



RELISE

O PAPEL DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS NA PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO: UMA REVISÃO PROSPECTIVA E SISTEMÁTICA¹

THE ROLE OF BUSINESS INCUBATORS IN PROMOTING INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP: A PROSPECTIVE AND SYSTEMATIC REVIEW

Matheus Fernandes Folha²

Wesley Fernandes Araújo³

Gésio de Lima Veras⁴

RESUMO

As incubadoras reúnem recursos, infraestrutura e suporte que garantem o desenvolvimento e crescimento de empresas inovadoras, principalmente em estágio inicial, através da oferta de infraestrutura, treinamentos, suporte gerencial e orientação aos empreendedores. O objetivo foi realizar um levantamento bibliométrico de trabalhos relacionados ao papel das incubadoras de empresas na promoção da inovação e empreendedorismo. Especificamente objetivou-se quantificar os anos com mais publicações, as revistas, idiomas, países dos autores e áreas de estudo predominantes; e, realizar uma revisão sistemática com os trabalhos mais recentes obtidos da análise bibliométrica. Metodologicamente foi realizada uma busca em duas bases (*Scopus* e *Web of Science*), com recorte temporal entre 2014 e 2024. Para a revisão sistemática foram selecionados os artigos mais recentes com publicações de acesso aberto disponíveis nas 3 revistas que mais se destacam na *Web of Science*, que foi identificada com mais trabalhos publicados. Os resultados apontaram um crescimento nas publicações a partir de 2017, tendo o inglês como língua predominante e autores estadunidenses com mais participações nos artigos. Na análise dos artigos selecionados observou-se a importância das incubadoras de empresas na promoção do empreendedorismo inovador, além de apontar ferramentas cruciais para o sucesso delas, como disponibilidade de recursos tangíveis e intangíveis. O trabalho fornece subsídios que norteiam demais

¹ Recebido em 17/02/2025. Aprovado em 10/03/2025. DOI: doi.org.10.5281/zenodo.20283540

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. matheus_19fernandes@hotmail.com

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. fa.wesley13@gmail.com

⁴ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. gesio.veras@ifpi.edu.br



RELISE

48

pesquisadores sobre periódicos, autores e publicações atuais para iniciar pesquisas sobre a temática, uma vez que foram analisados 10 artigos de acesso aberto publicados entre 2020 a 2023 e que abordam a relevância e instrumentos para se promover empreendimentos sustentáveis.

Palavras-chave: incubação de empresas, empreendimentos inovadores, habitats de inovação, produção científica, bibliometria.

ABSTRACT

Incubators bring together resources, infrastructure and support that guarantee the development and growth of innovative companies, mainly at an early stage, by offering infrastructure, training, management support and guidance to entrepreneurs. The objective was to carry out a bibliometric survey of works related to the role of business incubators in promoting innovation and entrepreneurship. Specifically, the objective was to quantify the years with the most publications, the magazines, languages, countries of the authors and predominant areas of study; and, carry out a systematic review with the most recent works obtained from the bibliometric analysis. Methodologically, a search was carried out in two databases (Scopus and Web of Science), with a time frame between 2014 and 2024. For the systematic review, the most recent articles with open access publications available in the 3 most prominent journals on the Web of Science were selected, which was identified with the most published works. The results showed an increase in publications from 2017 onwards, with English as the predominant language and American authors with more participation in the articles. In the analysis of the selected articles, the importance of business incubators in promoting innovative entrepreneurship was observed, in addition to pointing out crucial tools for their success, such as the availability of tangible and intangible resources. The work provides support that guides other researchers on current journals, authors and publications to begin research on the topic, as 10 open access articles published between 2020 and 2023 were analyzed and which address the relevance and instruments for promoting sustainable enterprises.

Keywords: business incubation, innovative ventures, innovation habitats, scientific production, bibliometrics.



RELISE

INTRODUÇÃO

O mundo de hoje é caracterizado por rápidas mudanças tecnológicas e econômicas, onde a inovação e o empreendedorismo emergem como motores essenciais para o crescimento econômico e a competitividade (Audretsch, 2014). Nesse contexto, as incubadoras de empresas surgem como atores estratégicos no ecossistema de inovação e empreendedorismo, oferecendo apoio e recursos para startups inovadoras nas fases iniciais de desenvolvimento do negócio (Amezcuca *et al.*, 2013).

As incubadoras fazem parte dos habitats de inovação, que são ambientes que reúnem recursos, infraestrutura e suporte para promover o desenvolvimento e crescimento de empresas inovadoras por meio da oferta de infraestrutura, treinamentos, suporte gerencial e orientação aos empreendedores para que possam desenvolver ideias e transformá-las em empreendimentos capazes de garantir a sua continuidade no mercado (Aranha, 2016), sendo deste modo, importantes por fornecer um meio propício para a experimentação, o aprendizado e o crescimento.

Elas são capazes de criar redes de apoio que facilitam o acesso a recursos financeiros, humanos e tecnológicos necessários para o sucesso das *startups* (Bruneel *et al.*, 2012). Acrescenta-se ainda que o empreendedorismo e a inovação são considerados forças motrizes para o crescimento econômico e o desenvolvimento social (Drucker, 2014) e, nesse sentido, as incubadoras surgem como um meio de promover esses dois elementos, oferecendo suporte a startups e empreendimentos emergentes no desenvolvimento de suas ideias inovadoras (Bøllingtoft, 2012).

Para Aaboen *et al.* (2017), as incubadoras de empresas têm sido reconhecidas como catalisadores para startups e pequenas empresas, fornecendo uma gama de recursos que incluem espaço físico, mentoria, treinamento e acesso a redes. No entanto, ainda é necessário um entendimento



RELISE

mais profundo sobre como esses elementos auxiliam os empreendedores na construção de negócios inovadores e bem-sucedidos.

Nesse sentido, a pergunta norteadora da pesquisa é: quais são as principais tendências, os periódicos com mais publicações, os países de origem dos autores e as áreas temáticas predominantes na literatura científica sobre o papel das incubadoras de empresas no desenvolvimento de novos negócios e inovação? Como pressuposto de pesquisa, acredita-se que há um crescimento a cada ano do número de publicações e que o Brasil figura entre os principais países quando se trata da nacionalidade dos pesquisadores. Além disso, trabalhos voltados para área de gestão e/ou negócios devem ser os que mais se destacam. Supõe-se ainda que tais trabalhos destaquem principalmente que as incubadoras de empresas são vitais para promover a inovação e empreendedorismo, fornecendo um ambiente favorável para o desenvolvimento de ideias inovadoras e oferecendo auxílio técnico, monetário e direcionamento estratégico para os empreendedores e indicando ferramentas para que isso seja possível.

O objetivo geral foi realizar um levantamento bibliométrico de trabalhos relacionados ao papel das incubadoras de empresas na promoção da inovação e empreendedorismo. Os objetivos específicos são: quantificar os anos com mais publicações no intervalo de tempo analisado, as revistas, idiomas, países dos autores e áreas de estudo predominantes; e, realizar uma revisão sistemática com os trabalhos mais recentes obtidos da análise bibliométrica.

Uma pesquisa como esta é relevante, pois ao se realizar um estudo bibliométrico sobre a ligação entre incubadoras de empresas e a promoção do empreendedorismo é possível mapear a literatura recente sobre o tema e isso proporciona percepções valiosas que ajudam a orientar futuras pesquisas, bem como identificar tendências emergentes e apoiar a tomada de decisões por diferentes partes interessadas. Já a revisão sistemática preenche uma lacuna



RELISE

deixada por outros trabalhos já desenvolvidos, como nos casos de Oliveira *et al.* (2017) ou de Silvestro, Santos e Teixeira (2022) que se limitaram apenas a um levantamento bibliométrico em seus estudos e não se aprofundam nos conteúdos dos artigos contabilizados.

Este trabalho encontra-se organizado da seguinte maneira: primeiramente há esta introdução, seguida pela revisão de literatura que mostra o papel das incubadoras de empresa e a sua importância para os empreendimentos em estágios iniciais. Depois tem-se a metodologia usada para a realização da pesquisa. Na sequência há os resultados e discussão, iniciando pela análise bibliométrica e logo após apresenta-se a revisão sistemática dos trabalhos que abordam função das incubadoras na promoção do empreendedorismo. Para finalizar, são feitas as considerações finais e listadas as referências usadas ao longo do artigo.

A IMPORTÂNCIA DAS INCUBADORAS PARA EMPREENDIMENTOS INOVADORES

Incubadoras de empresas contribuem de forma significativa para a promoção da inovação e do empreendedorismo, fornecendo suporte e recursos necessários para o lançamento e crescimento de startups e pequenas empresas (Hackett; Dilts, 2004). Esses ambientes favoráveis criados pelas incubadoras têm sido fundamentais para a sobrevivência e sucesso de startups em todo o mundo (Aernoudt, 2004).

A participação das incubadoras é fundamental para estimular a criatividade, pois criam um espaço favorável para a concepção e implementação de propostas inovadoras. Elas disponibilizam estrutura, apoio financeiro, orientação empresarial e contatos com possíveis investidores e clientes (Bøllingtoft; Ulhøi, 2005). Dessa maneira, as empresas em fase inicial conseguem dedicar-se exclusivamente ao aprimoramento de suas soluções,



RELISE

sem se ocupar com questões burocráticas ou logísticas.

Adicionalmente, as aceleradoras têm um papel significativo em estimular o empreendedorismo. Elas encorajam pessoas a começarem seus próprios empreendimentos ao proporcionar um espaço protegido para que possam validar suas ideias antes de ingressarem no mercado concorrencial (Schwartz; Hornych, 2010). Além disso, as aceleradoras fomentam uma mentalidade empreendedora ao conectar empreendedores com mentores especializados e criar oportunidades de *networking*.

No entanto, apesar dos benefícios evidentes das incubadoras de empresas, alguns estudos indicam que nem sempre são eficazes na fomentação da inovação e do empreendedorismo. Conforme apontado por Hackett e Dilts (2004), as incubadoras podem se tornar excessivamente protetoras, impedindo as empresas de encarar os obstáculos do mercado. Além disso, algumas incubadoras podem não fornecer os recursos adequados ou o suporte necessário ao sucesso das instituições.

Na atual conjuntura econômica, os programas de aceleração de negócios têm uma função essencial em promover o empreendedorismo e a criatividade. Através dessas ações, startups e instituições de pequeno porte obtêm assistência financeira, logística e estratégica, o que simplifica suas atividades diárias (Zouaghi et al., 2018).

As incubadoras de empresas têm uma importância decisiva no estímulo à inovação e ao empreendedorismo, criando um lugar propício à interação e colaboração entre vários participantes do ecossistema empresarial (Ratinho, Henriques, 2010). Além disso, esses espaços oferecem acesso a recursos financeiros, materiais e imateriais, elementos essenciais para o crescimento das startups emergentes (Schwartz; Hornych, 2010).

Além disto, as incubadoras contribuem de maneira determinante para a promoção do empreendedorismo. Ao fornecer apoio estratégico e consultoria



RELISE

empresarial. Essas organizações podem ajudar os empreendedores a mitigar riscos associados à criação de novas empresas (Fayolle; Redford, 2014). As incubadoras também são instrumentais na formação de competências empresariais e na construção de relações de comerciais (Scillitoe; Chakrabarti, 2010).

Destacando-se como um mecanismo eficaz para fomentar a inovação e o empreendedorismo, as incubadoras proporcionam uma variedade de serviços, como espaço físico, suporte administrativo, consultoria, financiamento e networking, conforme apontado por Mian, Lamine e Fayolle (2016). Esses benefícios são especialmente valiosos para startups que enfrentam desafios financeiros e operacionais.

A contribuição das incubadoras para a expansão do ecossistema empresarial é substancial. O levantamento feito por Bruneel *et al.*, (2012) revela que as instituições incubadas desempenham um rendimento melhor em termos de crescimento do emprego e sobrevivência quando comparadas às não incubadas. Este estudo sugere que os serviços oferecidos pelas incubadoras são imprescindíveis para o sucesso das startups.

Contudo, há evidências que indicam que a eficácia das incubadoras pode oscilar conforme uma série de variáveis. Schwartz e Hornykh (2010) notam que os resultados dos programas de incubação podem ser influenciados por fatores como a natureza da indústria em questão, a qualidade da gestão da incubadora e o ambiente econômico no qual a incubadora opera. Apesar dessas limitações potenciais, há um consenso crescente na literatura de que as incubadoras exercem um papel essencial no suporte ao empreendedorismo inovador. Conforme observado por Aerts, Matthyssens e Vandembemt (2007), as incubadoras promovem um cenário favorável para a ocorrência de novas inspirações e a experimentação e esses são fatores determinantes para a inovação.



RELISE

Por último, é imprescindível enfatizar que o êxito das aceleradoras está intrinsecamente ligado à excelência dos serviços oferecidos. Por conseguinte, é essencial que tais entidades adotem uma postura voltada para o empreendedor e estejam incessantemente em busca de aprimoramentos em suas práticas internas (Hackett; Dilts, 2004).

METODOLOGIA

Modalidade de pesquisa

A metodologia deste estudo consiste em uma análise bibliométrica que, na visão de Silva, Durante e Biscoli (2017), são estudos que almejam listar, sistematizar e avaliar as obras científicas em uma área do conhecimento estabelecida com a intenção de verificar tendências. Neste trabalho buscou-se identificar as principais áreas de pesquisa, idiomas e anos com mais publicações, países de origem dos autores, revistas proeminentes e foi realizada nas bases de periódicos *Scopus* e *Web of Science*.

Processo de coleta e análise dos dados

Foi realizada a busca no mês de maio de 2024 com as seguintes combinações de palavras-chave: *Incubator AND Startup*; *Incubator AND New companies*; *Incubator AND Promoting innovation*; *Incubator AND Infrastructure*. Esses descritores foram inseridos nos buscadores das respectivas bases nos campos referente a títulos, resumos e palavras-chave. Os critérios de inclusão consideraram apenas artigos publicados entre 2014 e 2024.

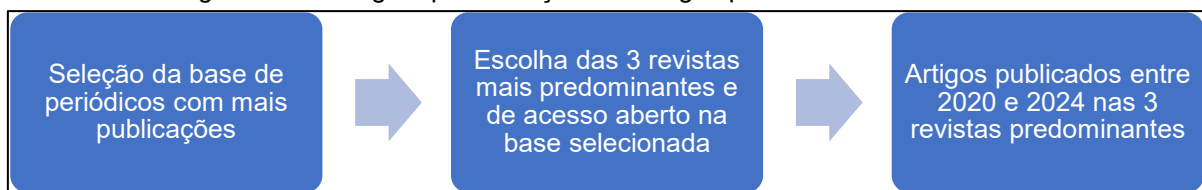
Posteriormente foi feita uma revisão sistemática da literatura sobre o papel das incubadoras de empresas na promoção da inovação e empreendedorismo com alguns trabalhos encontrados na busca bibliométrica, no qual foram selecionados artigos de acesso aberto e publicados a partir de



2020. Segundo Grant e Booth (2009), a revisão sistemática é uma abordagem rigorosa e transparente para avaliar um grande volume de informações e fornecer uma síntese coerente das evidências. A análise foca na identificação dos principais mecanismos através dos quais as incubadoras apoiam os empreendedores e contribuem para a criação de negócios inovadores.

A análise dos dados bibliométrico foi realizada em planilha Excel (versão 2016), bem como o desenvolvimento dos gráficos presentes no estudo. Já para a revisão sistemática foi feita uma investigação mais aprofundada do conteúdo dos trabalhos. Para tanto, os artigos foram filtrados conforme o Fluxograma 1:

Fluxograma 1 – Triagem para seleção dos artigos para revisão sistemática



Fonte: Autor (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Análise bibliométrica

Na Tabela 1 é possível observar a quantidade de trabalhos publicados em cada base de dados conforme as combinações de palavras-chave. Nela verifica-se que a base com maior número de artigos é a *Web of Science*.

Tabela 1 – Número de artigos encontrados nas bases de periódicos entre 2014 e 2024

Descritores	Scopus	Web of Science
Incubator AND Startup	176	164
Incubator AND New companies	10	83
Incubator AND Promoting Innovation	5	105
Incubator AND Infrastructure	119	92

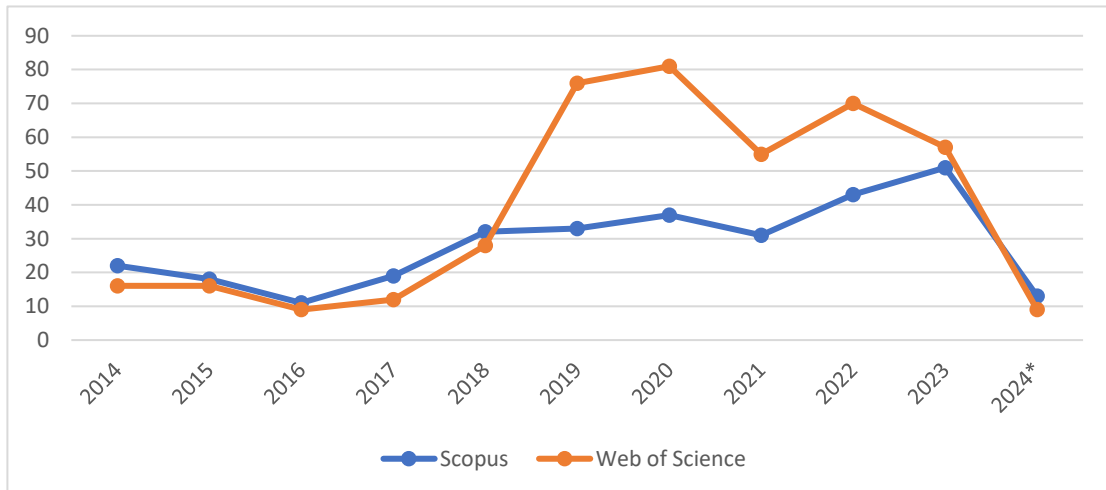
Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Referente aos anos consultados, observou-se que tanto na base *Scopus* como *Web of Science* houve uma elevação na quantidade de publicações entre 2017 e 2022, com um leve declínio em 2021, conforme consta-se no Gráfico 1.



RELISE

Gráfico 1 – Número de publicações nas bases *Scopus* e *Web of Science* entre 2014 e 2024 para os descritores pesquisados

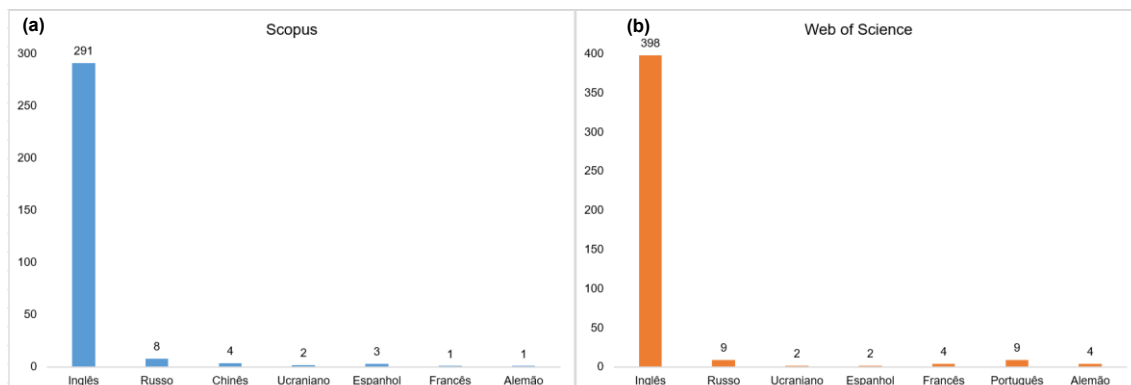


Fonte: Dados da pesquisa (2024).

*O declínio em 2024 se justifica pela data da pesquisa realizada ainda no começo do ano.

Já no Gráfico 2, identifica-se que a língua inglesa é a mais usual em ambas as bases consultadas, representando 93,9% (*Scopus*) e 93,0% (*Web of Science*) dos totais de artigos encontrados no levantamento. Isso pode ser explicado pelo fato de serem duas bases com pesquisas predominantemente em inglês, além de ser o idioma mais falado no mundo, o que contribui para uma maior visibilidade da pesquisa realizada, elevando as chances de ser visto e citado por outros autores.

Gráfico 2 – Idiomas mais frequentes nas publicações nas bases *Scopus* (a) e *Web of Science* (b) para os descritores pesquisados



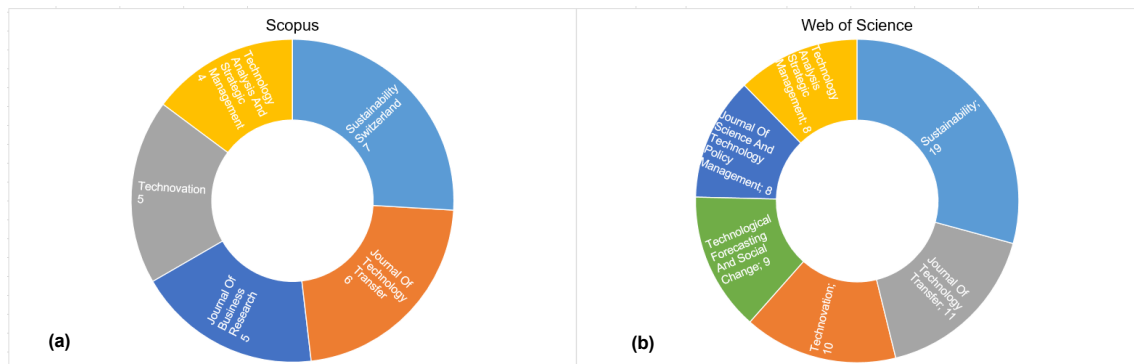
Fonte: Dados da pesquisa (2024)



RELISE

Quando se trata das revistas com mais publicações a respeito dos descritores pesquisados constatou-se que na *Scopus* se destacam os seguintes periódicos: *Sustainability Switzerland* (com 7 artigos); *Journal of Technology Transfer* (com 6); *Technovation* e *Journal of Business Research* (ambas com 5); *Technology Analysis and Strategic Management* (com 4). Enquanto na *Web of Science* foram: *Sustainability* (com 19); *Journal of Technology Transfer* (com 11); *Technovation* (com 10); *Technological Forecasting and Social Change* (com 9); e, *Technology Analysis Strategic Management* e a *Journal of Science and Technology Policy Management* (as duas com 8). Os demais periódicos encontrados com maiores frequências de artigos publicados podem ser vistos no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Revistas predominantes das publicações nas bases *Scopus* (a) e *Web of Science* (b) para os descritores pesquisados



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A revista *Technovation* se destaca por estar presente entre as três revistas que mais aparecem nas duas bases consultadas. A explicação para isso pode ser dada ao visitar o *site* do referido periódico que indica em seu foco e escopo que publicam artigos voltados para a inovação tecnológica, principalmente quando se tratam de tendências e avanços tecnológicos; capital para desenvolvimento e comercialização de novos produtos; gestão da inovação tecnológica em organizações de médio e grande porte; estruturas e práticas organizacionais adequadas; estratégias de investimento relacionadas com



RELISE

novas empresas de base científica ou tecnológica (Technovation, 2024) ou seja, áreas temáticas atrativas para autores que desenvolvem pesquisas a respeito de incubadoras de empresas. Essa revista é a que teve mais trabalhos publicados, segundo outros estudos bibliométricos relacionados com incubadoras de empresas (Albort-Morant; Ribeiro-Soriano, 2015; Carmo; Carneiro, 2016; Marques *et al.*, 2016; Silvestro; Santos; Teixeira, 2022), o que demonstra ser um periódico relevante para autores que desejam publicar suas pesquisas a respeito do papel e importância das incubadoras de empresas para empreendimentos inovadores.

O *Journal of Technology Transfer* também aparece como um dos principais em estudo bibliométrico realizado por Oliveira *et al.* (2017) sobre incubadoras e indicadores de desempenho na base *Scopus*, no período entre 1997 e 2017, além de se destacar em segundo lugar nas análises realizadas por Marques *et al.* (2016) e por Carmo e Carneiro (2016), sendo outra importante revista que trata de empreendedorismo e inovação, bem como temas voltados à relação entre o ambiente externo e as organizações (governos, órgãos públicos, empresas, universidades) e seu processo de inovação (The Journal of Technology Transfer, 2024).

Ao se considerar a origem dos países dos autores que publicaram os artigos presentes neste levantamento, foi observado que os Estados Unidos da América se destacam como o principal nas duas bases. Além disso, destacam-se na *Scopus* a Rússia (24 artigos) e Reino Unido (com 21), e na *Web of Science* tem-se o Brasil (com 35) e a Espanha (com 32), demonstrando serem países nos quais os autores têm buscado tratar a respeito do tema da promoção do empreendedorismo com o auxílio de incubadoras de empresas. Os demais países que formam o ranking dos 10 primeiros estão presentes no Gráfico 4.

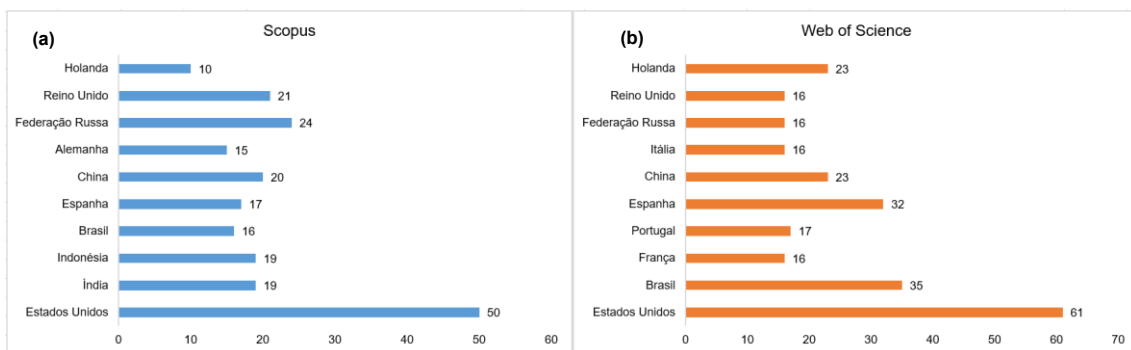
Em estudos feitos por Albort-Morant e Ribeiro-Soriano, (2015) e por Silvestro, Santos e Teixeira (2022) os Estados Unidos também se destacam em



RELISE

primeiro lugar, o que não é considerado uma surpresa, já que o país é considerado pioneiro quando se trata do movimento incubadora, além de ter sido lá que foram publicados os primeiros trabalhos sobre o tema (Azevedo; Teixeira, 2018).

Gráfico 4 – Ranking dos 10 países de origem dos autores com mais publicações nas bases *Scopus* (a) e *Web of Science* (b) para os descritores pesquisados



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A pesquisa nas bases permite ainda identificar os principais assuntos ou áreas de estudo dos trabalhos referente aos descritores consultados. No Gráfico 5 tem-se um diagrama conhecido como *treemap* que utiliza retângulos com dimensões distintas para agrupar valores numéricos para cada ramificação e quanto maior o retângulo, maior o valor numérico. Assim, verifica-se que os assuntos que mais se destacam na base *Scopus* são: “Negócios, Gestão e Contabilidade” (com 183 publicações), “Ciências Sociais” (com 96), “Economia, Econometria e Finanças” (com 68) e “Engenharia” (com 59). Em estudo com temática sobre incubadoras de Oliveira *et al.* (2017) foi verificado que a área de Negócios, gestão e Contabilidade também se destaca como a principal.



RELISE

60

Gráfico 5 – Ranking das 10 áreas temáticas com mais publicações na base *Scopus* para os descritores pesquisados.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O Gráfico 6 indica as áreas com mais destaque na *Web of Science*, sendo “Gerenciamento” (com 165 artigos), “Negócios” (com 131) e “Economia” (com 34) os 3 primeiros.



RELISE

61

Gráfico 6 – Ranking das 10 áreas temáticas com mais publicações na base *Web of Science* para os descritores pesquisados.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Apesar de ter nomenclaturas distintas, são áreas temáticas que se aproximam daquelas que se destacam nas primeiras posições no levantamento feito na base *Scopus*.

Revisão sistemática

Após a coleta de dados na pesquisa bibliométrica observou-se que a base com maior número de publicações para os descritores utilizados foi a *Web of Science* (Tabela 1). Portanto, foram selecionados artigos presentes nessa base e foram considerados os três periódicos com mais trabalhos publicados de acordo com este levantamento (*Sustainability*, *Journal of Technology Transfer* e *Technovation* – Gráfico 2), sendo o período para análise entre 2020 e 2024.



RELISE

62

O Quadro 1 apresenta as principais informações a respeito das publicações analisadas após a triagem. Apesar de se buscar filtrar os artigos dentre as três revistas anteriormente mencionadas, observou-se que a *Sustainability* é a única que disponibiliza todos os trabalhos por meio de acesso aberto, diferentemente das demais que só faz isso para alguns. Por este motivo, há uma maior quantidade de publicações pertencentes a esse periódico, sendo oito de um total de 10 artigos.

Quadro 1 – Artigos selecionados após triagem e principais achados a respeito da relação entre incubadoras de empresas e a promoção do empreendedorismo.

Autor(es) e ano / Título / Periódico	Principais contribuições
Chen, Yan e Wang (2023) / How can the digital economy boost the performance of entrepreneurs? A large sample of evidence from China's business incubators / <i>Sustainability</i>	O estudo examina os efeitos diretos e indiretos do desenvolvimento da economia digital no desempenho das empresas incubadas na China e apresenta novas perspectivas teóricas e evidências empíricas que discutem e validam o impacto positivo da economia digital no empreendedorismo e demonstram o importante valor das incubadoras na era digital. Além disso, contribui para a construção de um novo quadro teórico à temática, expandindo a investigação sobre empreendedorismo no contexto da economia digital e orientando as políticas de economia digital e de empreendedorismo, bem como a gestão empresarial de incubadoras e empreendedores.
Guan e Jin (2023) / Does the type of funding affect innovation? Evidence from incubators in China / <i>Sustainability</i>	O artigo estuda empiricamente o impacto dos tipos de fundos na inovação das incubadoras e seus mecanismos, utilizando dados da China de 2015 a 2019 e o modelo de efeito fixo. De acordo com a pesquisa, os fundos de incubação, o capital de risco e os subsídios fiscais podem promover significativamente a inovação nas incubadoras, sendo o capital de risco o impulso mais substancial.
Vaz, Teixeira e Carvalho (2022) / Comfortable but Not Brilliant: Exploring the Incubation Experience of Founders of Technology-Based Startups / <i>Sustainability</i>	Explora os aspectos percebidos por fundadores de startups em Portugal como criadores de valor ou limitantes ao desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica. Na pesquisa foi identificado que os empreendedores consideram recursos intangíveis (como sessões de mentoria, workshops, treinamentos, webinars e outros eventos) e os aspectos sociais e relacionais como as dimensões mais enriquecedoras das suas experiências de incubação. Eventos nos quais são compartilhados conhecimentos sobre marketing, finanças, gestão empresarial, preparação de pitches, fundos de investimento, captação de recursos e registro de patentes são consideradas muito importante pelos entrevistados. Dentre os fatores que dificultam estão a periodicidade não regular de sessões com mentores e a mudança de mentores durante fases críticas dos seus projetos empresariais, já que esses aspectos introduziram atrasos no desenvolvimento das atividades de suas startups.

continua



Quadro 1 – Artigos selecionados após triagem e principais achados a respeito da relação entre incubadoras de empresas e a promoção do empreendedorismo (continuação)

Autor(es) e ano / Título / Periódico	Principais contribuições
Habiburrahman <i>et al.</i> (2022) / Determination of critical factors for success in business incubators and startups in East Java / Sustainability	Buscou analisar os fatores críticos que podem afetar o sucesso de incubadoras e startups. Os fatores analisados foram: produtos sinérgicos; processos; gestão da inovação; comunicação; cultura; experiência; tecnologia da informação; competências de inovação; habilidades funcionais; e habilidades de implementação. Como resultado, incubadoras e startups concordam sobre tais fatores para construir o sucesso de seus negócios, mas foi identificadas diferenças na escala de suas prioridades.
Esteban Escobar (2022) / Business Incubators and Survival of Startups in Times of COVID-19 / Sustainability	O trabalho indicou por meio de uma metodologia estatística de análise baseada na aplicação da modelagem de equações estruturais que diferentes ferramentas, ações, aconselhamento e serviços oferecidos pelas incubadoras de empresas foram fundamentais para a continuidade do ecossistema empreendedor na Espanha durante a Covid-19, desde o início do confinamento até o momento de realização do estudo. Dentre as ferramentas usadas, destacam-se: disponibilizar aos empresários espaços para trabalho em grande escala; prolongar o seu tempo de permanência; aumentar as ações de formação para os cobrir em situações de risco; publicidade nas mídias; e, aconselhamentos sobre gestão.
Li, Liang e Yan (2022) / Too Much of a Good Thing? The Impact of Government Subsidies on Incubator Services: Empirical Evidence from China / Sustainability	Verificou que os subsídios governamentais estimulam significativamente a melhoria dos serviços de incubação na China; no entanto, esta relação só se mantém em um determinado intervalo de intensidade de subsídio.
Van Rijnsoever e Eveleens (2021) / Money Don't matter? How incubation experience affects start-up entrepreneurs' resource valuation / Technovation	O artigo mostra, mediante dados de 935 empreendedores na América do Norte e na Europa Ocidental, que empreendedores em estágio inicial muitas vezes não têm a capacidade de avaliar adequadamente os recursos e que inicialmente preferem que as incubadoras forneçam recursos tangíveis, como financiamento e espaço de escritório, mas que há uma tendência de mudança quando estão incubadas ao longo do tempo, pois aprendem a valorizar os recursos intangíveis, uma vez que a experiência de incubação contribui para a capacidade do empreendedor de valorizar os recursos, bem como aumenta a valorização da maioria dos recursos intangíveis oferecidos pelas incubadoras.

continua



Quadro 1 – Artigos selecionados após triagem e principais achados a respeito da relação entre incubadoras de empresas e a promoção do empreendedorismo (continuação)

Autor(es) e ano / Título / Periódico	Principais contribuições
<p>Bajwa <i>et al.</i> (2021) / Co-Producing Knowledge Innovation through Thematic Incubators for Disaster Risk Reduction and Sustainable Development in India / <i>Sustainability</i></p>	<p>O trabalho explora o conceito de incubação temática para redução do risco de desastres, mudanças climáticas e desenvolvimento sustentável e foi percebido que esse tipo de incubação foi identificado como fundamental para garantir a utilização eficaz dos recursos e é a ferramenta adequada para obter produtos e serviços de conhecimento baseados em pesquisas científicas ligadas ao contexto local. Além disso, a incubadora temática multilateral promove uma visão colaborativa de bem-estar e fornece melhores soluções para necessidades identificadas localmente. O conceito de incubadoras temáticas pode ser explorado para questões e desafios globais, incluindo aqueles relacionados com aspectos de direitos humanos, corrupção, fraudes cibernéticas, tráfico de seres humanos, etc., para encontrar soluções locais e contextualizadas.</p>
<p>Li <i>et al.</i> (2020) / Role of business incubators as a tool for entrepreneurship development: the mediating and moderating role of business start-up and government regulations. / <i>Sustainability</i></p>	<p>Verificou por meio de estatística que as incubadoras são eficazes ao desempenhar um papel mediador na prestação de serviços de <i>networking</i>, apoio de capital e programas de formação a indivíduos e empreendedores, sendo importantes para o desenvolvimento do empreendedorismo. Além disso, identificou recursos críticos necessários para melhorar a qualidade das incubadoras de empresas.</p>
<p>Van Weele <i>et al.</i> (2020) / Gimme shelter? Heterogeneous preferences for tangible and intangible resources when choosing an incubator / <i>The Journal of Technology Transfer</i></p>	<p>Identificou que as preferências por recursos oferecidos por incubadoras para startups são heterogêneos, além da existência de três classes com perfis de escolha distintos: (1) “spin-offs ambiciosos e equilibrados”, que consideram todos os atributos da incubadora na tomada de decisão; (2) “buscadores de financiamento orientados para a inovação”, que baseiam a sua escolha principalmente no financiamento fornecido pela incubadora; e (3) “individualistas que se criaram por si próprios”, que desfavorecem o <i>networking</i>, a formação e o <i>coaching</i>. O primeiro grupo baseia suas escolhas mais em recursos intangíveis (conhecimento empresarial ou redes de apoio para melhorar o desempenho, por exemplo) como meio de melhorar seu desempenho, mas também reconhecem a importância dos recursos tangíveis (como financiamento e espaço para escritórios). O segundo grupo adapta-se melhor às preferências observadas empiricamente por recursos tangíveis.</p>

Fonte: Dados da pesquisa (2024)

A análise dos artigos selecionados demonstra a importância das incubadoras de empresas na promoção do empreendedorismo, além de apontar ferramentas cruciais para o sucesso delas, como disponibilidade de recursos para incubação, capital de risco e subsídios fiscais e governamentais, conforme destacado por Guan e Jin (2023) e por Li, Liang e Yan (2022).



RELISE

Outros trabalhos destacam a relevância de recursos intangíveis, tais como mentorias, oficinas, workshops e palestras com temas relevantes sobre gestão empresarial, marketing, finanças, fundos de investimento, captação de recursos e registro de patentes (Van Rijnsoever; Eveleens, 2021; Van Weele *et al.*, 2020; Vaz; Teixeira; Carvalho, 2022). Os recursos tangíveis (como financiamento e disponibilização de infraestrutura como espaços para escritórios) também são relevantes para as incubadas (Van Weele *et al.*, 2020). Além disso, as duas formas de recursos podem ser cruciais para manutenção das atividades empresariais em momentos de crise, como no caso trazido por Esteban Escobar (2022) que abordou o papel das incubadoras durante a pandemia de Covid-19 na Espanha.

Por fim, o trabalho de Chen, Yan e Wang (2023) aborda os impactos positivos da economia digital para os empreendedores, bem como a relevância das incubadoras nessa nova era. Já Bajwa *et al.* (2021) trazem o conceito de incubação temática como meio de alcance da sustentabilidade corporativa para atender às agendas de desenvolvimento global por meio de inovação, produtos e serviços que atendam às necessidades ou demandas em um contexto mais local.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi capaz de quantificar, a partir do levantamento em duas bases (*Scopus* e *Web of Science*), as contribuições científicas relacionadas a incubadoras de empresas e sua relação com as startups, bem como seu papel na promoção da inovação e contribuição para o estabelecimento e continuidade de empreendimentos em estágios iniciais. Quanto aos objetivos propostos, foi possível identificar que os anos entre 2019 e 2022 foi o período com maior número de publicações (sendo que a elevação já se inicia a partir de 2017), além do idioma inglês ser o mais usado nos artigos.



RELISE

Dentre os periódicos na *Scopus* se destacam: *Sustainability Switzerland*; *Journal of Technology Transfer*; *Technovation* e *Journal of Business Research*. Já na *Web of Science* foram: *Sustainability*; *Journal of Technology Transfer* e a *Technovation*. Esse levantamento pode ser um meio norteador para pesquisadores que desejem ler ou publicar novos trabalhos a respeito do assunto abordado nesta pesquisa.

Ao se considerar a origem dos autores, verificou-se uma predominância de estadunidenses, o que pode ser explicado pela relevância do país quando se trata de ser pioneiro na implantação de incubadoras e nas publicações sobre o tema. E dentre as áreas temáticas observadas nas bases constatou-se que a maioria dos artigos publicados foram classificados na *Scopus* em “Negócios, Gestão e Contabilidade” e em “Gerenciamento” e “Negócios” na *Web of Science*.

O objetivo de se realizar uma revisão sistemática com os trabalhos mais recentes obtidos da análise bibliométrica e que abordassem o papel das incubadoras de empresas na promoção da inovação e empreendedorismo também foi alcançado, tendo em vista que foram analisados 10 artigos de acesso aberto publicados entre 2020 e 2023.

Finalmente, o pressuposto de que as incubadoras de empresas desempenham um papel crucial na promoção da inovação e empreendedorismo, fornecendo um ambiente favorável para o desenvolvimento de ideias inovadoras e oferecendo auxílio técnico, monetário e direcionamento estratégico para os empreendedores foi confirmado através da análise feita nos artigos selecionados para a revisão sistemática uma vez que os mesmos apontaram meios para que as incubadoras proporcionem a fixação no mercado de empreendimentos inovadores, como a existência de recursos tangíveis e intangíveis, sendo também relevante os subsídios fiscais, além de fundos de incubação e o capital de risco como ferramentas com capacidade para impulsionar os empreendimentos presentes nesses ambientes de inovação.



RELISE

Como sugestão para pesquisas futuras é possível elevar o período de tempo abrangido da pesquisa bibliométrica, assim como aumentar a busca para outras bases acadêmicas (tais como Google Acadêmico, Science Direct e Scielo, por exemplo) o que deve ampliar o estado da arte sobre incubadoras de empresas e incluir mais estudos em outras línguas. A utilização de ferramentas como os *softwares IraMuteq* ou *VOSviewer* pode contribuir para uma análise mais abrangente, apontando através de *Clusters*, como determinadas pesquisas se aproximam ou se distanciam uma das outras em seus conteúdos.

REFERÊNCIAS

AABOEN, L., *et al.* Explaining incubators using firm analogy. **Technovation**, v. 29, n. 10, p. 657-670, 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497209000613>. Acesso em: 13 mar. 2024.

AERNOUDT, Rudy. Incubators: tool for entrepreneurship? **Small business economics**, v. 23, n. 2, p. 127-135, 2004. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/5158236_Incubators_Tool_for_Entrepreneurship. Acesso em: 27 mar. 2024.

AERTS, K; MATTHYSSENS, P.; VANDENBEMPT, K. Critical role and screening practices of European business incubators. **Technovation**, v. 27, n. 5, p. 254-267, 2007. Disponível: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJB/article/view/45004/33703>. Acesso em: 27 mar. 2024.

ALBORT-MORANT, G.; RIBEIRO-SORIANO, D. A bibliometric analysis of international impact of business incubators. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 5, p. 1775-1779, 2016. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296315004774>. Acesso em: 01 abr. 2024.

AMEZCUA, A. S. *et al.* **Patrocínio organizacional e ambientes de fundação: Uma visão contingencial sobre a sobrevivência de empresas incubadas, 1994–2007**, 2013. Disponível em: http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/42495/1/2021_PabloPerondePaula.pdf. Acesso em: 12 mar. 2024.



RELISE

ARANHA, J. A. S. Mecanismos de geração de empreendimentos inovadores. Mudanças na organização e na dinâmica dos ambientes e o surgimento de novos atores. **ANPROTEC–Tendências**. Brasília, DF: ANPROTEC, 2016. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/e46b2a7c-b1a5-4f15-b49f-b961901a2cee/anprotec-mecanismos-geracao-de-inovacao.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2024.

AUDRETSCH, D. B. From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. **The Journal of Technology Transfer**, v. 39, p. 313-321, 2014. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-012-9288-1>. Acesso em: 13 mar. 2024.

AZVEDO, I. C.; TEIXEIRA, C. S. (2018). Incubadora de empresas: Percurso histórico e tipologias, In: **Habitats de inovação: Conceito e prática**, p. 199-222, 2018.

BAJWA, S. *et al.* Co-producing knowledge innovation through thematic incubators for disaster risk reduction and sustainable development in India. **Sustainability**, v. 13, n. 4, p. 2044, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/4/2044>. Acesso em: 15 maio 2024.

BØLLINGTOFT, A. The bottom-up business incubator: Leverage to networking and cooperation practices in a self-generated, entrepreneurial-enabled environment. **Technovation**, v. 32, n. 5, p. 304-315, 2012. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/9290/7842>. Acesso em: 12 mar. 2024.

BØLLINGTOFT, A.; ULHØI, J. P. The networked business incubator—leveraging entrepreneurial agency? **Journal of business venturing**, v. 20, n. 2, p. 265-290, 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/222548492_The_Networked_Business_Incubator_-_Leveraging_Entrepreneurial_Agency. Acesso em: 27 mar. 2024.

BRUNEEL, J., *et al.* The Evolution of Business Incubators: Comparing demand and supply of business incubation services across different incubator generations. **Technovation**, v. 32, n. 2, p. 110-121 2012. Disponível em: <https://www.rasi.vr.uff.br/index.php/rasi/article/view/282/76>. Acesso em: 12 mar. 2024.

CARMO, J. P; CARNEIRO, T. C. J. Análise bibliométrica sobre incubadoras de empreendimentos. **Revista Gestão Industrial**, v. 12, n. 3, 2016. Disponível em:



RELISE

69

<https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/4080>. Acesso em: 01 abr. 2024.

CHEN, P.; YAN, Z; WANG, P. How can the digital economy boost the performance of entrepreneurs? A large sample of evidence from China's business incubators. **Sustainability**, v. 15, n. 7, p. 5789, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/7/5789>. Acesso em: 15 maio 2024.

DRUCKER, P. **Innovation and entrepreneurship**. Routledge, 2014.

ESTEBAN ESCOBAR, D. et al. Business incubators and survival of startups in times of COVID-19. **Sustainability**, v. 14, n. 4, p. 2139, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/4/2139>. Acesso em: 16 maio 2024.

FAYOLLE, A.; REDFORD, D. T. **Handbook on the entrepreneurial university**. Edward Elgar Publishing, 2014.

GRANT, M. J.; BOOTH, A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. **Health information & libraries journal**, v. 26, n. 2, p. 91-108, 2009. Disponível: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>. Acesso em: 30 mar. 2024.

GUAN, C.; JIN, S. Does the type of funding affect innovation? Evidence from incubators in China. **Sustainability**, v. 15, n. 3, p. 2548, 2023. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/3/2548>. Acesso em: 15 maio 2024.

HABIBURRAHMAN *et al.* Determination of critical factors for success in business incubators and startups in East Java. **Sustainability**, v. 14, n. 21, p. 14243, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/21/14243>. Acesso em: 15 maio 2024.

HACKETT, S. M.; DILTS, D. M. A real options-driven theory of business incubation. **Journal of Technology Transfer**, v. 29, n. 1, p. 41-54, 2024. Disponível: https://www.academia.edu/4148166/A_Real_Options_Driven_Theory_of_Business_Incubation. Acesso em: 27 mar. 2024.

LI, C. *et al.* Role of business incubators as a tool for entrepreneurship development: the mediating and moderating role of business start-up and government regulations. **Sustainability**, v. 12, n. 5, p. 1822, 2020. Disponível: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/5/1822>. Acesso em: 18 maio 2024.



RELISE

70

LI, J.; LIANG, B.; YAN, Z. Too Much of a Good Thing? The Impact of Government Subsidies on Incubator Services: Empirical Evidence from China. **Sustainability**, v. 14, n. 21, p. 14387, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/21/14387>. Acesso em: 16 maio 2024.

MARQUES, N. S. *et al.* Incubadora de empresas: análise bibliométrica da produção científica entre 1985 e 2014. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 1, n. 3, p. 49-70, 2016. Disponível: <https://www.relise.eco.br/index.php/relise/article/view/35>. Acesso em: 01 abr. 2024.

MIAN, S.; LAMINE, W.; FAYOLLE, A. Technology Business Incubation: An overview of the state of knowledge. **Technovation**, v. 50, p. 1-12, 2016. Disponível: <https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/37817/pdf>. Acesso em: 27 mar. 2024.

OLIVEIRA, A. S. *et al.* Incubadoras de empresas e indicadores de desempenho: uma análise quantitativa da produção científica dos artigos indexados na base Scopus. In: **XXIV SIMPEP Simpósio Eng. Produção**, v. 21, p. 1-11, 2017. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Marcos-Santos-85/publication/321656553_Incubadoras_de_empresas_e_indicadores_de_desempenho_uma_analise_quantitativa_da_producao_cientifica_dos_artigos_indexados_na_base_scopus/links/5a29f2e3aca2728e05daf8c5/Incubadoras-de-empresas-e-indicadores-de-desempenho-uma-analise-quantitativa-da-producao-cientifica-dos-artigos-indexados-na-base-scopus.pdf. Acesso em: 01 abr. 2024.

RATINHO, T.; HENRIQUES, E. The changing role of incubators: from nurturing new businesses to building regional innovation ecosystems. **Technovation**, v. 30, n. 5-6, p. 326-337, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/7ZZ8vK5SJKtX6jyynPnGWsK/>. Acesso em: 27 mar. 2024.

SCHWARTZ, M.; HORNYCH, C. Cooperation patterns of incubator firms and the impact of incubator specialization: Empirical evidence from Germany. **Technovation**, v. 30, n. 9-10, p. 485-495, 2010. Disponível: <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/7ZZ8vK5SJKtX6jyynPnGWsK/?lang=pt>. Acesso em: 27 mar. 2024.

SCILLITOE, J. L.; CHAKRABARTI, A. K. The role of incubator interactions in assisting new ventures. **Technovation**, v. 30, n. 3, p. 155-167, 2010. Disponível:



RELISE

<https://www.scielo.br/j/gp/a/CMZ8f5H3ZrYkjFRGnsrthWd/?lang=en>. Acesso em: 27 mar. 2024.

SILVA, A. C. C.; DURANTE, D. G.; BISCOLI, F. R. V. Espiritualidade no ambiente de trabalho: estudo bibliométrico da produção acadêmica nacional 2010-2014. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 8, n. 2, p. 1-19, 2017.

SILVESTRO, A. R.; SANTOS, D. L. S.; TEIXEIRA, C. S. Economia criativa e incubadora de empresas: uma revisão bibliométrica. In: **Anais do Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação–ciki**. 2022. Disponível: <https://proceeding.ciki.ufsc.br/index.php/ciki/article/view/1269>. Acesso em: 01 abr. 2024.

TECHNOVATION. **Aims and scope**. 2024. Disponível: <https://www.sciencedirect.com/journal/technovation/about/aims-and-scope>. Acesso em: 31 mar. 2024.

THE JOURNAL OF TECHNOLOGY TRANSFER. **Aims and scope**. 2024. Disponível: <https://link.springer.com/journal/10961/aims-and-scope>. Acesso em: 01 abr. 2024.

VAN RIJNSOEVER, F. J.; EVELEENS, C. P. Money Don't matter? How incubation experience affects start-up entrepreneurs' resource valuation. **Technovation**, v. 106, p. 102294, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166497221000754>. Acesso em: 16 maio 2024.

VAN WEELE, M. A. *et al.* Gimme shelter? Heterogeneous preferences for tangible and intangible resources when choosing an incubator. **The Journal of Technology Transfer**, v. 45, n. 4, p. 984-1015, 2020. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10961-019-09724-1>. Acesso em: 18 maio 2024.

VAZ, R.; TEIXEIRA, S. F.; CARVALHO, J. V. Comfortable but Not Brilliant: Exploring the Incubation Experience of Founders of Technology-Based Startups. **Sustainability**, v. 14, n. 23, p. 15864, 2022. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/23/15864>. Acesso em: 15 maio 2024.

ZOUAGHI, F.; LAHMAR, S. H.; BOUALLEGUE, A. The role of business incubators in promoting entrepreneurship and innovation: case of Tunisia. **Journal of Innovation and Entrepreneurship**, v. 7, n. 1, p. 1-21, 2018.