número de colaboradores e ao estabelecimento de relações mais estreitas com instituições acadêmicas (Colombo & Delmastro, 2002; Löfsten & Lindelöf, 2003). No entanto, essa disparidade diminui com o tempo de existência da empresa (Almeida et al., 2021). Ainda conforme os autores, esse fenômeno pode ser atribuído a desafios em constante aumento, como dificuldades crescentes na gestão, falta de conhecimento de mercado e competências de marketing para a penetração no mercado, bem como a obstáculos financeiros, tais como restrições no fluxo de caixa e insuficiência de capital para investimentos.

Em relação aos problemas financeiros, Andrade Júnior (2012) propõe uma abordagem mais proativa por parte das incubadoras em colaboração com os organismos de financiamento e pesquisa. A sugestão é flexibilizar as condições para obtenção de financiamento, abrindo caminho para linhas de crédito personalizadas destinadas especificamente a empresas incubadas. Clarysse et al. (2005) apresentam uma tipologia perspicaz das estratégias de incubação adotadas por instituições de pesquisa na Europa. O estudo concentra-se nos serviços empresariais disponibilizados pelas incubadoras para os empreendedores. Os autores também mencionam as expectativas de resultados das incubadoras afiliadas à universidade, que têm o objetivo de comercializar a base de conhecimento da instituição acadêmica, conforme discutido por outros pesquisadores (Lundqvist, 2014; Diez-Vial & Montoro-Sánchez, 2017).

Em relação ao impacto da especialização de uma incubadora, aquelas com enfoque em sustentabilidade e aquelas associadas a universidades tendem a atrair um maior número de empreendedores (Klofsten et al., 2020). Raupp e Beren (2009) exploram os serviços e recursos fornecidos pelas incubadoras às empresas em processo de incubação, examinando as facilidades e dificuldades enfrentadas por essas empresas em diferentes estágios do processo. A disponibilidade de recursos financeiros é avaliada pelos responsáveis das incubadoras, juntamente com o comprometimento da equipe empreendedora em investir seus próprios recursos e a probabilidade de obter financiamento adicional com o apoio da incubadora (Clarysse et al., 2005; Somsuk & Laosirihongthong, 2014). A tabela 1 apresenta elementos importantes para as empresas incubadas e que merecem destaque.

Tabela 1. Serviços e recursos essenciais para o suporte eficaz às empresas incubadas

Elemento	Descrição	Autores
Espaço físico individualizado	Instalações para escritórios e laboratórios de cada empresa incubada.	Ortigara et al., 2011; Peters et al., 2004; Souza, Sousa & Bonilha, 2008.
Espaço físico compartilhado	Salas de reunião, auditórios, áreas para demonstração de produtos, processos e serviços, secretaria, serviços administrativos e laboratórios.	Ortigara et al., 2011; Peters et al., 2004; Souza, Sousa & Bonilha, 2008.
Recursos humanos e serviços especializados	Auxílio em gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização de produtos e serviços, contabilidade, marketing, assistência jurídica, captação de recursos, contratos com financiadores, engenharia de produção e propriedade intelectual.	Ortigara et al., 2011; Mizziara & Carvalho, 2008; Franco et al., 2018.
Capacitação, formação e treinamento	Programas voltados para aspectos gerenciais, incluindo gestão empresarial, gestão da inovação tecnológica, comercialização, contabilidade, marketing, assistência jurídica, captação de recursos, engenharia de produção e propriedade intelectual.	Ortigara et al., 2011; Peters et al., 2004; Franco et al., 2018; Souza, Sousa & Bonilha, 2008.
Acesso a recursos acadêmicos	Disponibilização de acesso a laboratórios e bibliotecas de universidades e instituições com atividades tecnológicas.	Ortigara et al., 2011; Mizziara & Carvalho, 2008; Souza, Sousa & Bonilha, 2008.

Fonte: autores, 2023.

No estudo conduzido por Souza, Sousa e Bonilha (2008), foram identificadas as seguintes categorias de fatores críticos de sucesso: Espaço Físico, Estratégia Empresarial, Gestão Financeira, Tecnologia da Informação, Operações e Gestão

de Recursos Humanos. Já em uma pesquisa realizada por Sun e Leung (2007) sobre os fatores críticos de sucesso de incubadoras tecnológicas em Hong Kong, os resultados foram agrupados em três categorias principais: fatores relacionados ao ambiente externo, fatores relacionados à própria incubadora e fatores relacionados às empresas incubadas.

I.2. Fatores importantes para as incubadoras

No Brasil, existe uma iniciativa proveniente do governo central, que busca promover a inovação tecnológica como meio de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico e alinhar as necessidades do setor produtivo com as atividades de ciência e tecnologia (Etzkowitz, Mello & Almeida, 2005). O conceito da Hélice Tríplice, elaborado por Etzkowitz (2017), propõe que a inovação e o progresso de uma economia fundamentada no conhecimento resultam da colaboração entre a universidade, a indústria e o governo. Como uma aplicação prática desse conceito, podem ser identificadas entidades como empresas de capital de risco, parques científicos e incubadoras de empresas, que atuam como catalisadores nesse contexto econômico (Tisotti et al., 2014).

Desde 1985, as Incubadoras Empresariais têm sido empregadas no Brasil como um meio de fomentar a fundação, crescimento e estabilidade de micro e pequenas empresas (Medeiros et al., 1992; ANPROTEC, 2019). Essas incubadoras desempenham um papel fundamental na aceleração do processo de criação e no aumento das chances de sobrevivência das startups.

O cenário das incubadoras é notavelmente diversificado, existem várias categorias de incubadoras, como as abertas, fechadas, especializadas, generalistas, virtuais, presenciais, setoriais e tecnológicas, algumas sem fins lucrativos e outras com fins lucrativos, além de incubadoras vinculadas a universidades e incubadoras de caráter privado (Messeghem et al., 2018). Cada uma dessas organizações pode adotar diferentes metodologias, públicos-alvo e objetivos, o que contribui para a ausência de um modelo único para avaliar seu desempenho ou eficácia, conforme observado por Dhochak et al. (2019).

Adicionalmente, existe uma falta de consenso entre os pesquisadores em relação ao que constitui eficácia no contexto da incubação de empresas e como essa eficácia deve ser medida, uma questão que persiste desde a década de 1990, como apontado por Mian (1996). Até o momento, essa situação não mudou substancialmente. Um dos principais desafios reside na diversidade de critérios de sucesso ado-

tados pelas próprias incubadoras para avaliar seu desempenho, como evidenciado em pesquisas conduzidas por Theodorakopoulos et al. (2014). Isso decorre, em parte, da variedade de métodos de avaliação utilizados nesse domínio. A incubação de empresas é uma área de conhecimento relativamente jovem e multidisciplinar, caracterizada por uma diversidade teórica significativa. Portanto, estabelecer um quadro de referência unificado para avaliação ainda é um desafio em aberto (Flores-Bueno & Jerez, 2023)

Tisotti et al. (2014) sugere que a instalação de incubadoras em cidades ou regiões pode trazer benefícios tangíveis, como o surgimento de novos empreendimentos e o aumento das oportunidades de emprego, tanto diretas quanto indiretas. É fundamental considerar que as incubadoras desempenham um papel central no ecossistema, atuando como facilitadoras das fontes de criatividade, inovação e transferência de tecnologia (Astebro et al., 2012). Além disso, elas desempenham um papel crucial na promoção da prosperidade econômica em âmbito local, regional, nacional e internacional (Markman et al., 2005; Carayannis & von Zedtwitz, 2005).

As incubadoras de empresas têm a responsabilidade de atender às necessidades dos seus principais grupos de clientes: os empreendedores inquilinos e os intervenientes políticos, como destacado por Aaboen (2009). Esses intervenientes políticos ou financiadores podem estar associados tanto ao setor governamental, abrangendo níveis federal, estadual e municipal, quanto a outras instituições, incluindo universidades, grandes corporações e organizações não governamentais, entre outras. É importante salientar que a perspectiva de valor para esses diferentes intervenientes pode variar consideravelmente de acordo com os objetivos, estratégias, investimentos, regulamentações e outros fatores específicos de cada entidade. Mayer-Granados e Jiménez-Amaguer (2011) identificam diversos valores que esses intervenientes políticos buscam alcançar, tais como: fomentar o desenvolvimento regional, contribuir para a transformação estrutural das economias locais ou regionais, estimular o surgimento de novas empresas com elevado potencial inovador e facilitar a transferência de tecnologia.

Sobre fatores críticos de sucesso das incubadoras, Franco et al. (2018) enfatizaram a importância do compartilhamento de recursos e serviços, como apoio logístico, estratégico, administrativo, comercial e financeiro. Ainda conforme os autores, a localização das incubadoras é fundamental. Elas devem estar estrategicamente localizadas, preferencialmente no centro da cidade ou em campi universitários. Além disso, devem facilitar o acesso a recursos tecnológicos, como oficinas de produção digital (*Fab labs*) e tecnologias de informação e comunicação (TIC).

A tabela 2 oferece uma compreensão mais profunda do papel e da importância de cada aspecto na efetividade das incubadoras de negócios.

Tabela 2. Elementos e recursos essenciais para as incubadoras

Elemento	Descrição	Autores
Financiamento	Facilitação do acesso a diversas fontes de capital, incluindo investidores, capital de risco, subsídios governamentais e empréstimos bancários.	Miziara & Carvalho, 2008; González & Melo, 2004; Aaboen, 2009; Mayer-Granados & Jiménez-Amaguer, 2011.
Políticas de Desenvolvimento	Implementação de estratégias alinhadas às necessidades locais, promovendo geração de empregos e crescimento econômico. Apoio à diversificação econômica e modernização de setores tradicionais, incentivando inovação. Criação de pontes entre pesquisa acadêmica e mercado, promovendo comercialização de inovações e colaborações universidade-empresa.	Zouain & Silveira, 2006; González & Melo, 2004; Franco et al, 2018; Aaboen, 2009; Mayer-Granados & Jiménez-Amaguer, 2011.
Compartilhamento de Recursos e Serviços	Provisão de espaços de trabalho flexíveis, salas de reunião, serviços de recepção e correio. Suporte em funções como contabilidade, recursos humanos e aspectos legais. Estar situada em áreas estratégicas, próximas a universidades, centros de pesquisa ou clusters industriais.	Miziara & Carvalho, 2008; Zouain & Silveira, 2006; Franco et al., 2018.
Recursos Tecnológicos	Acesso a equipamentos de prototipagem rápida como impressoras 3D, cortadoras a laser e fresadoras CNC. Infraestrutura de TI robusta, incluindo internet de alta velocidade, serviços em nuvem e softwares especializados para design, análise de dados e gestão de projetos.	Zouain & Silveira, 2006; Franco et al., 2018.

Fonte: autores, 2023.

A exploração de oportunidades de financiamento, bem como a negociação com bancos e instituições financeiras, é destacada por González e Melo (2004) como um aspecto fundamental para o funcionamento das incubadoras. A colaboração entre as pequenas e médias empresas (PMEs) que fazem parte do ecossistema das incubadoras é promovida por Franco et al. (2018) como uma prática benéfica para o crescimento e a inovação. González e Melo (2004) enfatizam a importância de um planejamento holístico, que considere a coordenação de todos os elementos do sistema de incubação em diferentes níveis, sendo que o desenvolvimento e a implementação de incubadoras devem seguir uma abordagem incremental por meio de ciclos de implementação que envolvam múltiplos stakeholders.

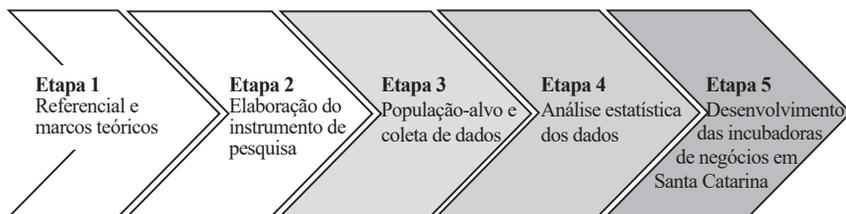
As incubadoras representam um mecanismo alternativo de negócios para impulsionar o desenvolvimento econômico e social do país, onde as dificuldades enfrentadas por esse tipo de empresa raramente são superadas por esforços individuais e requerem abordagens colaborativas (Andrade Junior, 2012). As incubadoras não devem apenas oferecer funcionalidades para auxiliar as empresas incubadas em sua criação e sobrevivência no mercado, mas também devem fazê-lo de maneira eficaz, considerando que essas entidades consomem recursos econômicos e sociais da economia na qual estão inseridas, como destacado em várias fontes (Hansen et al., 2000; Sentana et al., 2017).

Desse modo, as incubadoras de empresas representam uma estrutura robusta que merece respaldo e estímulo, pois são um componente essencial na promoção de negócios e na geração de novos empreendedores. A incubação de empresas emerge como uma ferramenta para revitalizar áreas, impulsionar o crescimento econômico e mitigar as taxas de desemprego (Almeida et al., 2021).

II. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa descritiva, conduzida por meio de análise documental e abordagem quantitativa dos dados. A população objeto do estudo é composta pelas incubadoras do estado de Santa Catarina que receberam recursos da FAPESC nos anos de 2021 e 2022. A amostra é considerada intencional e não probabilística, compreendendo 26 incubadoras de negócios que receberam recursos da FAPESC nos anos de 2021 e 2022, conforme edital de repasse divulgado no site institucional da FAPESC.

Figura 1. Etapas de construção da pesquisa



Fonte: autores, 2023.

A FAPESC fomenta a pesquisa científica e a inovação no estado de Santa Catarina, através da alocação de recursos provenientes do governo estadual. Incluindo a concessão de prêmios, visando reconhecer e valorizar o trabalho de pesquisadores e empreendedores inovadores. A fundação oferece bolsas de estudo, que vão desde a iniciação científica júnior, destinada a alunos do ensino fundamental e médio, até bolsas de pós-doutorado, fomentando o desenvolvimento acadêmico em diversos níveis. O apoio financeiro estende-se também a publicações científicas, infraestrutura laboratorial e custeio geral de atividades relacionadas à ciência, tecnologia e inovação. Desenvolve programas de apoio às incubadoras, focados na qualificação e formação de jovens empresários inovadores.

Com o intuito de analisar os efeitos dos investimentos do estado nas incubadoras de Santa Catarina, foram selecionadas variáveis de interesse para o estudo, conforme detalhado no tabela 3. O período de análise corresponde aos anos de 2021 e 2022, e a coleta dos dados foi realizada no mês de julho de 2023.

Tabela 3. Variáveis utilizadas na pesquisa

Variável	Métrica	Autores	Fonte
Valor	Valor recebido pela incubadora	Xiao & North (2017); Van Rijnsoever, Van Weele & Eveleens (2017)	Site Fapesc
Total de empresas incubadas	Total de empresas em processo de incubação	Lasrado, Sivo, Ford, O'Neal & Garibay (2016); Xiao & North (2017); Fukugawa (2018)	Site Incubadoras

Cidade	Localização geográfica da incubadora no estado de Santa Catarina	Hong, Yang, Wang, Zhou & Deng (2019); Xiao & North (2017)	Site Incubadoras
Tempo máximo de incubação	Tempo máximo de incubação que a incubadora permite	Messeghem, Bakkali, Sammut & Swalhi (2018); Fukugawa (2018); Games, Kartika, Sari & Assariy (2021)	Site Incubadoras
Tempo de atividade da incubadora	Tempo em anos em que a incubadora está em atividade	Hong, Yang, Wang, Zhou & Deng (2019); Xiao & North (2017); Vanderstraeten, van Witteloostuijn, Matthyssens & Andreassi (2016); Fukugawa (2018)	Site Incubadoras
Quantidade de Associações Parceiras	Quantidade de associações parceiras e de fomento da incubadora	Xiao & North (2017); Fukugawa (2018)	Site Incubadoras

Fonte: autores, 2023.

Após a coleta dos dados, foi organizada a análise descritiva das variáveis: valor, total de empresas incubadas, tempo de incubação e tempo de atividade da incubadora, utilizando o software Jamovi. Também foi realizada uma análise de correlação para avaliar as inter-relações entre as variáveis em estudo.

A avaliação da distribuição dos recursos entre diferentes incubadoras e sua dispersão geográfica em Santa Catarina foi realizada através da elaboração de um mapa de bolhas com auxílio da plataforma Google Looker Studio que refletiu os montantes financeiros alocados pela FAPESC e como esses recursos se distribuem entre as incubadoras no estado catarinense.

III. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após a coleta e a tabulação dos dados, passou-se à análise descritiva deles, na busca por maior entendimento da realidade em estudo. A tabela 4 apresenta os

valores da estatística descritiva das variáveis do estudo. Essas estatísticas descritivas proporcionam uma compreensão inicial das distribuições das variáveis em análise. Elas são fundamentais para identificar valores extremos, tendências e a variabilidade presente nos dados.

Tabela 4. Estatística descritiva da pesquisa

	Valor	Empresas incubadas	Tempo de incubação	Tempo de atividade da incubadora
N	26	23	24	26
Omisso	0	3	2	0
Média	130 724	17.6	37.3	12.5
Mediana	149 990	13.0	36.0	11.5
Desvio-padrão	24 173	17.5	13.2	8.46
Mínimo	91 638	3.00	12.0	3.00
Máximo	150 000	71.0	72.0	37.0

Fonte: resultados da pesquisa, 2023.

Como alguns dados não estavam disponíveis, percebe-se que para algumas variáveis há um quantitativo maior do que em outras. A tabela 4 evidencia que os investimentos oriundos da FAPESC recebidos pelas incubadoras variam entre R\$ 91 000.00 e R\$ 150 000.00, delineando uma realidade financeira diversificada, visto que a diferença de repasses variou R\$ 59 000.00 entre as incubadoras.

Quanto às empresas em processo de incubação, percebe-se diferença significativa. Enquanto ao menos uma incubadora possui três empresas em processo, ao menos uma possui setenta e uma empresas. Considerando a média 17.6 e a mediana de 13, há uma dinâmica que pode ser considerada intrigante, pois parece existir uma realidade onde incubadoras abrigam um número menor de empresas, sugerindo uma abordagem mais focada. Ainda nesta variável, ao analisar o desvio-padrão (17.5) há o indicativo da presença de experiências extremas.

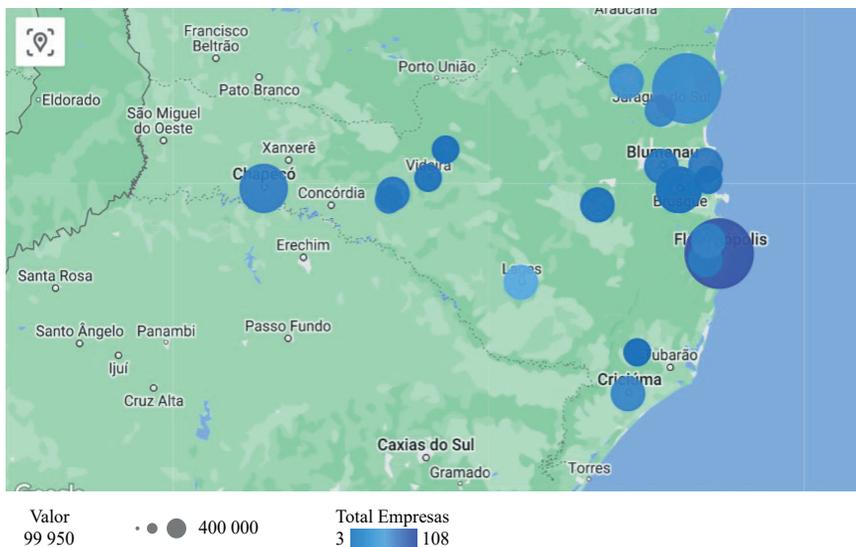
Quanto à variável ‘tempo máximo de incubação’, ela varia entre 12 (mínimo) e 72 (máximo) meses. O desvio-padrão de aproximadamente 13.2 meses indica uma dispersão moderada dos valores em relação à média. A quarta variável indica o tempo de atividade da incubadora, onde o menor tempo é de três anos e o maior, de 37 anos. Nota-se significativa diferença entre as duas extremidades. Ao

considerar a média de 12.5 anos e a mediana de 11.5 anos, percebe-se que há uma concentração de empresas mais jovens.

A análise sugere que os valores recebidos da FAPESC e o número de empresas incubadas apresentam variação entre as incubadoras, enquanto os tempos de incubação e atividade tendem a se concentrar em intervalos específicos, com dispersões moderadas. Essa realidade fornece uma base sólida para análises estatísticas mais avançadas e insights adicionais sobre os fatores que influenciam o desenvolvimento das incubadoras em Santa Catarina.

A análise dos recursos alocados pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação de Santa Catarina (FAPESC) às incubadoras é representada visualmente na figura 2 por meio de um gráfico de bolhas, o qual proporciona uma representação geoespacial dos investimentos no estado de Santa Catarina. Um exame deste mapa cartográfico revela uma série de observações pertinentes e significativas para a análise do panorama de fomento à inovação no estado.

Figura 2. Mapa investimentos da FAPESC em incubadoras de negócios em Santa Catarina



Fonte: resultados da pesquisa, 2023.

É possível notar que a Grande Florianópolis, representada pelas incubadoras como MIDITEC, CITEB, Celta e INATEC, recebeu os valores mais elevados da FAPESC nos anos de 2021 e 2022. Isso sugere um forte investimento na região da capital, indicando um foco estratégico no desenvolvimento de empreendimentos tecnológicos e inovadores nesse polo. Nesse sentido, a pesquisa de Sarquis et al. (2014) indica que o polo tecnológico de Florianópolis é um sistema de inovação que obteve êxito, ganhando reconhecimento tanto em âmbito regional quanto nacional.

As incubadoras em outras mesorregiões, como o Oeste (Inovale, ITL, ITCFETEP), Norte (Jaraguatéc, Inovaparc, Softville, Ágora Tech Park), Planalto Serrano (Centro de Inovação Órion Parque), Sul (Colearning Satc, Inventa, Itec-in), e Vale do Itajaí (GTEC, UNIFEFE, ITE, Gene, CITI), também receberam investimentos. Nestas regiões, a quantidade recebida apresenta variações, indicando um interesse mais amplo na promoção de startups e negócios inovadores em todo o estado.

Além disso, a presença de investimentos em incubadoras como IFCria, em Camboriú, e Inova Contestado, em Caçador, sugere um compromisso em apoiar o empreendedorismo em regiões fora do eixo mais tradicional de desenvolvimento. A incubadora UNIFEFE, em Brusque, recebeu o menor valor, possivelmente refletindo diferentes necessidades e capacidades de investimento em incubadoras de diversas áreas e regiões do estado.

A figura 1, que destaca a distribuição geográfica dos investimentos da FAPESC em incubadoras de negócios em Santa Catarina, indica maior atenção para a região da Grande Florianópolis, mas também um compromisso em apoiar o empreendedorismo e a inovação em todas as regiões do estado, promovendo o crescimento e desenvolvimento econômico de maneira diversificada. Esses insights visuais fornecem compreensão inicial das estratégias de investimento da FAPESC e podem orientar análises mais aprofundadas sobre os impactos desses investimentos nas incubadoras e no ecossistema empreendedor catarinense.

Na busca por entender se há relação entre as variáveis utilizadas no estudo, foi organizada a tabela 5, a partir do teste de correlação de Spearman.

Tabela 5. Matriz de Correlações - Spearman

	Valor repassado	Total empresas incubadas	Tempo de incubação	Tempo de atividade	Associações parceiras
Valor repassado	—				
Total Empresas Incubadas	0.564**	—			
Tempo de Incubação	0.470*	0.270	—		
Tempo de atividade	0.707***	0.411	0.319	—	
Associações Parceiras	0.372	0.064	0.176	0.353	—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Fonte: resultados da pesquisa, 2023.

Verifica-se uma correlação positiva moderada (0.564) entre o “Valor” recebido pela FAPESC e o “Total de Empresas Incubadas”. Isso sugere que, em média, à medida que o valor dos repasses aumenta, o número total de empresas incubadas tende a aumentar também. Este resultado também indica que incubadoras que receberam mais investimento da FAPESC abrigaram maior número de empresas. Também houve correlação positiva significativa entre “Valor” e “tempo de incubação” (0.470) apontando para a realidade de que o aumento de valor repassado para as incubadoras relaciona-se ao aumento no tempo de incubação. Indica que as incubadoras com mais valores recebidos têm condições de receber mais empresas. Isso sugere que incubadoras com financiamento mais elevado da FAPESC tendem a prolongar o tempo de incubação das empresas alojadas, indicando uma possível ênfase na maturação desses empreendimentos.

A terceira correlação estatisticamente significativa ocorreu entre as variáveis “Valor” e “Tempo de atividade (0.707)”. Essa foi a correlação mais forte e indica que o aumento no valor recebido está diretamente relacionado ao aumento no tempo de atividade. Esta descoberta possibilita sugerir que o financiamento pode estar associado à sustentabilidade das incubadoras ao longo do tempo.

As demais associações não foram significativas, e isso sugere que não há uma associação clara entre o número total de empresas incubadas e o tempo de incubação. Nem entre o número total de empresas incubadas e o número de associações parceiras ou entre tempo de incubação e o tempo de atividade.

Os achados deste estudo sugerem que os repasses da FAPESC podem estar associados ao desenvolvimento e à sustentabilidade das incubadoras em Santa Catarina, com indicativos de que incubadoras financiadas de forma mais robusta tendem a abrigar mais empresas e a operar por um período mais prolongado. No entanto, é importante ressaltar que a falta de significância estatística em algumas correlações sugere que outros fatores também podem desempenhar papéis relevantes na dinâmica dessas incubadoras, o que requer investigações futuras mais detalhadas e consideração de variáveis adicionais.

III.1. Discussão dos resultados

As estatísticas descritivas oferecem uma visão reveladora das variáveis analisadas no estudo das incubadoras de negócios em Santa Catarina. Os valores recebidos pelas incubadoras da FAPESC mostram diferenças, com montantes que variam de R\$ 91 638,00 a R\$ 150 000,00. Embora os dados sugiram uma concentração em torno de valores mais elevados, o desvio-padrão substancial indica uma considerável dispersão, evidenciando a diversidade dos financiamentos. Robinson (2000) destaca que os recursos desempenham um papel crucial para o sucesso das startups, tornando-se uma necessidade essencial para a sobrevivência dessas novas empresas. Honjo (2000) por sua vez, indica que a principal razão por trás da elevada taxa de fracasso das startups é a falta de capital e experiência industrial que geralmente enfrentam.

Quanto ao número de empresas incubadas, também há variação, com incubadoras abrindo de 3 a 71 empresas. A maioria das incubadoras abriga um número pequeno de empresas, contudo, há indicação de amplitude da distribuição, pelo desvio padrão. Os tempos de incubação e atividade apresentam tendências centrais em torno de três anos e uma década, respectivamente, com dispersões moderadas. Essas análises iniciais são fundamentais para compreender a variabilidade e as características das incubadoras catarinenses.

O mapa de bolhas representado na figura 1, construído com base nos investimentos da FAPESC em incubadoras de negócios em Santa Catarina, oferece uma representação visual esclarecedora da distribuição regional desses recursos.

A Grande Florianópolis surge como uma área de forte concentração de investimentos, sugerindo uma estratégia voltada para a promoção de empreendimentos tecnológicos nessa região-chave. Ao considerar a densidade regional de incubadoras, Hong et al. (2018) apontam a importância de as incubadoras estarem sob a administração e apoio do governo estadual e, como resultado, seguem regras e regulamentos comuns que orientam suas operações.

A estrutura organizacional das incubadoras em Santa Catarina revela uma distribuição heterogênea quanto à sua configuração jurídica. Predominantemente, observa-se que a maioria das entidades ($n=16$) opera sob a forma de fundação, seguida por associações ($n=5$), autarquias municipais ($n=2$), fundações públicas ($n=2$) e uma única empresa privada. Consta-se que pelo menos 16 incubadoras mantêm vínculos formais com instituições de ensino superior. Esta distribuição reflete a diversidade de modelos organizacionais adotados no ecossistema de inovação catarinense.

Adicionalmente, como fontes de financiamento para as incubadoras de Santa Catarina, destaca-se a proeminência de órgãos de fomento de âmbito nacional, como a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Identifica-se a participação de instituições financeiras de desenvolvimento regional, notadamente a Agência de Fomento de Santa Catarina SA (BADESC) e o Banco de Desenvolvimento da Região Sul (BRDE).

Observa-se uma recorrente representação dos elementos constituintes do modelo da tríplice hélice. Esta configuração engloba representantes da academia, do setor governamental com preponderância do poder municipal- e do setor empresarial, frequentemente por meio de associações comerciais ou industriais. No que concerne ao financiamento, as incubadoras de negócios podem ser subsidiadas por fontes públicas, privadas ou híbridas. Não obstante a variabilidade na distribuição proporcional entre essas modalidades de financiamento, o presente estudo enfatiza a relevância primordial do suporte oriundo do setor público. A investigação demonstra que o aporte financeiro proveniente da FAPESC proporciona uma expansão notável das atividades de incubação.

Os resultados deste estudo revelam o compromisso da FAPESC em apoiar o empreendedorismo e a inovação em todo o estado catarinense, com incubadoras em diversas mesorregiões, refletindo uma abordagem regionalizada de desenvolvimento econômico. A alocação diferenciada de recursos ressalta a adaptação dos

investimentos às necessidades e potencialidades específicas de cada área, contribuindo para uma compreensão mais ampla das estratégias de desenvolvimento econômico. Hong et al. (2018) evidenciam que a presença de múltiplas incubadoras em uma mesma região não apenas cria oportunidades para a circulação de recursos, mas também resulta em uma competição entre essas incubadoras por recursos compartilhados.

Os resultados da matriz de correlação revelam tendências significativas em relação aos repasses da FAPESC e o desenvolvimento das incubadoras em Santa Catarina. Xiao e North (2017) evidenciam que o volume de investimento de capital de risco recebido pelas empresas incubadas tem uma influência notável e benéfica no estágio inicial de crescimento das novas empresas de base tecnológica, o que é corroborado pelo aumento no número de empresas estabelecidas.

Uma correlação entre o valor recebido e o número total de empresas incubadas sugere que as incubadoras que mais recebem recursos tendem a possuir maior sucesso na incubação de empresas. Outro achado relevante com significância estatística está associado ao valor recebido pela incubadora e o tempo de incubação das startups. Os resultados indicam que as incubadoras que recebem maiores recursos possibilitam programas de incubação com tempo maior de duração.

Outro resultado indica não existir associação entre o tempo de atividade e o total de empresas incubadas. Tal achado converge com as descobertas de Fukugawa (2017) onde a experiência das incubadoras, medida em anos de operação e no número de empresas apoiadas, não se destaca como um ponto forte no suporte a empreendedores iniciantes.

A relação positiva significativa, entre o valor recebido e o tempo de atividade das incubadoras, destaca-se sugerindo que recursos mais robustos estão vinculados à sustentabilidade a longo prazo dessas organizações. A literatura sobre incubadoras indica que o tamanho e a idade da incubadora influenciam a taxa de sobrevivência e os indicadores de crescimento das empresas incubadas (Aerts et al., 2007; Schwartz & Hornyh, 2008).

Entretanto, as correlações com a presença de associações parceiras não se mostraram significantes, indicando que outros fatores podem influenciar essa dinâmica. Ao ponto que Fukugawa (2017) apresenta que existe vantagem organizacional no estabelecimento de parcerias com universidades promovendo a fundação e o desenvolvimento de startups. Os achados de Xiao & North (2017) mostram que a fusão de aportes públicos em infraestrutura técnica e instalações de pesquisa

compartilhadas, juntamente com direcionamento empresarial, emerge como uma estratégia efetiva para moldar o cenário de estabelecimento de empresas em incubadoras nas cidades mais desenvolvidas, onde as condições externas naturalmente favorecem a criação de novos empreendimentos.

Este trabalho expande o corpo de conhecimento existente sobre incubadoras de negócios em vários aspectos significativos. O estudo estabelece uma correlação positiva entre o volume de financiamento público recebido e diversos indicadores de desempenho das incubadoras. Esta constatação contribui para a literatura ao fornecer evidências empíricas sobre a importância do suporte governamental para o ecossistema de inovação. Ao demonstrar que incubadoras com maior financiamento tendem a apresentar maior longevidade, o estudo contribui para o entendimento dos fatores que influenciam a sustentabilidade dessas organizações, um aspecto crítico, porém pouco explorado na literatura. O artigo aprofunda a compreensão sobre como o investimento público, especificamente através de instituições como a FAPESC, pode catalisar a expansão e o fortalecimento do ecossistema de inovação regional. As descobertas do estudo têm implicações diretas para a formulação de políticas públicas, oferecendo evidências que suportam a alocação de recursos governamentais para incubadoras de negócios como estratégia de desenvolvimento econômico e fomento à inovação. Ao focar no contexto específico do estado de Santa Catarina, o estudo contribui para a literatura sobre desenvolvimento regional e sistemas de inovação locais, permitindo comparações com outras regiões e países.

Os achados deste estudo indicam que os investimentos recebidos pelas incubadoras, oriundos da FAPESC, desempenham papel importante no crescimento e sustentabilidade das incubadoras catarinenses. Os resultados fornecem uma resposta à pergunta de pesquisa, sugerindo que o valor dos repasses tem associação significativa, mas completa, no desenvolvimento das incubadoras em Santa Catarina. Assim, outras variáveis podem ser incorporadas ao modelo para ampliar as explicações.

CONCLUSÃO

Este estudo se concentrou em analisar a relação entre os recursos financeiros repassados pela FAPESC e o desenvolvimento das incubadoras de negócios em Santa Catarina. A pesquisa buscou entender como esses investimentos estaduais se relacionam com variáveis como o número de empresas incubadas e a distribuição geográfica das incubadoras. Os dados foram obtidos por meio dos websites das 26 incubadoras que receberam financiamento estadual da FAPESC, durante os anos de 2021 e 2022, bem como, diretamente da própria FAPESC. Foram empregadas

técnicas de estatística descritiva, análise de correlação e a elaboração de um mapa de distribuição de recursos como parte da metodologia deste estudo.

Os resultados deste estudo oferecem uma visão sobre as incubadoras de negócios em Santa Catarina. Eles destacam a variabilidade dos valores recebidos, a diversidade no número de empresas incubadas e as distintas durações de incubação e atividade. A Grande Florianópolis emerge como uma área de forte concentração de investimentos, indicando uma estratégia voltada para a promoção de empreendimentos tecnológicos nessa região-chave.

É importante ressaltar que a relação entre os repasses financeiros da FAPESC e o desenvolvimento das incubadoras é complexa. Foi identificada uma correlação positiva entre o valor recebido e o número total de empresas incubadas, como também, foi encontrada uma correlação significativa entre o valor recebido e o tempo de atividade das incubadoras, indicando que recursos mais substanciais estão vinculados à sustentabilidade a longo prazo dessas organizações.

Esses achados indicam que os investimentos da FAPESC desempenham um papel importante no crescimento e sustentabilidade das incubadoras catarinenses, mas outros fatores também podem influenciar essa dinâmica. Portanto, este estudo contribui para uma compreensão inicial das estratégias de desenvolvimento econômico da FAPESC em Santa Catarina e destaca a importância de considerar múltiplos fatores ao projetar políticas de apoio a incubadoras na região.

Ao que tange às limitações, a pesquisa se concentrou em um grupo específico de incubadoras em Santa Catarina que receberam financiamento da FAPESC nos anos de 2021 e 2022. A amostra pode não representar todas as incubadoras do estado, o que limita a generalização dos resultados para o conjunto completo de incubadoras. Dada a natureza específica do contexto em Santa Catarina, os resultados podem ter limitações quanto à sua aplicabilidade a outras regiões ou estados brasileiros ou a outros países. A análise de dados e os resultados podem ser influenciados por vieses de seleção, devido à natureza intencional e não probabilística da amostra.

À medida que o ecossistema empreendedor de Santa Catarina continua a evoluir, pesquisas futuras podem aprofundar essa análise, considerando variáveis adicionais e investigando os impactos de diferentes tipos de investimentos, como apoio técnico e infraestrutura, nas incubadoras de negócios. Essas investigações mais detalhadas podem fornecer insights valiosos para o aprimoramento das políticas de apoio ao empreendedorismo e inovação no estado, contribuindo para o crescimento econômico e o desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

- Aaboen, L. (2009). Explaining incubators using firm analogy. *Technovation*, 29(10), 657-670. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.04.007>
- ACATE MIDITEC (2023). *Miditec*. <https://sc.acate.com.br/miditec>. Acessado em 05 jul. 23.
- ACATE (2023). *Relatório de Atividades: 2018. 2019*. Disponível em: <https://www.acate.com.br/wp-content/uploads/2019/06/relatorio-de-atividades-acate-2018.pdf>.
- Aerts, K., Matthyssens, P., & Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation*, 27(5), 254-267. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2006.12.002>
- Ágora Tec Park (2023). Ágora Tec Park. <https://agoratechpark.com.br/>.
- Albert, P., & Gaynor, L. (2000). Incubators-growing up, moving out: A review of the literature. *ARPENT: Annual review of progress in entrepreneurship*, 1, 158-216.
- Albort-Morant, G., & Ribeiro-Soriano, D. (2016). A bibliometric analysis of international impact of business incubators. *Journal of Business Research*, 69(5), 1775-1779. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.054>
- Almeida, R. I. D. S., Pinto, A. P. S., & Henriques, C. M. R. (2021). O efeito da incubação no desempenho das empresas: um estudo comparativo na região do Centro de Portugal. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 23, 127-140.
- Andrade Júnior, P. P. (2012). The Brazilian Experience In Overcoming Difficulties of Technology-Based Companies in Incubators La Experiencia Brasileña en la Superación de Dificultades de Empresas de Base Tecnológica en Incubadora. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(3), 161-171.
- ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores) (2019). *Ambiente da Inovação Brasileira* (Ed. 85). <https://informativo.anprotec.org.br/locus87>.
- Åstebro, T., Bazzazian, N., & Braguinsky, S. (2012). Startups by recent university graduates and their faculty: Implications for university entrepreneurship policy. *Research Policy*, 41(4), 663-677. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.01.004>
- Azevedo, I. S., & Teixeira, C. S. (2018). *As Incubadoras de Santa Catarina*. Perse. <http://via.ufsc.br/download-ebook-incubadoras-sc/>.
- Baraldi, E., & Ingemansson Havensvid, M. (2016). Identifying new dimensions of business incubation: A multi-level analysis of Karolinska Institute's incubation system. *Technovation*, 50-51, 53-68. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.08.003>

- Bergman, B. J., & McMullen, J. S. (2022). Helping entrepreneurs help themselves: A review and relational research agenda on entrepreneurial support organizations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 46(3), 688-728. <https://doi.org/10.1177/10422587211028736>
- Bruneel, J., Ratinho, T., Clarysse, B., & Groen, A. (2012). The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. *Technovation*, 32(2), 110-121. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2011.11.003>
- Caetano, D. M. C. (2022). Regional and university business incubators in Portugal: similarities and differences in access to networks and post-incubation monitoring. *Brazilian Journals of Business*, 4(1), 476-491. <https://doi.org/10.34140/bjbv4n1-028>
- Carayannis, E. G., & von Zedtwitz, M. (2005). Architecting gloCal (global-local), real-virtual incubator networks (G-RVINS) as catalysts and accelerators of entrepreneurship in transitioning and developing economies: lessons learned and best practices from current development and business incubation practices. *Technovation*, 25(2), 95-110. [https://doi.org/10.1016/s0166-4972\(03\)00072-5](https://doi.org/10.1016/s0166-4972(03)00072-5)
- Casado, F. L., Sartori T., & Siluk J. C. M. (2012). Auditoria e Gestão da Inovação para Empresas Residentes numa Incubadora de Empresas. *Revista Espacios*, 33(8), 2.
- Celta (2023). *Incubadora Celta*. Recuperado de <https://celta.certi.org.br/>.
- Centro de Inovação Videira (2023). *Centro de Inovação Videira*. <https://www.centrodeinovacaovideira.com.br/>.
- Chang, Y., & Cheng, Q. (2022). Entrepreneurial mentoring, financial support and incubator patent licensing: evidence from Chinese incubators. *European Journal of Innovation Management*, 27(1), 290-309. <https://doi.org/10.1108/EJIM-03-2022-0140>
- Citeb (2023). *Fundação Citeb*. <https://www.citebonline.com.br/>
- Citi (2023). *Citi centro e incubação e inovação*. <https://citisc.com.br/>
- Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Van de Velde, E., & Vohora, A. (2005). Spinning out new ventures: a typology of incubation strategies from European research institutions. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 183-216. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.004>
- Clausen, T., & Korneliussen, T. (2012). The relationship between entrepreneurial orientation and speed to the market: The case of incubator firms in Norway. *Technovation*, 32(9-10), 560-567. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.05.004>

- Colombo, M. G., & Delmastro, M. (2002). How effective are technology incubators? *Research Policy*, 31(7), 1103-1122. [https://doi.org/10.1016/s0048-7333\(01\)00178-0](https://doi.org/10.1016/s0048-7333(01)00178-0)
- Dantas, D. K. T., Neto, J. S. F., & Severo, E. A. (2019). Análise do apoio ofertado pelas incubadoras de empresas: um estudo de casos múltiplos no Rio Grande do Norte. *RMGC. Revista Metropolitana de Governança Corporativa*, 4(2), 53-68.
- Dhochak, M., Acharya, S. R., & Sareen, S. B. (2019). Assessing the effectiveness of business incubators. *International Journal of Innovation and Learning*, 26(2), 177-194. <https://doi.org/10.1504/ijil.2019.10022108>
- Diez-Vial, I., & Montoro-Sanchez, A. (2017). Research evolution in science parks and incubators: foundations and new trends. *Scientometrics*, 110(3), 1243-1272.
- Etzkowitz, H., de Mello, J. M. C., & Almeida, M. (2005). Towards “meta-innovation” in Brazil: The evolution of the incubator and the emergence of a triple helix. *Research Policy*, 34(4), 411-424. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.01.011>
- Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Estudos Avançados*, 31(90), 23-48. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>
- FAPESC (2023). Edital de chamada pública FAPESC nº 24/2020 - Programa de Incentivo às Incubadoras de Empresas Catarinenses. Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina. <https://fapesc.sc.gov.br/10/06/edital-de-chamada-publica-fapesc-no-24-2020-programa-de-incentivo-as-incubadoras-de-empresas-catarinenses/2020/>.
- Ferreira, M. P., Abreu, A. F. de, Abreu, P. F. de, Trzeciak, D. S., Apolinário, L. G., & Cunha, A. D. da. (2008). Gestão por indicadores de desempenho: resultados na incubadora empresarial tecnológica. *Production*, 18(2), 302-318. <https://doi.org/10.1590/s0103-65132008000200008>
- Feteb (2023). *Feteb incubadora tecnológica*. <https://www.fetep.org.br/sobreitfetep>
- Flores-Bueno, D., & Jerez, O. (2023). Incubadoras de negocios, desempeño y eficacia: una revisión sistemática. *Estudios Gerenciales*, 39(166), 93-109.
- Franco, M., Haase, H., & Correia, S. (2018). Exploring factors in the success of creative incubators: A cultural entrepreneurship perspective. *Journal of the Knowledge Economy*, 9(1), 239-262. <https://doi.org/10.1007/s13132-015-0338-4>
- Freire, C. T., Maruyama, F. M., & Polli, M. (2017). Políticas públicas e ações privadas de apoio ao empreendedorismo inovador no Brasil: programas recentes, desafios e oportunidades. In Turchi, L. M., & Morais, J. M. (2017), *Políticas*

de apoio à inovação tecnológica no Brasil: Avanços recentes, limitações e propostas de ações. IPEA.

- Fukugawa, N. (2018). Is the impact of incubator's ability on incubation performance contingent on technologies and life cycle stages of startups?: evidence from Japan. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(2), 457-478. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0468-1>
- Games, D., Kartika, R., Sari, D. K., & Assariy, A. (2021). Business incubator effectiveness and commercialization strategy: a thematic analysis. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 12(2), 176–192. <https://doi.org/10.1108/jstpm-03-2020-0067>
- Gene (2023). *Gene conecta*. <https://institutogene.org.br/index.php/incubadora/>
- González, M. D., & Melo, M. A. C. (2004). Planificación interorganizacional y desarrollo emprendedor: Un estudio de caso. In *Anais da III Conferencia Internacional de Pesquisa em Empreendedorismo na América Latina (CIPEAL)*, Rio de Janeiro (pp. 11-13).
- Gtec (2023). *Gtec núcleo de desenvolvimento de incubação*. <https://www.unidavi.edu.br/gtec/>
- Hansen, M. T., Chesbrough, H. W., Nohria, N., & Sull, D. N. (2000). Networked incubators. *Harvard business review*, 78(5), 74-84.
- Hong, J., Yang, Y., Wang, H., Zhou, Y., & Deng, P. (2019). Incubator interdependence and incubation performance in China's transition economy: the moderating roles of incubator ownership and strategy. *Technology Analysis and Strategic Management*, 31(1), 96-110. <https://doi.org/10.1080/09537325.2018.1487551>
- Honjo, Y. (2000). Business failure of new firms: an empirical analysis using a multiplicative hazards model. *International Journal of Industrial Organization*, 18(4), 557-574. [https://doi.org/10.1016/s0167-7187\(98\)00035-6](https://doi.org/10.1016/s0167-7187(98)00035-6)
- IFCRIA (2023). *Ifcria Incubadora de Empreendimentos Econômicos e Empreendimentos de Economia Solidária*. <http://www.camboriu.ifc.edu.br/ifcria/>
- Inaitec (2023). *Inaitec negócios de impacto*. <https://inaitec.com.br/>
- INNE (2023). *INNE incubadora de negócios*. <https://www.uffs.edu.br/campi/chapeco/cursos/graduacao/administracao/inne/inicio>
- Inova Contestado (2023). *Inova Contestado*. <https://inovacontestado.com.br/>
- Inovale (2023). *Inovale polo de inovação vale do rio do peixe*. <https://www.poloinovale.com.br/>
- Inovaparq (2023). *Inovaparq*. <https://inovaparq.com.br/>
- Intech (2023). *Intech incubadora tecnológica*. <https://www.unochapeco.edu.br/intech>
- Inventa (2023). *Inventa*. <https://unibave.net/servicos-comunidade/inventa/>

- ITL (2023). *ITL incubadora tecnológica de Luzerna*. <http://www.incubadoraluzerna.com.br/>
- Klofsten, M., Lundmark, E., Wennberg, K., & Bank, N. (2020). Incubator specialization and size: Divergent paths towards operational scale. *Technological Forecasting and Social Change*, 151(119821), 119821. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119821>
- Kötting, M. (2020). Corporate incubators as knowledge brokers between business units and ventures: a systematic review and avenues for future research. *European Journal of Innovation Management*, 23(3), 474-499.
- Lasrado, V., Sivo, S., Ford, C., O'Neal, T., & Garibay, I. (2016). Do graduated university incubator firms benefit from their relationship with university incubators? *The Journal of Technology Transfer*, 41(2), 205-219. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9412-0>
- Löfsten, H., & Lindelöf, P. (2003). Determinants for an entrepreneurial milieu: Science Parks and business policy in growing firms. *Technovation*, 23(1), 51-64. [https://doi.org/10.1016/s0166-4972\(01\)00086-4](https://doi.org/10.1016/s0166-4972(01)00086-4)
- Lundqvist, M. A. (2014). The importance of surrogate entrepreneurship for incubated Swedish technology ventures. *Technovation*, 34(2), 93-100. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.08.005>
- Mas-Verdú, F., Ribeiro-Soriano, D., & Roig-Tierno, N. (2015). Firm survival: The role of incubators and business characteristics. *Journal of business research*, 68(4), 793-796. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.11.030>
- Markman, G. D., Phan, P. H., Balkin, D. B., & Gianiodis, P. T. (2005). Entrepreneurship and university-based technology transfer. *Journal of Business Venturing*, 20(2), 241-263. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2003.12.003>
- Markovitch, D. G., O'Connor, G. C., & Harper, P. J. (2017). Beyond invention: the additive impact of incubation capabilities to firm value: Impact of incubation capabilities on firm value. *R and D Management*, 47(3), 352-367. <https://doi.org/10.1111/radm.12152>
- Matos, F. (2017). *Qual a região campeã em densidade de startups no Brasil? Você vai se surpreender. Estadão, São Paulo*. <http://link.estadao.com.br/blogs/felipe-matos/qual-a-regiao-campea-em-densidade-de-startups-no-brasil-voce-vai-se-surpreender>
- Mayer-Granados, E. L., & Jiménez-Almaguer, K. P. (2011). Las incubadoras de negocios en México: un análisis descriptivo. *CienciaUAT*, 6(2), 8-13.
- Miziara, G. N., & De Carvalho, M. M. (2008). Fatores críticos de sucesso em incubadoras de empresas de software. *Revista Produção Online*, 8(3), 1-20.
- Medeiros, J., Medeiros, L., Martins, T., & Perilo, S. (1992). Polos, parques e incubadoras: a busca da modernização e competitividade. CNPq, SCT. *PR, IBICT, SENAI. Brasília*.

- Messeghem, K., Bakkali, C., Sammut, S., & Swalhi, A. (2018). Measuring nonprofit incubator performance: Toward an adapted balanced scorecard approach: *Journal of small business management. Journal of Small Business Management*, 56(4), 658-680. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12317>.
- Mian, S. A. (1996). Assessing value-added contributions of university technology business incubators to tenant firms. *Research Policy*, 25(3), 325-335. [https://doi.org/10.1016/0048-7333\(95\)00828-4](https://doi.org/10.1016/0048-7333(95)00828-4)
- Novale (2023). *Novale impulsadora de negócios inovadores*. <http://www.novalehub.com.br/>
- Novus (s.f.). *Novus ambiente de desenvolvimento de empreendimentos inovador*. <https://novus.sites.ufsc.br/>
- Orion Parque (2023). *Orion Parque Tecnológico*. <https://www.orionparque.com/>
- Ortigara, A. A., Grapeggia, M., Juliatto, D. L., Lezana, Á. G. R., & Bastos, R. C. (2011). Análise por agrupamento de fatores de desempenho das incubadoras de empresas. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 8(1), 64-91.
- Patton, D. (2014). Realising potential: The impact of business incubation on the absorptive capacity of new technology-based firms. *International Small Business Journal*, 32(8), 897-917. <https://doi.org/10.1177/0266242613482134>
- Pauwels, C., Clarysse, B., Wright, M., & Van Hove, J. (2016). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, 50–51, 13-24. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.09.003>
- Peters, L., Rice, M., & Sundararajan, M. (2004). The role of incubators in the entrepreneurial process. *The Journal of Technology Transfer*, 29(1), 83-91. <https://doi.org/10.1023/b:jott.0000011182.82350.df>
- Prefeitura Municipal de Florianópolis (2019). “*Ilha do Silício*”: *Rede de Inovação Florianópolis faz da capital um polo de tecnologia*. G1. <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/prefeitura-municipal-de-florianopolis/florianopolis-uma-cidade-para-todos/noticia/2019/07/04/ilha-do-silicio-rede-de-inovacao-florianopolis-faz-da-capital-um-polo-de-tecnologia.ghml>.
- Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2009). Programas oferecidos pelas incubadoras brasileiras às empresas incubadas. *RAI-Revista de Administração e Inovação*, 6(1), 83-107.
- Ribeiro, A. M. S., Cario, S. A. F., & Azevedo, P. (2023). Drivers de Internacionalização de Startups Promovidos pelo Ecossistema de Inovação de Florianópolis – SC. *Revista Ciências Sociais em Perspectiva*, 22(42), 105-132.
- Ribeiro, A. M. S., Marcon, F. A., & Rocha, R. A. (2019). Estudo de caso de capacidade de marketing de uma incubadora de empresas de base tecnológica. *Revista GESTO: Revista de Gestão Estratégica de Organizações*, 7(1), 51-64. <http://dx.doi.org/10.31512/gesto.v7i1.2778>

- Robinson, S. (2000). Key survival issues: Practical steps toward corporate environmental sustainability. *Corporate Environmental Strategy*, 7(1), 92-105. [https://doi.org/10.1016/s1066-7938\(00\)80118-9](https://doi.org/10.1016/s1066-7938(00)80118-9)
- Roig-Tierno, N., Alcázar, J., & Ribeiro-Navarrete, S. (2015). Use of infrastructures to support innovative entrepreneurship and business growth. *Journal of business research*, 68(11), 2290-2294. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.06.013>
- Rong, K., Wu, J., Shi, Y., & Guo, L. (2015). Nurturing business ecosystems for growth in a foreign market: Incubating, identifying and integrating stakeholders. *Journal of International Management*, 21(4), 293-308. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2015.07.004>
- Saraiva, I. Z., Amaral, B., Morejon, C. F. M., Crisóstimo, C., & Rodrigues, P. R. P. (2020). Financiamento público para CT&I e a geração de riqueza no nível subnacional: análise dos investimentos da FAPESC na década de 2010. *Cadernos de Prospecção*, 13(4), 922-937. <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v13i4.30758>
- Sarquis, A. B., Fiates, G. G. S., Hahn, A. K., & Cavalcante, F. R. (2014). Empreendedorismo inovador no polo tecnológico de Florianópolis. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 7(3), 228. <https://doi.org/10.19177/reen.v7e32014228-255>
- Satc (2023). Centro Tecnológico Satc. Recuperado de <https://centrotecnologico.unisatc.com.br/colearning/>
- Schwartz, M., & Hornych, C. (2008). Specialization as strategy for business incubators: An assessment of the Central German Multimedia Center. *Technovation*, 28(7), 436-449. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.02.003>
- Schwartz, M., & Hornych, C. (2010). Cooperation patterns of incubator firms and the impact of incubator specialization: Empirical evidence from Germany. *Technovation*, 30(9-10), 485-495. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.05.001>
- Sentana, E., González, R., Gascó, J., & LLopis, J. (2017). The social profitability of business incubators: a measurement proposal. *Entrepreneurship and Regional Development*, 29(1-2), 116-136. <https://doi.org/10.1080/08985626.2016.1255436>
- Silva, S. M., Freire, P. S., Trierweiler, A. C., Esteves, P. C. L., Bilessimo, S. M. S., & Matos, R. N. (2015) Avaliação da Capacidade de Inovação de uma Incubadora Privada: um estudo de caso na INsite. In *ciKi Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação*. https://www.researchgate.net/profile/Andrea-Trierweiler/publication/357279160_Avaliacao_da_Capacidade_de_Inovacao_de_uma_Incubadora_Privada_um_estudo_de_caso_na_INsite/links/61dc8fd73a192d2c8aefddfe/Avaliacao-da-Capacidade-de-Inovacao-de-uma-Incubadora-Privada-um-estudo-de-caso-na-INsite.pdf

- Somsuk, N., & Laosirihongthong, T. (2014). A fuzzy AHP to prioritize enabling factors for strategic management of university business incubators: Resource-based view. *Technological forecasting and social change*, 85, 198-210.
- Sofouli, E., & Vonortas, N. S. (2007). S&T Parks and business incubators in middle-sized countries: the case of greece. *The Journal of Technology Transfer*, 32(5), 525-544. <https://doi.org/10.1007/s10961-005-6031-1>
- Softville (2023). *Escola de negócios Softville*. <https://softville.org.br/>
- Souza, J. H. de, Souza, J. E. R. de, & Bonilha, I. D. (2008). Avaliação do processo de incubação no Estado de São Paulo. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 2(3), 21-39.
- Sun, H., Ni, W., & Leung, J. (2007). Critical success factors for technological incubation: Case study of Hong Kong science and technology parks. *International Journal of management*, 24(2), 346.
- Theodorakopoulos, N., Kakabadse, N. K., & McGowan, C. (2014). ¿Qué importa en la incubación de negocios? Una revisión de la literatura y una sugerencia para la teorización establecida. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(4), 602-622.
- Tisott, P. B., Nespolo, D., de Ávila Dias, D. T., Olea, P. M., & Milan, G. S. (2014). Incubadora Tecnológica de Caxias do Sul: inovação tecnológica sob a perspectiva da hélice tríplice. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 15(3), 561-591.
- Unifebe (2023). *Unifebe*. <https://www.unifebe.edu.br/site/incubadora/>
- Vanderstraeten, J., & Matthyssens, P. (2012). Service-based differentiation strategies for business incubators: Exploring external and internal alignment. *Technovation*, 32(12), 656-670.
- Vanderstraeten, J., van Witteloostuijn, A., Matthyssens, P., & Andreassi, T. (2016). Being flexible through customization– The impact of incubator focus and customization strategies on incubatee survival and growth. *Journal of Engineering and Technology Management*, 41, 45-64.
- Van Rijnsoever, F. J., Van Weele, M. A., & Eveleens, C. P. (2017). Network brokers or hit makers? Analyzing the influence of incubation on start-up investments. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 13(2), 605-629. <https://doi.org/10.1007/s11365-016-0416-5>
- Xiao, L., & North, D. (2017). The graduation performance of technology business incubators in China's three tier cities: the role of incubator funding, technical support, and entrepreneurial mentoring. *The Journal of Technology Transfer*, 42(3), 615-634. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9493-4>
- Zouain, D. M., & Silveira, A. C. da. (2006). Aspectos estratégicos do modelo de gestão em incubadoras de empresas de base tecnológica. *Cadernos EBAPE BR*, 4(3), 1-14. <https://doi.org/10.1590/s1679-39512006000300009>

© 2025 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista Estudios económicos. Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo los términos y condiciones de una licencia Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0) de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>