

INCUBADORAS DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Cleide Mara Barbosa da Cruz¹ Mônica Maria Liberato² Cleide Ane Barbosa da Cruz³ Anderson Rosa da Silva⁴ Mário Jorge Campos dos Santos⁵

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil
cmara.cruz@hotmail.com

²Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil
monicaliberato@hotmail.com

³Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil
cleianebar@gmail.com

⁴Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil
anderson17-@hotmail.com

⁵Programa de Pós-Graduação em Ciência da Propriedade Intelectual- PPGPI
Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão/SE – Brasil
mjkampos@gmail.com

Resumo

As incubadoras de empresas de base tecnológica têm aplicação de alta densidade de conhecimento em produtos e processos, resultando da contribuição de pesquisas científicas. A tecnologia e a inovação agregam valor, especialmente, nas áreas voltadas à informática, mecânica de precisão, química fina e biotecnologia. A metodologia deste estudo é classificada como exploratória, de caráter quantitativo. Foi realizado um mapeamento das produções científicas na base de dados Scopus, utilizando as palavras-chave “technology-based business incubators”, o que resultou em 84 artigos científicos. Os resultados mostram que foram encontradas pesquisas sobre o tema a partir do ano 1988, sendo que o ano com o maior quantitativo de artigos foi em 2017, com 8 produções. O autor que mais publicou sobre a temática foi Lofsten, H., 6, e como principais periódicos, destacaram-se Espacios e Technovation, com um quantitativo de 6 artigos. A instituição com maior frequência de artigos foi a Chalmers University of Technology, com 6 artigos e quanto às áreas e subáreas do conhecimento, Negócios, Gestão e Contabilidade apresentaram um quantitativo de 65, enquanto o país com maiores publicações foram os Estados Unidos, com 17 artigos e em seguida o Brasil, com 14 artigos. Nota-se que os principais autores, periódicos e instituições de maior frequência de publicações não são brasileiros. Assim, conclui-se que os resultados deste estudo podem contribuir no campo do conhecimento científico das incubadoras de

empresas de base tecnológica, pois, apresentou informações relevantes acerca do tema, para que demais pesquisadores e comunidade acadêmica tomem conhecimento de como estão as produções científicas sobre o tema.

Palavras-chave: incubadoras; inovação; mapeamento científico.

1 Introdução

As incubadoras de empresas de base tecnológica são ambientes dotados de infraestrutura física e todo um conjunto de serviços de suporte voltado a empreendedores que possam desenvolver ideias inovadoras e transformá-las em novos empreendimentos. Oferece infraestrutura e suporte gerencial, orientando os empreendedores quanto à gestão de negócios e sua competitividade, contribuindo para o desenvolvimento de uma empresa (CARVALHO, 2017).

O processo de incubação apresenta-se como uma ferramenta de apoio às empresas em seu estágio inicial de desenvolvimento. Estudos apontam a eficiência desse processo, o qual contribui para o desenvolvimento de empresas. Dessa forma, observa-se o crescimento das incubadoras de empresas nas últimas décadas, assim como também, nas pesquisas dessa direção (MARQUES et al., 2016).

As incubadoras de empresas de base tecnológica surgiram no Brasil a partir da década de 1980. Esses ambientes têm um papel fundamental na interação entre as universidades e empresas. São espaços que produzem conhecimento e abrigam as micro e pequenas empresas, especialmente, as de base tecnológica. Os seus processos e produtos são gerados a partir dos resultados de pesquisas aplicadas, por meio de tecnologia, representando valor agregado (CRUZ; SILVA; RUSSO, 2020).

A relevância assumida pelas incubadoras de empresas colabora no desenvolvimento social, econômico e regional, a partir do apoio aplicado às empresas nascentes e a transferência de tecnologia da universidade para a sociedade (OLIVEIRA; SANTOS; MONTORO, 2020). Devido à importância e ao caráter dinâmico das incubadoras, essas organizações devem ser gerenciadas como verdadeiras empresas, utilizando modelo de negócio que permita alcançar os objetivos específicos dessas instituições (ANTUNES; ARÁUJO; ALMEIDA, 2020).

O principal papel dos agentes de suporte à inovação (ASIs) é apoiar o desenvolvimento de empresas de base tecnológica (EBTs), destacando-se as aceleradoras de empresas (AEs), incubadoras de empresas (IAs) e parques tecnológicos (PTecs). No entanto, ainda é recente na literatura, artigos que abordam esses três tipos de agentes, o que indica que esta temática ainda está em processo de desenvolvimento, todavia, promissor, tendo em vista a importância econômica do desenvolvimento das EBTs nos ambientes de inovação (SILVA *et al.*, 2018). Por isso, Marques et al., (2016) afirma que existe a necessidade de entender, a fundo, os conceitos que norteiam esse processo.

Diante desse cenário, faz-se necessário proceder uma análise quantitativa da produção científica sobre incubadoras de empresas de base tecnológica, cujo objetivo do estudo é mapear os estudos existentes e publicados sobre as incubadoras de empresas de base tecnológica.

2 Referencial Teórico

2.1 Conceitos e importância das Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica

As incubadoras de empresas de base tecnológica exercem um papel importante no que se refere à geração de trabalho, conhecimento tecnológico e renda. Surgem como uma forma de reduzir as instabilidades dos empreendimentos e dão suporte administrativo e financeiro durante o

processo de incubação, desempenhando um papel importante perante à sociedade, de modo a colaborar na economia das regiões que estão presentes (CRUZ; SILVA; RUSSO, 2020).

As incubadoras estão sendo utilizadas como forma de implementação de políticas públicas (TONDOLO *et al.*, 2015). E, vem sendo apontadas como agentes importantes para o desenvolvimento de empresas e regiões, com a finalidade de facilitar o empreendedorismo, provendo condições mais favoráveis às empresas nascentes, até que possam graduar-se (SERRA *et al.*, 2011).

As incubadoras de empresas de base tecnológica são organizações cujo apoio a novas empresas vai além da oferta de espaços físicos ou institucional, pois, auxiliam na construção de novas relações, ou seja, nessas organizações, uma das principais atividades é ajudar os empreendedores a obterem recursos que necessitam (ITO, 2019).

Geralmente, as incubadoras são vinculadas e estão próximas a universidades, laboratórios e institutos de pesquisa, para se beneficiarem do conhecimento produzido e de outros recursos dessas instituições. As empresas incubadas recebem da infraestrutura administrativa: secretariado e comunicações, a baixo custo; treinamentos e consultorias, além da facilitação de acesso às entidades de fomento (SERRA *et al.*, 2011).

As incubadoras de empresas oferecem vantagem competitiva para as empresas incubadas nos recursos organizacionais e físicos. No entanto, apenas os recursos humanos oferecem vantagem competitiva. Dispõe de recursos, os quais as empresas incubadas conseguem utilizar para o seu desenvolvimento. Entretanto, a combinação desses recursos, no sentido de maior agregação de valor, não se caracteriza por um processo claro e constante por parte da incubadora (BIANCHI; WOJAHN; PARISOTTO, 2020).

Um dos benefícios para empresas incubadas, além do compartilhamento da infraestrutura e dos serviços, é a interação social com outros empreendedores, visitantes e agentes, e as possíveis colaborações que daí poderão resultar pela aglomeração de conhecimento numa localização específica (SERRA *et al.*, 2011).

O processo de desenvolvimento de empresas incubadas pode disponibilizar algumas facilidades, sejam elas vinculadas às instalações físicas, a exemplo de espaço de escritório; espaço para reuniões; telefone; dentre outras facilidades, do ponto de vista de apoio à gestão. Nessa direção, percebe-se que algumas incubadoras de empresas focam mais na disponibilização de espaços físicos e facilidades de instalações, enquanto outras enfatizam mais o apoio às empresas (MARQUES *et al.*, 2016).

As incubadoras enfrentam algumas dificuldades, porém tem capacidade para superação, visando melhorias. A realização das incubações envolve a academia e a sociedade, em que ambas são beneficiadas, pois, por meio das incubadoras, é possível que os países adquiram um grande potencial, de modo a estimular o progresso da ciência, tecnologia e empreendedorismo (CRUZ; SILVA; RUSSO, 2020).

2.2 Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica no Brasil

Após um certo período de retração que se seguiu as iniciativas pioneiras do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no início da década de 1980, com relação ao fomento ao Brasil, observa-se que posteriormente houve o ressurgimento de ações indutoras para empreendimentos em diversas formas e em ambientes econômicos distintos. Por isso, novos agentes governamentais e privados passaram a incluir, entre suas prioridades de financiamento, ações voltadas para criação de empresas de base tecnológicas, oriundas das incubadoras (MELO; SICSÚ, 1993).

O Brasil estabeleceu no final dos anos 2000 o Programa Nacional de Apoio às Incubadoras e Parques Tecnológicos – PNI, que é reinstituído em 2009 para promoção do desenvolvimento tecnológico e da inovação e estímulo à instalação e consolidação de incubadoras nos vários Estados.

Atualmente, o PNI contabiliza 369 incubadoras de empresas distribuídas pelo país, a partir de propostas inovadoras e mão de obra qualificada, em interação e proximidade com universidades e centros de pesquisa (CARVALHO, 2017).

No Brasil, existe também um modelo de gestão para incubadoras chamado de Cerne, em que adota práticas dentro de processos chave, associados a níveis de maturidade direcionados à melhoria contínua, além de estabelecer práticas que auxiliam incubadoras no cumprimento de seus objetivos e para ampliar a sua capacidade de auxiliarem na criação de empreendimentos bem sucedidos (SEGALLA *et al.*, 2019).

As incubadoras brasileiras criam e integram valor a dois públicos: o patrocinador e a empresa incubada. O valor do patrocinador está vinculado ao objetivo em investir na incubadora, ou seja, o investimento é decorrente das estratégias institucionais das entidades mantenedoras, visando o desenvolvimento local pela esfera governamental (ANTUNES; ARAÚJO, ALMEILDA, 2020).

3. Metodologia

A metodologia deste estudo é classificada como exploratória, de cunho quantitativo, o qual foi realizado a partir de um mapeamento de produções científicas sobre o tema em questão. A pesquisa exploratória possibilita uma visão mais abrangente com relação ao tema, diante da revisão de literatura, por meio de artigos científicos, teses e dissertações. A pesquisa assume um caráter quantitativo devido ao mapeamento das produções científicas relacionadas às incubadoras de empresas de base tecnológica.

O mapeamento científico foi realizado na base *Scopus*, a qual foi escolhida pelas pesquisas relevantes e confiáveis, além do fato de fornecer dados, métricas e ferramentas analíticas que atendem às necessidades de informações dos pesquisadores nas diversas áreas do conhecimento.

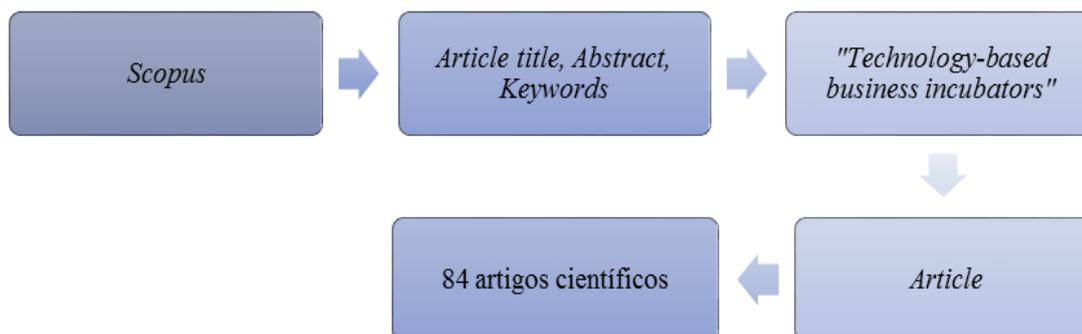
Para a coleta dos dados, a busca foi concretizada a partir do uso das palavras-chave, com aplicação de filtros. Optou-se pela opção *Article title, Abstract, Keywords*, pois abrange artigos sobre o tema no título do artigo, no resumo. As palavras-chave determinadas foram “*Technology-based business incubators*” e no campo *document type* foi utilizada a opção *article*, pois a pesquisa será baseada apenas na análise de artigos científicos.

Acerca da periodicidade do estudo, foram selecionados os anos de 1988 a 2020. Em 1988 foi quando surgiu a primeira publicação sobre o tema nessa base de dados. Depois da aplicação dos filtros, foram encontrados oitenta e quatro (84) artigos sobre incubadoras de empresas de base tecnológica. É importante frisar que essa quantidade não teve um número maior devido à pesquisa buscar apenas as produções científicas de incubadoras de empresas de base tecnológica, e não incubadoras de empresas de forma geral.

Após coleta dos dados, foi utilizado o *Microsoft Excel* para análise de todos os artigos e questões pertinentes, a saber: evolução anual das produções, principais autores, principais instituições, países que publicaram com maior frequência, áreas e instituições com mais publicações sobre o tema. Em seguida, foram realizados gráficos de linha e de barras, além de tabelas, a fim de expor, de forma quantitativa, a exposição dos resultados desta pesquisa.

A seguir, a Figura 1 retrata o fluxograma para busca de artigos científicos sobre o tema, explicitando a base escolhida, a opção pesquisar, as palavras-chave, o tipo de documento e quantitativo de artigos científicos encontrados.

Figura 1 – Fluxograma para obtenção de produções científicas

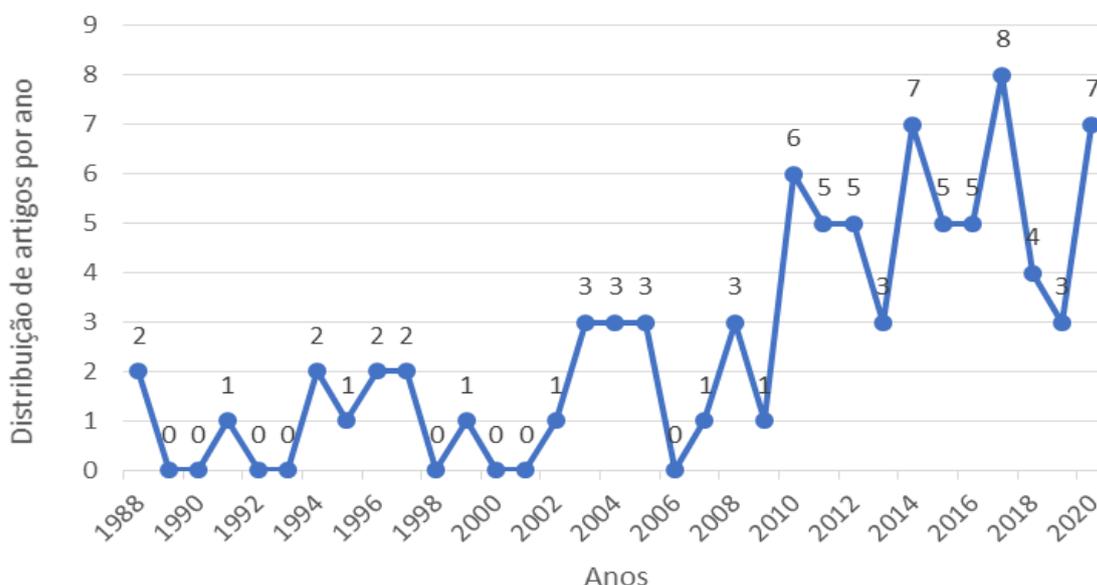


Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

4. Resultados

Foram analisados alguns aspectos sobre as produções científicas relacionadas as incubadoras de empresas de base tecnológica a saber: a evolução anual, os principais autores, periódicos, instituições, áreas e subáreas do conhecimento e países. Estes resultados atribuídos consideram a maior frequência na pesquisa.

Figura 2 – Evolução anual das produções científicas na base *Scopus* (1988-2020)

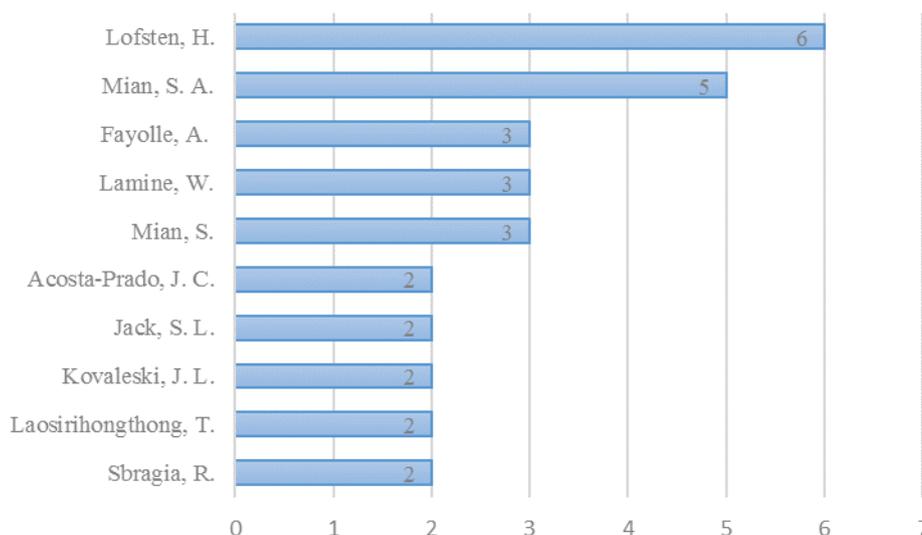


Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da base *Scopus* (2021)

Acerca da evolução anual das produções científicas sobre o tema, a Figura 2 apresenta as pesquisas desenvolvidas entre os anos de 1988 a 2020. Em 1988, foi registrado na base *Scopus*, o primeiro artigo sobre incubadoras de empresas de base tecnológica, contabilizando assim, dois (02) artigos nesse ano. Os anos 1989, 1990, 1992, 1993, 1998, 2000, 2001 e 2006 não tiveram nenhuma publicação. Entretanto, os anos 1991, 1995, 1999, 2002, 2007 e 2009 apresentaram apenas um (01) artigo sobre o tema. O quantitativo de artigos só aumentou a partir de 2010, com seis (06) artigos.

Os anos 2011, 2012, 2015 e 2016 obtiveram cinco (05) artigos, e em 2014 esse número aumentou para sete (07) artigos. O ano de 2017 houve a maior quantidade de artigos, oito (08).

Figura 3 – Autores com maior quantidade de produções científicas sobre o tema



Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da base *Scopus* (2021)

A Figura 3 aborda os autores com maior quantidade de produções científicas sobre o tema. O autor Hans Lofsten apresentou o maior quantitativo de artigos, seis (06), seguido de Mian, S. A., com cinco (05) artigos. Porém, os autores Fayolle, A., Lamine, W., Mian, S., apresentaram, respectivamente, três (03) artigos. Destaca-se, também, que esses principais autores não são brasileiros.

O autor Hans Lofsten é Bacharel em Administração de Empresas, PhD em Economia pela Escola de Economia e Direito Comercial de Gotemburgo e participou de vários cursos diferentes como professor universitário em todos os níveis. Ele também trabalhou como professor assistente na Chalmers e ocupou cargos acadêmicos na Faculdade de Economia e Direito Comercial. Foi pesquisador no Gothenburg Research Institute e tornou-se Research Fellow no IMIT (Instituto de Gestão e Inovação de Tecnologia). Em 1999, foi nomeado Professor Associado e em 2005 Professor em Gestão de Tecnologia, Chalmers (CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, 2021).

Tabela 1 – Periódicos com maior quantitativo de produções científicas

Periódicos	Quantidade
Espacios	6
Technovation	6
Journal Of Technology Transfer	5
International Journal Of Entrepreneurship and Innovation Management	4
Gestão e Produção	3
International Journal Of Entrepreneurid Behaviour and Research	3
International Journal Of Engineering and Technology	2
International Journal Of Innovation and Technology Management	2
International Small Business Journal Researching Entrepreneurship	2
Local Economy	2

Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da base *Scopus* (2021)

Quanto aos periódicos que apresentaram maior quantitativo de produções científicas sobre as incubadoras de empresas de base tecnológica, a Tabela 1 destaca os dez principais, destacando-se se os periódicos Espacios e Technovation, ambos com seis (06) artigos. Na sequência, aparece o Journal Of Technology Transfer, com cinco (05) artigos, e o International Journal Of Entrepreneurship and Innovation Management, com quatro (04) artigos. O periódico Espacios é uma publicação

revisada por pares, por especialistas seniores, que se dedica a divulgar trabalhos originais que apresentam resultados de estudos e pesquisas nas áreas de gestão, educação e áreas afins. O periódico *Technovation*, por sua vez, é interdisciplinar e abrange todas as facetas da inovação tecnológica, do ponto de vista do processo e produto.

Tabela 2 – Instituições com maior número de produções científicas

Instituições	Quantidade
Chalners University of Technology	6
Suny Oswego	5
Universidade de São Paulo	4
Universidade Tecnológica Federal do Paraná	3
Université Fédérali Toulouse Midi-Pyrénées	3
Emlyon Business School	3
TBS Business School	3
Lencaster University Management School	3
State University of New York System	2
University of Toronto	2

Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da base *Scopus* (2021)

A Tabela 2 acentua as dez (10) Instituições de Ensino com maior número de produções científicas sobre o tema. Destacaram-se a Chalners University of Technology, com seis (06) artigos sobre o tema; a Suny Oswego, com cinco (05) artigos; e a Universidade de São Paulo, com quatro (04) produções. As demais instituições apresentaram, respectivamente, um quantitativo de três (03) e dois (02) artigos. Dentre as instituições com maior número de artigos sobre as incubadoras de empresas de base tecnológica, apenas duas (02) são brasileiras, a saber: a Universidade de São Paulo e a Universidade Tecnológica do Paraná.

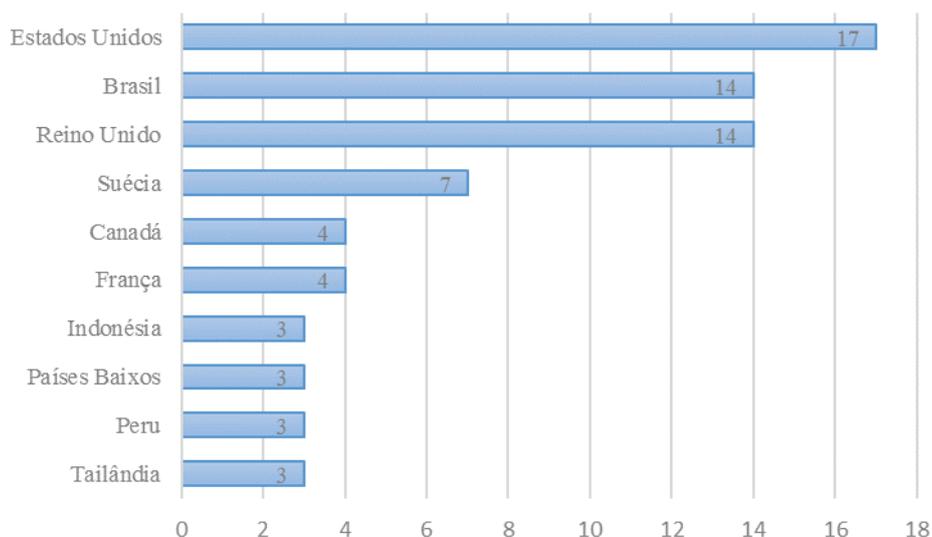
Tabela 3 – Áreas e subáreas do conhecimento de maior destaque nas produções científicas

Áreas e subáreas do conhecimento	Quantidade
Negócios, Gestão e Contabilidade	65
Engenharia	21
Ciências Sociais	17
Economia e Finanças	15
Ciência da Computação	9
Ciência Ambiental	5
Bioquímica, Genética e Biologia Molecular	4
Artes e Humanidades	2
Engenharia Química	2
Ciências Agrárias e Biológicas	2

Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da base *Scopus* (2021)

A Tabela 3 enfatiza as principais áreas e subáreas do conhecimento de maior destaque nas produções científicas sobre incubadoras de empresas de base tecnológica. Destacaram-se: a área de Negócios, Gestão e Contabilidade, com grande abrangência nos artigos, a qual contabilizou sessenta e cinco (65) artigos. Em seguida, aparece Engenharia, com vinte e um (21) produções; Ciências Sociais, com dezessete (17), e Economia e Finanças, com quinze (15). O quantitativo encontrado nesta tabela é maior que o quantitativo de artigos analisados devido ao fato de que um artigo pode apresentar em seu escopo mais de uma área ou subárea do conhecimento.

Figura 4 – Países que mais publicaram sobre Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica



Fonte: Elaborado pelos autores, através de dados da base *Scopus* (2021)

A Figura 4 destaca os países que mais publicaram sobre as incubadoras de empresas de base tecnológica na base *Scopus*. Os Estados Unidos apresentaram a maior quantidade, dezessete (17) artigos. Na segunda posição aparecem o Brasil e Reino Unido, ambos com quatorze (14) artigos. A Suécia contabilizou sete (07) artigos, enquanto Canadá e França apresentaram quatro (04) artigos. A Indonésia, Países Baixos, Peru e Tailândia contabilizaram (03) artigos.

Vale ressaltar que apesar dos Estados Unidos obterem a maior quantidade de artigos, ainda é considerado um número pequeno, diante da relevância do tema.

5 Conclusão

As incubadoras de empresas de base tecnológica abrigam empresas, cujos produtos e processos resultam de pesquisa científica, pois, a inovação representa valor agregado. Mediante a esse contexto, deu-se a importância de destacar as produções científicas sobre o tema, visto que é de grande relevância para a sociedade e comunidade acadêmica. Esses ambientes de inovação surgiram como um novo leque de possibilidades para geração de inovação, empreendimentos e geração de emprego, colaborando, consequentemente, para melhorias da economia.

Com base nos resultados, conclui-se que, apesar das produções científicas sobre o tema aparecerem a partir do ano de 1988 na base *Scopus*, somente em 2017 o quantitativo de produção científica aumentou. O autor que mais publicou sobre o tema foi Hans Lofsten, o qual não é brasileiro. Os periódicos que mais se destacaram foram *Espacios* e *Technovation* e com relação às principais Instituições de Ensino e Pesquisa, a *Chalners University of Technology* apresentou a maior quantidade de produções científicas sobre o tema, porém, duas instituições brasileiras estão no ranking das instituições com maior número de artigos. Com relação às áreas e subáreas do conhecimento, a área de Negócios, Gestão e Contabilidade destacou-se. Quanto aos países, os Estados Unidos possuem maior número de produções científicas, mas o Brasil está em segundo lugar nesse ranking.

Apesar da relevância do tema e aplicabilidade que as incubadoras de empresas de base tecnológica desempenham na sociedade nas regiões em que estão inseridas, é notório que, apesar da *Scopus* ser uma base de dados de relevância, que pode-se encontrar artigos de diversos países do mundo, é evidente que existem muitas produções científicas voltadas às incubadoras de empresas. Porém, quando se dá ênfase às incubadoras de empresas de base tecnológica, as produções

científicas ainda são muito restritas, apresentando um pequeno quantitativo. Inclusive, o Brasil, apesar de estar em segundo lugar no ranking de países que mais produziram sobre o tema, ainda possui poucos artigos.

Para à comunidade acadêmica e pesquisadores que enfatizam a área de gestão, inovação, dentre outras áreas, sugere-se que sejam desenvolvidos mais artigos científicos e mais pesquisas sobre este tema de relevância. Para as pesquisas futuras, sugere-se que seja realizado um mapeamento de produções científicas em outras bases de dados para fazer um comparativo entre as bases, de modo a elaborar um quadro síntese dando destaque às produções de maior relevância mundial.

6 Agradecimentos

Agradecemos a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo incentivo à pesquisa.

Referências

ANTUNES, L. G. R.; ARAÚJO, G. S.; ALMEIDA, K. C. Estabelecendo o Modelo de Negócio de Incubadoras: Delineamento sob a ótica da Literatura Nacional e Internacional. **RASI**, v. 6, n. 1, pg. 5-23, jan./abr. 2020.

BIANCHI, C. E.; WOJAHN, R. M.; PARISOTTO, I. R. S. Um estudo sobre a oferta de recursos e vantagem competitiva em empresas incubadas de base tecnológica. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 21, p. 185-200, jan./dez, 2020.

CARVALHO, D. R. P. Análise geográfica dos ambientes de inovação no Brasil: Discussão do Programa Nacional de Parques Tecnológicos e Incubadoras de empresas. Tese (doutorado) apresentada ao Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, 2017.

Chalmers University of Technology. **Hans Löfsten**. Disponível em: <<https://www.chalmers.se/en/Staff/Pages/hans-lofsten.aspx>>. Acesso: 16 jun. 2021.

CRUZ, C. M. B.; SILVA, C. C. S.; RUSSO, S. L. Análise do cenário das incubadoras brasileiras de base tecnológica. In: Anais do VI ENPI, Natal/RN, v. 6, n. 1, p.1180-1190, 2020.

ITO, R. Empreendedorismo, inovação, redes: um estudo sobre as empresas da incubadora de base tecnológica da UNICAMP. Dissertação (mestrado) apresentada ao Instituto de Geociências da Universidade Federal de Campinas, 2019.

MARQUES, N. S.; FARIA, A. M.; SBRAGIA, R.; OLIVEIRA, M. M. Incubadora de empresa: análise bibliométrica da produção científica entre 1985 e 2014. **Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo**, v. 1, n. 3, p. 49-70, set-out, 2016.

MELO, L. C. P.; SICSÚ, A. B. Incubadoras e Parques Tecnológicos: uma necessária visão sistêmica. **Cadernos Estudos Sociedade.**, Recife, v9, ni, p. 79-90, jan./jun., 1993.

OLIVEIRA, E. A.S.; SANTOS, D. F. L.; MONTORO, S. B. Gestão de Incubadora de Base Tecnológica: Estudo de Caso no Setor de Agronegócio. **Organizações em contexto**, v. 16, n. 32, jul.dez. 2020.

SEGALA, R. R.; ZATTAR, I. C.; LIMA, A. I.; SELEME, R. Apoio à decisão aplicado à seleção dos requisitos para certificação de incubadoras de base tecnológica no Cerne 2. **Exacta**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 35-49. jan./mar. 2019.

SERRA, B.; SERRA, F. R.; FERREIRA, M. P.; FIATES, G. G. Fatores fundamentais para o desempenho de incubadoras de base tecnológica. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 221-247, jan./mar. 2011.

SILVA, S. E.; GONÇALVES, C. A.; SILVA, J. R.; VENÂNCIO, A. I. O. Os Papéis dos Agentes de Suporte a Empresas de Base Tecnológica. **RAC**, v. 22, n.2, pg. 201-225, 2018.

TONDOLO, V. A. G.; TONDOLO, R. R. P.; PUFFAL, D. P.; BITENCOURT, C. C. Capacidades dinâmicas e capital social organizacional: um estudo exploratório em ambiente de Incubadora e Parques Tecnológicos. **Revista Administração UFSM**, Santa Maria, v. 8, n. 4, p. 666-684, 2015