



ESTADO DA ARTE DO SIMPÓSIO DE TECNOLOGIA DA FATEC DE SERTÃOZINHO (SITEFA-Stz): análise da produção científica de 2018 a 2020

STATE OF THE ART OF THE FATEC SERTÃOZINHO TECHNOLOGY SYMPOSIUM (SITEFA): scientific production analysis from 2018 to 2020

Laércio de Jesus Barros¹

RESUMO

O objetivo deste artigo foi investigar, mapear e explorar quantitativamente o comportamento da produção científica, materializada na forma de artigos digitais, publicados nos anais do Simpósio de Tecnologia da Fatec de Sertãozinho (SITEFA-Stz). Os resultados obtidos demonstram que o ano com maior percentual de publicações no período foi 2019 com 43 artigos publicados; os autores demonstram não possuir continuidade de pesquisas nas áreas temáticas, pois dentro de um universo de 253 autores encontrados, 79% publicaram apenas 1 artigo no período analisado; a Faculdade de Tecnologia (FATEC) – Sertãozinho se destacou produzindo 58% do total de artigos; Maria Aparecida Bovério é a autora mais profícua, com 27 publicações. Como sugestão para estudos futuros, acredita-se ser necessário novas pesquisas aplicando técnicas qualitativas visando o aprofundamento sobre as reais dificuldades vivenciadas pelos pesquisadores na produção e publicação de seus trabalhos.

Palavras-chave: Simpósio. Bibliometria. Tecnologia.

ABSTRACT

The objective of this article was to investigate, map and quantitatively explore the behavior of scientific production, materialized in the form of digital articles, published in the annals of the FATEC DE SERTÃOZINHO TECHNOLOGY SYMPOSIUM (SITEFA). The results obtained show that: the year with the highest percentage of publications in the period was 2019, with 43 articles published; the authors of these articles demonstrate that they do not have continuity of research in the thematic areas, that is, within a universe of 253 authors found, 79% published only 1 article in the analyzed period; the Faculty of Technology (FATEC) – Sertãozinho, stood out, producing 58% of the total number of articles; Maria Aparecida Bovério is the most prolific author, with 27 publications. As a suggestion for future studies, it is believed that further research is needed, applying qualitative techniques in order to deepen the real difficulties experienced by researchers in the production and publication of their work.

Keywords: Symposium. Bibliometrics. Technology.

Data de submissão do artigo: 30/06/2021

Data de aprovação do artigo: 11/08_/2021

DOI: 10.33635/sitefa.v4i1.189

¹ Pós-Graduando em Logística e Operações pelo Instituto Federal de São Paulo - Campus: Suzano – São Paulo – Brasil. E-mail: laio_2005@yahoo.com.br



1 INTRODUÇÃO

Diante da necessidade de atender a comunidade acadêmica, interna e externa, o SITEFA-Stz foi organizado, para a implementação de eventos acadêmico-científicos e culturais na Fatec-Stz. O Simpósio iniciou suas publicações em 2018 e até 2020, já foram publicados 102 artigos (SITEFA, 2018; 2019; 2020). O Simpósio tem como objetivo:

O I SITEFA teve o objetivo de integrar alunos, docentes, empresas e acadêmicos para disseminação do conhecimento de cinco áreas afins de tecnologias em: Mecânica e Metalurgia de Transformação, Manutenção Industrial, Mercadológica e Gestão Estratégica da Competitividade Organizacional, Mecatrônica Industrial e Produção (SITEFA, 2018, p. 12)

Com isso, pretende-se, com este trabalho investigar, mapear e explorar quantitativamente o comportamento da produção científica dos pesquisadores em Tecnologia, materializada na forma de artigos digitais, publicados nos anais do Simpósio de Tecnologia da Fatec de Sertãozinho (SITEFA).

A razão para realização deste trabalho fundamenta-se na perspectiva de contribuir em caráter retrospectivo, ou seja, realizar um levantamento do panorama das pesquisas realizadas, concluídas e apresentadas publicamente na forma de artigos científicos. Será adotada a análise bibliométrica. O uso deste instrumento é importante, pois, através dele é possível contribuir no desenvolvimento de uma Ciência, auxiliando na construção do conhecimento científico mediante análises quantitativas e estatísticas (CANDIDO, 2015).

Acredita-se que são poucos os trabalhos que buscaram retratar as características da produtividade científica, especificamente na área da temática analisada, por conseguinte, conduziu-nos ao seguinte problema de pesquisa: Quem são os principais autores e quais as instituições de ensino que mais publicaram artigos nos anais do Simpósio de Tecnologia da Fatec de Sertãozinho (SITEFA).

Assim como Candido (2015), entendemos que os resultados apresentados por essa pesquisa permitirão somente evidenciar o comportamento da produção científica das áreas estudadas e que os motivos para as possíveis diferenças de produtividade encontradas entre grupos produtivos deverão ser tratados em estudos futuros.

E apontamos a existência de uma limitação espacial, uma vez que se concentra na amostragem de artigos publicados dentro anais do Simpósio de Tecnologia da Fatec de Sertãozinho (SITEFA). Além disso, concordamos com a seguinte observação:

[...] as bases de dados bibliográficos não representam, em geral, toda a produção científica de um país ou região, não se tratando nem de uma amostra aleatória da mesma, mas sim de uma amostra intencionalmente escolhida segundo os parâmetros dos gestores e compiladores das bases. (MUGNANI; JANNUZZI; QUONIAM, 2004, p. 10)

Para atingir o objetivo proposto, será desenvolvido um estudo estruturado da seguinte maneira: primeiramente será apresentada uma revisão teórica acerca da temática, analisando o conceito de Bibliometria e suas principais leis. Em seguida, descrevem-se os aspectos metodológicos deste estudo, e por fim, apresentam-se os resultados obtidos nesta pesquisa e as considerações finais.



2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Quando se tem a pretensão de analisar e apresentar índices da produção científica deve ser usada uma técnica denominada bibliometria (ARAUJO, 2006; LEITE *et al.*, 2016; ALVARADO, 2002). Para Quevedo-Silva *et al* (2016), bibliometria é o ato de contar e analisar partes da comunicação escrita para montar e interpretar dados estatísticos relativos a livros e periódicos. O autor comenta que “*deve-se utilizar de termos matemáticos e métodos estatísticos na análise do desenvolvimento científico de determinada área do conhecimento*”. (QUEVEDO-SILVA *et al*, 2016, p. 248)

Ainda nesse sentido (SUBRAMANYAM, 1982 *apud* QUEVEDO-SILVA *et al.*, 2016, p. 248), considera que:

A utilização de um método bibliométrico facilita a investigação da relação entre a colaboração da pesquisa e as variáveis relacionadas ao problema de pesquisa e do ambiente de pesquisa, por meio da aplicação de técnicas estatísticas, como a regressão, correlação e análise fatorial.

Para Guerrazzi *et al*, (2015) a fim de mapear e criar vários indicadores de tratamento e dessa forma recuperar informações e mostrar o conhecimento produzido em determinada área. Ao estudar Bibliometria, faz-se necessário o conhecimento das três principais leis:

Lei de Lotka (1926) – se refere ao cálculo de produtividade de autores, ou seja, em determinada área do conhecimento existem muitos autores produzindo pouco material científico e poucos autores muito produtivos (URBIZAGASTEGUI, 2008);

Lei de Bradford – se refere a dispersão de autores em diferentes periódicos científicos, com o objetivo de determinar o periódico que mais se concentra artigos sobre determinada área (ARAÚJO, 2006);

Lei de Zipf – se refere a frequência de palavras em determinado texto, a partir daí foi formulado o princípio do mínimo esforço, ou seja, há uma economia do uso de palavras, a mesma palavra será utilizada diversas vezes indicando o assunto do documento (BORTOLOSSI *et al*, 2012).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia deste trabalho quanto ao tipo foi descritiva e exploratória (GIL, 2010), porque teve a finalidade de explorar e descrever o que foi publicado anais do Simpósio de Tecnologia da Fatec de Sertãozinho (SITEFA), sem fazer nenhuma interferência nos dados encontrados. Quanto aos meios, a pesquisa será bibliográfica, por se tratar de uma pesquisa cujo material a ser analisado já foi produzido, ou seja, analisa a produção científica existente. (VERGARA, 2014).

Para a seleção de artigos, realizou-se a pesquisa a partir do site do referido Simpósio, as buscas foram feitas no período de 10 a 20 de junho de 2021. A estatística descritiva foi desenvolvida com apoio dos *softwares* Microsoft Excel®, Microsoft Word®, e Wordnet, a partir das seguintes variáveis: evolução do tema, instituições mais profícuas; autores de maior destaque; palavras-chave mais frequentes e o grau de colaboração entre os principais autores.



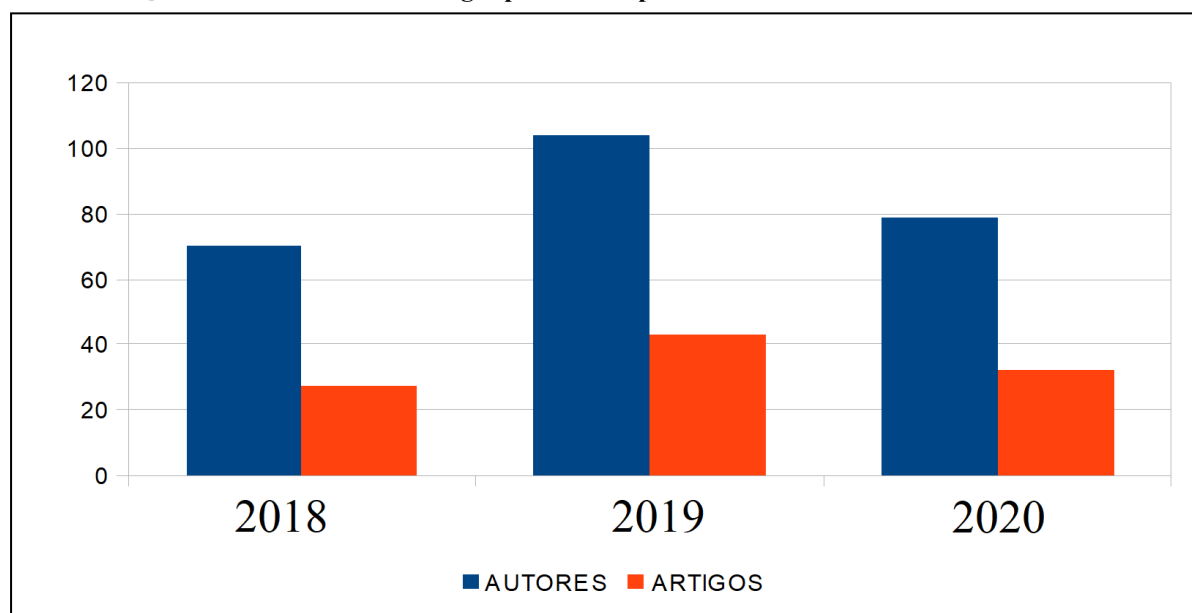
4 ANÁLISE DO RESULTADO DA PESQUISA

Os resultados da análise bibliométrica são apresentados na seguinte ordem: evolução do tema, instituições mais profícuas; autores de maior destaque; palavras-chave mais frequentes e o grau de colaboração entre os principais autores.

4.1 Evolução do tema

De acordo com o Gráfico 1, foram encontrados 102 artigos e 253 autores. Em 2019 houve um crescimento significativo, se comparado com o ano de 2018, demonstrando um interesse crescente, por parte dos pesquisadores, em publicar suas descobertas nos anais do Simpósio. De fato, 27 artigos (26%) foram publicados em 2018, 43 (42%) foram publicados em 2019 e 32 artigos (31%) foram publicados em 2020.

Gráfico 1 - Quantidade de autores e artigos produzidos por ano



Fonte: elaborado pelo autor (2021)

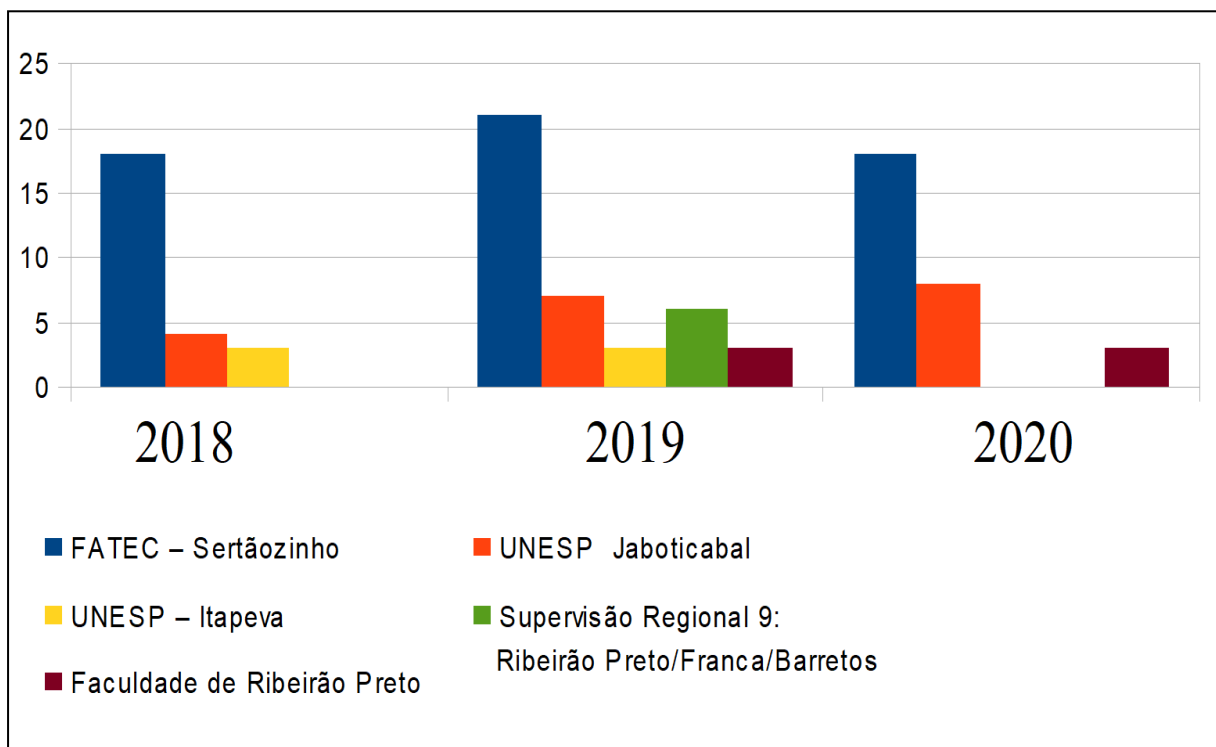
Quanto aos autores o Gráfico 1, demonstra que em 2019 (104 autores), houve um crescimento de 30%, em relação ao ano de 2018 (70 autores), e em 2020 houve uma queda em 24% em relação ao ano de 2019, pois apenas 79 autores publicaram nos anais.

4.2 Relevância das instituições de ensino

A segunda análise refere-se à relevância das Instituições que mais contribuíram na publicação de arquivos. Os 104 artigos foram publicados em 26 instituições, sendo as mais destacadas: FATEC – Sertãozinho, com 58 (57%) dos artigos publicados, UNESP Jaboticabal, com 19 (18%) dos artigos e UNESP Itapeva, Supervisão Regional 9: Ribeirão Preto/Franca/Barretos e Faculdade de Ribeirão Preto, com 06 (5%), cada uma, conforme informações observadas no Gráfico 2.



Gráfico 2 - Instituições de Ensino mais proficuas



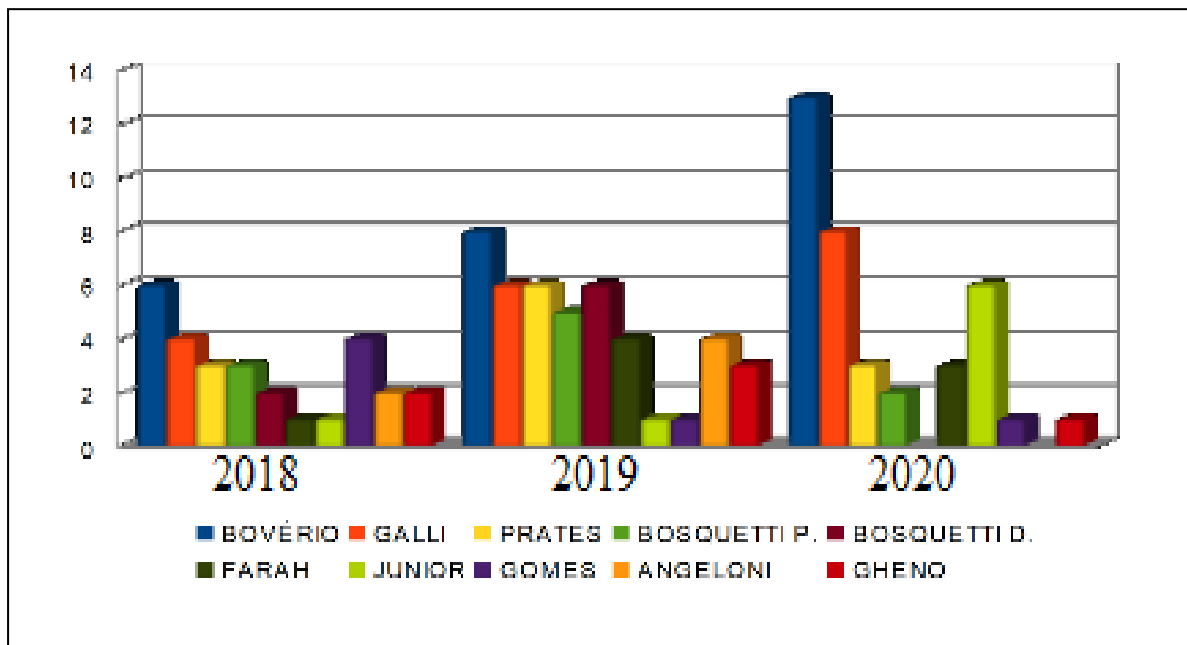
Fonte: elaborado pelo autor (2021)

4.3 Autores que mais contribuíram com a publicação científica

A próxima análise refere-se aos autores mais proficuos, conforme observamos o Gráfico 3. Maria Aparecida Bovério foi a autora que mais contribuiu com a temática, ela foi responsável pela produção de 27 artigos, apresentado uma evolução ao longo dos anos correspondidos entre 2018 e 2020, com 06, 08 e 13 artigos publicados respectivamente. Em segundo lugar aparece Lesley Carina do Lago Attadia Galli, publicando 18 artigos e na sequência, Glaucia Aparecida Prates contribui com 12 artigos publicados. Essas três autoras foram responsáveis pela publicação de mais de 56% do total de arquivos encontrados nos anais do SITEF. Tal dado corrobora com a Lei de Lotka, que ressalta que poucos pesquisadores publicaram muito e que muitos autores publicam pouco (LEITE *et al.*, 2016).



Gráfico 3 - Autores mais profícuos

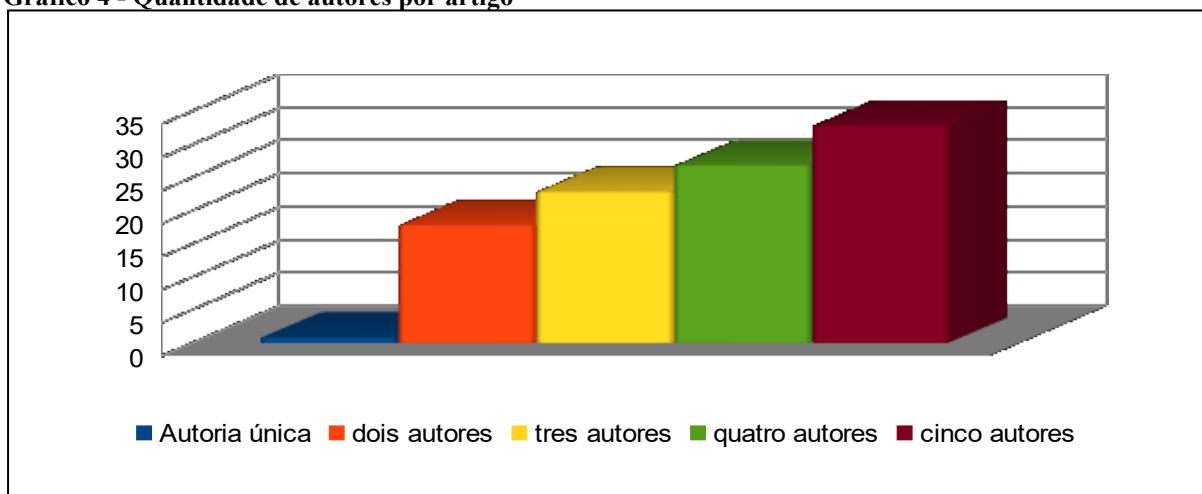


Fonte: elaborado pelo autor (2021)

4.4 Coautoria entre autores

O Gráfico 4 mostra que as parcerias em autoria são predominantes, chegando a um percentual de 99%. E destas, a parceria de cinco autores fica em evidência com 33%. Apenas um autor publicou sozinho e 18 autores publicaram em dupla, conclui-se que mais de 80% dos artigos foram publicados com mais de três autores.

Gráfico 4 - Quantidade de autores por artigo



Fonte: elaborado pelo autor (2021)



Dentre centenas de palavras-chave as mais proficuas foram as seguintes: Gestão, Aço, Soldagem, Sustentabilidade, Organizacional, Tratamento, Empresa, Térmico e Dureza.

Por fim, ressalta-se que os resultados obtidos neste estudo ficam restritos à amostra utilizada, composta por 102 artigos encontrados, sem fazer nenhuma interferência nos dados encontrados. Sugere-se que trabalhos futuros, explorem os temas mais recorrentes de cada área de conhecimento, e incluam análises qualitativas, a fim de possibilitar um maior delineamento do perfil dos artigos, com o intuito de identificar tendências e verificar algumas lacunas que ficaram pendentes.

REFERÊNCIAS

- ALVARADO, R. U. A Lei de Lotka na bibliometria brasileira. **Ciência da Informação**, v. 31, n. 2, p. 14-20, maio/ago. 2002.
Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12904.pdf> Acesso em: 30 jun. 2021
- ARAÚJO, C. A. A. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, v. 12, n. 1, p. 11-32, 2006
Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16/5> .Acesso em: 30 jun. 2021
- BORTOLOSSI, H. J., QUEIROZ, J. J. D. B., & DA SILVA, M. M., **A Lei de Zipf e Outras Leis de Potência em Dados Empíricos** Instituto de Matemática e Estatística Universidade Federal Fluminense. 2012.
Disponível em: <http://klein.sbm.org.br/wp-content/uploads/sites/17/2016/02/Zipt-bortolossi-queiroz-dasilva-lpp-projeto-klein.pdf> Acesso em: 30 jun. 2021
- CANDIDO, R. B. **Padrões de Produtividade em Pesquisa na Literatura de Finanças: Um estudo bibliométrico nos principais periodicos científicos nacionais no Período de 2005 A 2014.**Dissertação (Administracao) - Universidade Metodista de Sao Paulo, São Bernardo do Campo. 2015. 119f.
Disponível em: <http://tede.metodista.br/jspui/handle/tede/1477>. Acesso em: 30 jun. 2021
- GUERRAZZI, L. A., BRANDÃO, M. M., CAMPOS H. J., LOURENÇO C. E. Pesquisa em Marketing e Estratégia nos Principais Periódicos Internacionais: Um Estudo Bibliométrico sobre Publicações no Século XXI. **Revista Ibero-Americana de Estratégia**, v. 14, núm. 1, janeiro-março, 2015, pp. 7-27 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil.
Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3312/331246238004.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2021
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LEITE, C. C. L., SOUZA, R. S., SILVA, S. W., PORTUGAL JR, P. S., & OLIVEIRA, F. F. (2016). A logística e a gestão da cadeia de suprimentos: Um estudo de caso de uma empresa da região do sul de Minas Gerais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, 15, 1. 2016
Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/9122276.pdf2/2019> acesso em: 30 jun. 2021.
- MUGNANI, R.; JANNUZZI, P.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção
- Simpósio de Tecnologia (Sitefa) – Fatec Sertãozinho – SP, v. 4, n. 1, p. 319-327, 2021. ISSN 2675-7540



científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ciência da Informação, Brasília**, v. 33, n. 2, p. 123-131, maio/ago. 2004.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a13v33n2>. Acesso em: 30 jun. 2021.

I Simpósio de Tecnologias da Fatec de Sertãozinho (SITEFA/Stz) “**A Indústria 4.0 e o Papel da Ciência e da Tecnologia Frente aos Desafios da Sustentabilidade**” 2018 v.1 n.1

disponível em: <https://sitefa.fatecsertaozinho.edu.br/index.php/sitefa/issue/view/1> Acesso em: 30 jun. 2021.

II Simpósio de Tecnologias da Fatec de Sertãozinho (SITEFA/Stz) “**Revolução digital: tendências tecnológicas no mundo moderno**” 2019 v.2 n.1 disponível em:

<https://sitefa.fatecsertaozinho.edu.br/index.php/sitefa/issue/view/2>. Acesso em: 30 jun. 2021.

III Simpósio de Tecnologias da Fatec de Sertãozinho (SITEFA/Stz) “**O uso da tecnologia no compartilhamento de experiências e na aproximação entre as pessoas**” 2020 v.3 n.1

disponível em: <https://sitefa.fatecsertaozinho.edu.br/index.php/sitefa/issue/view/3>. Acesso em: 30 jun. 2021.

QUEVEDO-SILVA, F.; SANTOS, E. B. A.; BRANDÃO, M. M.; VILS, L. Estudo Bibliométrico: Orientações sobre sua Aplicação. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 15, n. 2, p. 246-262, 2016. Disponível em:

<https://www.redalyc.org/pdf/4717/471755312008.pdf>Acesso em: 30 jun. 2021.

URBIZAGASTEGUI, R. A produtividade dos autores sobre a Lei de Lotka. **Ciência da Informação**, v. 37, n. 2, p. 87-102, maio/ago. 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/ZcTgJwJThG4qBnrKwXLHdYP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 30 jun. 2021

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2014.