

**INCUBADORA DE EMPRESAS E A RELAÇÃO COM O ECOSISTEMA DE  
INOVAÇÃO A LUZ DA BIBLIOMETRIA**  
***BUSINESS INCUBATOR AND THE RELATIONSHIP WITH THE INNOVATION  
ECOSYSTEM IN THE LIGHT OF BIBLIOMETRY***  
**INCUBADORA DE EMPRESAS Y LA RELACIÓN CON EL ECOSISTEMA DE  
INNOVACIÓN A LA LUZ DE LA BIBLIOMETRÍA**

Anderson Ricardo Silvestro<sup>1</sup>;  
Danisson Luiz dos Santos Reis<sup>2</sup>;  
Guilherme Paraol de Matos<sup>3</sup>;  
Alexandre Augusto Biz<sup>4</sup>;  
Clarissa Stefani Teixeira<sup>5</sup>

**Resumo:** Este estudo analisou como a pesquisa acadêmica, relaciona as incubadoras de empresas no contexto de ecossistema de inovação e suas coocorrências. O artigo utilizou a revisão bibliométrica, com base nos repositórios: *Scopus* e *Web of Science*, e a *string* de busca: (“*innovation ecosystem\**”) AND (“*business incubator\**”), identificada nos títulos, resumos e palavras-chave, de 2022 a 2013, retornando 359 artigos. Não foram encontrados artigos abordando essa temática, solidificando assim um artigo único e original. Dessa forma, foi possível mostrar a evolução das pesquisas, a rede de ocorrência envolvendo as principais palavras-chave, os periódicos que corroboram com o tema, os autores e coautores mais citados e suas redes, e os países que mais publicam. Por fim, a importância de desenvolver novas revisões de maneira ampla e profunda, utilizando os resultados deste artigo.

Palavras chave: Habitat de inovação; atores; ecossistema de inovação; incubadora de empresas.

**Abstract:** *This study analyzed how academic research, relates business incubators in the context of the innovation ecosystem and its co-occurrences. The article used the bibliometric review, with base in the repositories: Scopus and Web of Science, the search string: (“innovation ecosystem\*”) AND (“business incubator\*”), identified in the titles, abstracts, and keywords, from 2022 to 2013, returning 359 articles. No articles addressing this theme were found, thus solidifying a unique and original article. In this way, it was possible to show*

---

1 Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7101-2522>. e-mail: [ricardo.silvestro@gmail.com](mailto:ricardo.silvestro@gmail.com)

2 Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5656-6519>. e-mail: [danisson.sergipe@gmail.com](mailto:danisson.sergipe@gmail.com)

3 Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3303-0962>. e-mail: [gparaol@gmail.com](mailto:gparaol@gmail.com)

4 Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3235-9328>. e-mail: [bizdetur@gmail.com](mailto:bizdetur@gmail.com)

5 Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC – Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1362-1255>. e-mail: [clastefani@gmail.com](mailto:clastefani@gmail.com)

*the evolution of research, the occurrence network involving the main keywords, the journals corroborating the theme, the most cited authors and co-authors and their networks, and the countries that publish the most. Finally, the importance of developing far-reaching and in-depth new reviews, using the results of this article.*

*Keywords: Habitat of innovation; actors; innovation ecosystem; business incubator.*

**Resumen:** *Este estudio analizó cómo la investigación académica, relaciona las incubadoras de empresas en el contexto del ecosistema de innovación y sus co-ocurrencias. El artículo utilizó la revisión bibliométrica, utilizando los repositorios: Scopus y Web of Science, con la cadena de búsqueda: (“ecosistema de innovación\*”) Y (“incubadora de negocios\*”), identificada en los títulos, resúmenes y palabras clave, de 2022 a 2013, devolviendo 359 artículos. No se encontraron artículos que aborden este tema, solidificando así un artículo único y original. De esta forma, fue posible mostrar la evolución de la investigación, la red de ocurrencia de las principales palabras clave, las revistas que corroboran el tema, los autores y coautores más citados y sus redes, y los países que más publican. Finalmente, la importancia de desarrollar nuevas revisiones más amplias y profundas, a partir de los resultados de este artículo.*

**Palabras clave:** *Hábitat de la innovación; actores; ecosistema de innovación; incubadora de empresas.*

## 1. INTRODUÇÃO

As incubadoras de empresas, são importantes ambientes de inovação que impulsionam o ecossistema de inovação, visto o quão robusto tem se tornado, principalmente na concepção de criar valor, na sua interdependência, nas relações entre os atores do ecossistema de inovação e na geração de novas inovação para seus residentes (Gomes, Facin, Salerno & Ikenami, 2018; Granstrand & Holgersson, 2020; Steinbruch, Nascimento & Menezes, 2021).

Quando tratado dos atores que compunham um ecossistema de inovação, o ator empresarial pode ser considerado um dos mais favorecidos nessa dinâmica, uma vez que elas, ou mesmo *startups*, possuem grande concentração de inovação em seu núcleo, ou seja, sofrem constantemente ameaças de fracasso precoce, devido a “responsabilidade da novidade” (Kohler, 2016; Usman & Vanhaverbeke, 2017; Berczki, 2019).

É essencial que as *startups* ou qualquer outra empresa, possa ao mesmo tempo, receber apoio das incubadoras por meio de suas atividades, quanto absorver um bom relacionamento com os demais atores do ecossistema de inovação, construindo assim novas redes de relacionamento.

Os serviços oferecidos pelas incubadoras de empresas são cruciais para a gestão e formalização de novas empresas (Lai & Lin, 2015), bem como, podem apoiar o processo de relacionamento, por meio de suas conexões com demais instituições do ecossistema, para que as empresas, principalmente aquelas que estão em fase inicial de constituição, possam cada vez mais estarem inseridas em redes de inovação (Bereczki, 2019).

Assim, como as entidades estão envolvidas e realizando múltiplas funções em prol do ecossistema, por tanto, existem interações e relacionamento entre as organizações (Moore, 1993; Autio & Thomas, 2013; Foguesatto, Santini, Martins, Faccin, Mello & Balestrin, 2021), as “pesquisas apontam uma urgência de estudar as colaborações entre empresas e outros atores inseridos em um ecossistema de inovação” (Spender, Corvello, Grimaldi & Pierluigi, 2017). Por outro lado, pouca atenção tem sido dada para as incubadoras que, por sua vez, possuem o importante papel de “ponte”, para conectar essas empresas à rede.

A falta de atenção da literatura para com as incubadoras de empresas, tem sido notada nas revisões bibliométricas entre o período de 1985 a 2015, apresentando uma deficiência nos resultados e atraindo fontes com baixa confiabilidade, pela utilização de metodologias inapropriadas para tais estudos (Albort-Morant & Ribeiro-Soriano, 2015).

A partir disso, para alavancar as pesquisas no contexto de incubadora de empresas, o presente estudo, busca analisar por meio de uma revisão bibliométrica, dos anos de 2013 a 2022, como as pesquisas acadêmicas relacionam as incubadoras de empresas no contexto de ecossistema de inovação e entender as conexões existentes entre os dois termos.

Ademais, não foram identificadas pesquisas que busquem entender como a literatura relaciona às incubadoras de empresas e o ecossistema de inovação, neste período, sendo considerado o presente estudo, uma importante busca para as pesquisas acadêmicas.

## 2. MÉTODO

O presente artigo, utilizou a revisão bibliométrica suportada pelo *software* VOSviewer, versão 1.6.18, para garantir os objetivos da pesquisa. Para se tornar viável a revisão, se faz necessário observar as correlações das produções da pesquisa, bem como a disseminação do conhecimento científico (Araújo, 2006). Para isso, utilizou a pesquisa qualitativa, a qual seleciona os participantes e a forma de coleta dos dados, que melhor contribuirá para análise dos dados pelo pesquisador a fim de entender o contexto e o problema de pesquisa (Creswell, 2010).

Como estratégia de busca, foi utilizada as *strings*: ( “*innovation ecosystem\**” ) AND ( “*business incubator\**” ), identificados nos títulos, resumos e palavras chaves, do período de 2013 a 2022, utilizando as base de dados, *Scopus* e *Web of Science*, pois, possuem um maior rigor técnico, seja pela revisão por pares ou por apresentar maiores notas de *Impact Factor (FI)*. O processo de busca pode ser visto na Tabela 01.

**Tabela 01 - Processo de busca**

Etapas realizadas	Scopus	WOS	Total
Total das buscas	337	22	359
Após exclusões das redundâncias	337	6	343
Após lido, resumo, título e palavras chaves, restaram	39	4	43

Fonte: elaborado pelos autores

Conforme demonstrado na Tabela 01, foi conduzida leitura dos títulos, resumos e palavras, para identificar a aderência dos artigos selecionados, resultando 43 documentos no *corpus* final, utilizados para construção da revisão bibliométrica.

Por fim, foi utilizado o *software VOSviewer*, versão 1.6.18, permitindo evidenciar a evolução do tema, identificar e descrever correlações, como, rede das principais palavras chave, os países que estão difundindo o tema, a temporalidade das publicações, contagem de citações e a conexão dos artigos com os autores da área, bem como os periódicos que corroboram e estão em destaque nas publicações, a fim de responder a seguinte pergunta: Como as pesquisas acadêmicas relacionam incubadoras de empresas no contexto de ecossistema de inovação?

### 3. RESULTADOS

A partir do uso do software mencionado, a primeira análise conduzida, foi em relação às palavras chaves utilizadas nas obras dos autores, o qual totalizou 128. Conforme demonstrado no Tabela 02, são: “*innovation ecosystem*”, com 9 ocorrências, em seguida “*entrepreneurship*”, com 8 ocorrências, “*innovation*”, com 7, e “*business incubator*”, com 5 ocorrências, revelando assim, as 5 palavras chave mais utilizadas neste cenário.

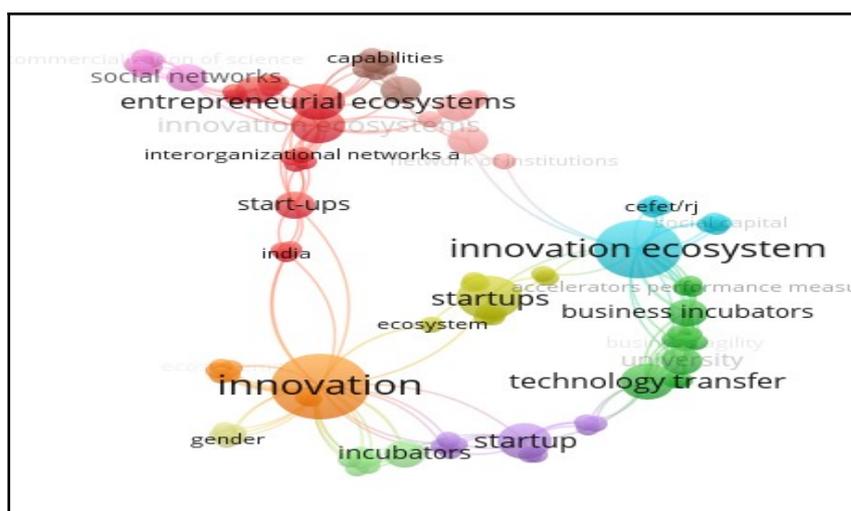


garantir a transmissão de conhecimento e alcançar um uso eficiente dos recursos disponibilizado pela rede.

Essas empresas, que possuem nichos superiores de inovação aberta em um determinado ecossistema, garantem vantagens em recursos técnicos e de capital, quando mantêm laços com a rede de inovação (Xie & Wang, 2021).

A rede de co-ocorrências busca apresentar as conexões existentes entre as palavras-chave, demonstrando o grau de interação entre elas e os principais *clusters* desta interação. Na Figura 02, é possível identificar essa interação formada por 3 grandes *clusters*, sendo o primeiro, com destaque à palavra “*innovation ecosystem*”, na cor azul, o segundo “*entrepreneurial ou entrepreneurship ecosystem*”, na cor vermelha e o terceiro *cluster* com a palavra chave “*innovation*”, em destaque na cor laranja.

**Figura 02 - Rede de co-ocorrências das palavras chave**



Fonte: elaborado pelos autores

A junção desses três *clusters*, formam um importante elo para o fomento e impulsionamento de todo o ecossistema. Quando as organizações estão ancoradas em redes e existe uma colaboração mútua, todo o ecossistema se beneficia (Machado Júnior, Felden & Teixeira, 2018), garantindo o compartilhamento do conhecimento.

A partir da Figura 03, é possível identificar a rede de co-ocorrências, identificada pela palavra “*business incubators*”, sendo a segunda *string* de busca utilizada na pesquisa, que conforme ilustrado na figura, está paralelo e no mesmo *cluster* da palavra chave “*innovation ecosystem*”, identificando suas relações, bem como as conexões com outras importantes palavras para o desenvolvimento e evolução dos termos, sendo: “*technology transfer*”, “*university*”, “*business agility*”, “*individualization of education*” e “*accelerators performance*”.

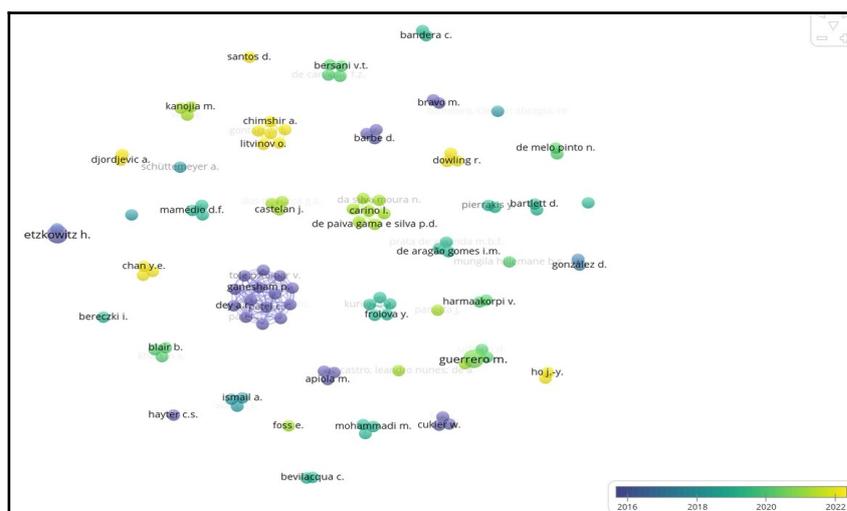


Na Figura 04, demonstra o ano de publicação dos termos. Utilizando um corpus de busca dos últimos 10 anos, nota-se que os termos utilizados, são provenientes de estudos recentes, partindo de 2019, as principais ocorrências foram “*innovation ecosystem*” e “*business incubators*”.

Em análise a Figura 05, e em paralelo ao Tabela 03, resultou nas redes de co-autorias, o ano de publicação, os respectivos autores, o quantitativo de citações, bem como o número de documentos publicados.

Ao todo, 109 autores publicaram sobre o assunto. Destes, 2 autores (Etzkowitz e Guerrero), tiveram o maior número de publicações, tendo cada um, dois artigos publicados. Destes 109 autores, 31 autores tiveram mais de 12 citações, sendo os 4 autores com o maior número de citações na respectiva ordem, Etzkowitz com 127 citações, Hayter com 116, Zhou com 99 citações e Guerrero com 31 citações.

**Figura 05 - Rede de co-autoria**



Fonte: elaborado pelos autores

Importante enfatizar que, conforme Figura 05, os autores não realizam conexões entre outras obras, ou seja, não compartilham entre si para construção do tema, apesar do número de citações identificado no corpus da pesquisa.

Desta maneira, a pesquisa apresentou o grau de importância do tema na literatura, devido ao quantitativo de publicações e de citações que envolveu os principais autores, totalizou 373 citações, envolvendo os 4 principais autores mais citados, em apenas 6 artigos publicados.

**Tabela 03 - Autores, citações e número de documentos publicados**

Autores	citações	documentos	Autores	citações	documentos
Estzkowitz H.	127	2	Ganesham P.	30	1
Hayter C. S.	116	1	Grupta A. K.	30	1
Zhou C.	99	1	Kumar V.	30	1
Guerrero M.	31	2	Mahanta H.	30	1
Dey A. R.	30	1	Patel C.	30	1

Fonte: elaborado pelos autores

Já, as fontes de publicações com maior número de citações no assunto, estão canalizadas em 28 revistas, com pelo menos 1 citação, totalizando 420 citações. Conforme a Tabela 04, as revistas mais citadas são, “*Small Business Economics*”, com 116 citações, a revista “*The Triple Helix*”, com 99 citações, o “*Journal of Open Innovation*”, com 30 e a “*Social Science Information*”, com 28 citações. Expondo assim, os principais periódicos que abordam o presente tema, bem como, constroem uma alavanca na literatura sobre os conceitos abordados.

**Tabela 04 - Revistas com maior número de citações**

Revistas	citações	Revistas	citações
<i>Small Business Economics</i>	116	<i>Technology Analysis and Strategic Management</i>	26
<i>The Triple Helix: University-industry-government innovation in action</i>	99	<i>IEEE Transactions on Engineering Management</i>	19
<i>Journal of Open Innovation: Technology, Market and Complexity</i>	30	<i>Journal of Technology Transfer</i>	17
<i>Social Science Information</i>	28	<i>Journal of Management Development</i>	16

Fonte: elaborado pelos autores

Quando analisados os principais países que mais publicam artigos relacionado ao tema, conforme consta no Tabela 05, nota-se um destaque para Estados Unidos da América, com 10 publicações, seguido por Brasil, com 6 publicações, Reino Unido, com 5 artigos, Índia, com 3, Canadá, Finlândia, Chile, Espanha, Itália e Coreia do Sul, ambas com 2 artigos e China, com apenas uma publicação.

Quando comparado o Tabela 05, publicações e citações por países, nota-se o grau de relevância que há entre eles, devido ao volume de citações e quantitativo de publicações. Os Estados Unidos da América prevalecem à frente, com 285 citações e 10 artigos publicados, seguido por Reino Unido, com 149 citações, Itália e China, ambas, com 99 citações, Índia e Chile, com 31 citações e logo após Brasil, com 30 citações.

**Tabela 05 - Publicações e citações por país**

Países	EU A	Brasil	Reino Unido	Índia	Canadá	Finlândia	Chile	Espanha	Itália	Coreia do Sul	China
Artigos	10	6	5	3	2	2	2	2	2	2	1
Citações	285	30	149	31	4	5	31	16	99	2	99

Fonte: elaborado pelos autores

Esse crescente número de publicações e citações, vem se desenvolvendo por alguns fatores, o próprio amadurecimento das áreas acadêmicas, o qual vem despertando interesse pela temática, o desenvolvimento e a transferência de novas tecnologias, e a coopetição entre os atores do ecossistema de inovação devido os novos relacionamentos e conexões (Trzeciak, Teixeira, Matos & Varvakis, 2018).

As interações no ecossistema de inovação, é responsável por mostrar o fluxo de valor, fundamentais para estimular o desenvolvimento tecnológico e econômico, que é construído baseadas em colaboração, coopetição, confiança e cocriação de valor (Hwang & Horowitz, 2012).

No ecossistema de inovação, os trabalhos são desenvolvidos de forma cooperativa e competitiva, por meio do compartilhamento de uma visão de futuro e da exploração de um conjunto compartilhado de conhecimento, tecnologias ou competências complementares (Lemos, 2011; Moore, 1993; Gobble, 2014). As incubadoras atuam de forma mais aberta possível, a fim de estimular o fluxo de conhecimento de dentro para fora do ecossistema, acelerando desta forma, a inovação interna e sua distribuição no mercado (Spinosa, Schlemm & Reis, 2015).

#### 4. CONCLUSÃO

Em atendimento a metodologia proposta, utilizando o software *VOSviewer*, foi possível permitir e construir evidências quanto à evolução dos temas ecossistema de inovação e incubadora de empresas.

Para atender aos objetivos do presente artigo, foram identificados e descritos as correlações, como rede das principais palavras chave, os principais países que estão difundindo o tema, a temporalidade das publicações, a contagem de citações, a conexão dos artigos com os autores da área, bem como os periódicos que corroboram e estão em destaque nas publicações, a fim de responder a pergunta chave, de como as pesquisas acadêmicas relacionam incubadoras de empresas, no contexto de ecossistemas de inovação.

Na sequência, a partir da análise das co-ocorrências encontradas, identificou-se que a mais relevante é a palavra chave ecossistema de inovação, com um maior índice de utilização, bem como, está diretamente conectada com a segunda *string* de busca, “*business incubator*”. Essa evidência, foi demonstrada na construção da literatura, bem como validado com o corpus da pesquisa, conforme Tabela e Figura 01.

Quando analisadas as *startups*, no contexto de ecossistema, evidenciou-se que, para atingirem o nível de inovação e escalabilidade necessária em seus produtos ou serviços, precisam se conectar a uma rede de inovação. Esse apoio, pode ser concretizado pelo relacionamento com as redes de compartilhamento, criadas pelas incubadoras de empresas, bem como pela transferências de tecnologias, impulsionadas pelas universidades.

A rede de inovação das incubadoras, conectadas às universidades, resulta em um crescimento da economia local, devido ao intermédio do aumento de *spinoffs*, bem como na agilidade e performance das empresas, resultado desta transferência de conhecimento junto às empresas locais.

Foi possível identificar, também, os *clusters* relacionados aos principais termos da pesquisa, sendo, ecossistema de inovação como o maior vínculo, seguindo de empreendedorismo e inovação, os quais se conectam por meio das redes criadas pelas incubadoras de empresas, seja por meio da transferência tecnológica, pela universidade ou pelas aceleradoras, ambos, identificados no corpus de busca da pesquisa.

Quando analisadas as publicações e a linha temporal, observou-se uma crescente evolução a partir de 2016, devido ao impulsionamento das 127 citações do autor, Etzkowitz, o qual, publicou dois artigos, caracterizado como o estudo mais relevante sobre o assunto. Porém, é a partir de 2019 e 2020, que os termos da pesquisa, ecossistema de inovação e incubadora de empresas, começam a se relacionar com maior intensidade, conforme destacado na Figura 04.

Quando analisados os países que mais são fornecedores de conteúdos, sobre o assunto e são inspiradores por meio de citações, os Estados Unidos, com suas 285 citações, lidera essa disputa, bem como, é o país com o maior número de artigos publicados, 10 ao todo. Logo, o Reino Unido, com 149 citações e 5 artigos publicados.

Por fim, conclui-se que, mesmo com o baixo número de publicações e de concentração dos termos, pelos países com maior número de citações, a pesquisa se torna relevante, quando analisado o contexto e as conexões trazidas pela busca, como é o caso do empreendedorismo e da inovação, que são impulsionados pelas pesquisas e trazem a

importância das incubadoras de empresas, no relacionamento com o ecossistema de inovação local.

Além disso, como pesquisas futuras, indica-se a exploração dos temas para produzir novos estudos, por meio de novas revisões mais detalhadas, como é o caso da revisão sistemática, de escopo ou integrativa, possibilitando assim, identificar novas lacunas de conhecimento sobre a temática, entender o que os autores escrevem sobre o determinado tema, bem como aperfeiçoar a relação das incubadoras de empresas, num ecossistema de inovação e como ambos são influenciados pelo desempenho do outro.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a CAPES e ao CNPq, por apoiar financeiramente este trabalho, através de bolsa CAPES e CNPq, bem como a Universidade Federal de Santa Catarina, por meio do Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento/PPGEGC e ao Instituto Federal de Mato Grosso, por garantirem os estudos e a pesquisa dos autores.

## REFERÊNCIAS

- Albort-Morant, A. & Ribeiro-Soriano, D. (2015). A bibliometric analysis of international impact of business incubators. *Journal of Business Research*, 69, 1775-1779. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.054>
- Anprotec-MCTI (2012). Estudo análise e proposições sobre as incubadoras de empresas no Brasil. Recuperado em 04 de Abril de 2022, de [http://www.anprotec.org.br/arquivosdin/estudo\\_de\\_incubadoras\\_resumo\\_web\\_22-06\\_final\\_pdf\\_59.pdf](http://www.anprotec.org.br/arquivosdin/estudo_de_incubadoras_resumo_web_22-06_final_pdf_59.pdf).
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 12(1), 11-32. Recuperado em 14 de março de 2022, de <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/10124>
- Autio, E. & Thomas, L. (2013). Innovation Ecosystems. *Oxford. Handbook of Innovation Management*, 204–288.
- Bereczki, I. (2019). An open innovation ecosystem from a startup's perspective. *International Journal of Innovation Management*, 23(08), 1940001. <https://doi.org/10.1142/s1363919619400012>
- CRESWELL, J. W. (2010). Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010. *Revista de Comunicação e Epistemologia da Universidade Católica de Brasília*.
- Foguesatto, C. R., Santini, M. A. F., Martins, B. V., Faccin, K., De Mello, S. F. & Balestrin, A. (2021). What is going on recently in the innovation ecosystem field? A bibliometric and content-based analysis. *International Journal of Innovation Management*, 25(07), 2130001. <https://doi.org/10.1142/s1363919621300014>

- Gastaldi, L., & Corso, M. (2016). Academics as orchestrators of innovation ecosystems: The role of knowledge management. *International journal of innovation and technology management*, 13(05), 1640009. <https://doi.org/10.1142/s0219877016400095>
- Gomes, L. A. V., Facin, A.L. F., Salerno, M.S. & Ikenami, R. K. (2018). Unpacking the innovation ecosystem construct: evolution, gaps and trends. *Technol. Forecast. Soc. Chang.* 136, 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.009>
- Granstrand, O. & Holgersson, M. (2020). Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*, 90-91. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102098>
- Hackett, S. & Dilts, D. (2004). A systematic review of business incubation research. *The Journal of Technology Transfer*, 29, 55-82. <https://doi.org/10.1023/b:jott.0000011181.11952.0f>
- Haines, T. (2016). Developing a startup and innovation ecosystem in regional Australia. *Technology Innovation Management Review*, 6(6), 24-32. <https://doi.org/10.22215/timreview/994>
- Kohler, T. (2016). Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups. *Business Horizons*, 59(3), 347–357. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.008>
- Lai, W. H. & Lin, C. C. (2015). Constructing business incubation service capabilities for tenants at post-entrepreneurial phase. *Journal of Business Research*, 68(11), 2285–2289. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.06.012>
- Machado Júnior, J. E. S., Felden, É. P. G. & Teixeira, C. S. (2018). A ação das redes para inovação. In Depiné, Á. & Teixeira, C. S. (2018). Habitats de inovação: conceito e prática. *Perse*, 272-292. Recuperado em 14 de fevereiro de 2022, de <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2018/05/habitats-de-inovacao-conceito-e-pratica.pdf>
- Moore, J. F. (1993). Predators and prey: The new ecology of competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86. Recuperado em 14 de março de 2022, de [https://www.researchgate.net/publication/13172133\\_predators\\_and\\_preya\\_new\\_ecology\\_of\\_competition](https://www.researchgate.net/publication/13172133_predators_and_preya_new_ecology_of_competition)
- Romano, A., Passiante, G., Vecchio, P. D. & Secundo, G. (2014). The innovation ecosystem as booster for the innovative entrepreneurship in the smart specialization strategy. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 5(3), 271. <https://doi.org/10.1504/ijkbd.2014.065315>
- Serra, B., Serra, F. R., Ferreira, M. F. & Fiates, G. G. (2009). Fatores fundamentais para o desempenho de incubadoras de base tecnológica. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 8(1), 221-248. Recuperado em 14 de março de 2022, de <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/79209>
- Spender, JC, V., Corvello, V., Grimaldi, M. & Rippa, P. (2017). Startups and open innovation: A review of the literature. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 4–30. <https://doi.org/10.1108/ejim-12-2015-0131>
- Steinbruch, F. K., Nascimento, L. S. & Menezes, D. C. (2021). The role of trust in innovation ecosystems. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 37, 195-208. <https://doi.org/10.1108/inmr-08-2020-0117>

- Trzeciak, D. S., Teixeira, C. S., Matos, G. P. & Varvakis, G. (2018). Ecosistema de inovação: análise conceitual e características. In Depiné, Á. & Teixeira, C. S. (2018). Habitats de inovação: conceito e prática. *Perse*, 13-31. Recuperado em 15 de março de 2022, de <https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2018/05/habitats-de-inovacao-conceito-e-pratica.pdf>
- Usman, M. & Vanhaverbeke, W. (2017). How start-ups successfully organize and manage open innovation with large companies. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 171–186. <https://doi.org/10.1108/ejim-07-2016-0066>
- Xie, X., & Wang, H. (2021). How to bridge the gap between innovation niches and exploratory and exploitative innovations in open innovation ecosystems. *Journal of Business Research*, 124, 299-311. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.11.058>