



University of
Texas Libraries



e-revist@s



Centro Unversitário Santo Agostinho



revistafsa

www4.fsnet.com.br/revista

Rev. FSA, Teresina, v. 19, n. 9, art. 5, p. 79-99, set. 2022

ISSN Impresso: 1806-6356 ISSN Eletrônico: 2317-2983

<http://dx.doi.org/10.12819/2022.19.9.5>

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung



Uso de Earnings Before Interest, Taxes and Amortization (EBITDA): Estudo Bibliométrico

Use of Earnings Before Interest, Taxes and Amortization (EBITDA): A Bibliometric Analysis

Cleiton Martins Duarte da Silva

Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais

Mestre em Administração pela Universidade Federal de Lavras

Professor do Instituto Federal de Minas Gerais

E-mail: cleiton.duarte@ifmg.edu.br

Luana Martins Oliveira

Doutoranda em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais

Mestrado em Administração Pública pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

E-mail: luanalmo19.09@gmail.com

Márcio Augusto Gonçalves

Doutor em Administração pela Aston University

Professor da Universidade Federal de Minas Gerais

E-mail: marciouk@yahoo.com

Endereço: Cleiton Martins Duarte da Silva

Rua Afonso Sardinha, 90, Pioneiros, CEP: 36420-000,
Ouro Branco, MG, Brasil.

Endereço: Luana Martins Oliveira

Rua Augusto dos Anjos, 1430, Rio Branco, CEP: 31535-
000, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Endereço: Márcio Augusto Gonçalves

Avenida Antônio Carlos, 6627 FACE, gabinete 4046,
Pampulha, CEP: 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar
Rodrigues

Artigo recebido em 15/04/2022. Última versão
recebida em 27/04/2022. Aprovado em 28/04/2022.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review
pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review
(avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

O *Earnings Before Interest, Taxes and Amortization* (EBITDA) é um indicador financeiro intensamente utilizado por empresas e por pesquisadores, principalmente na mensuração e na avaliação de desempenho de empreendimentos. O objetivo, neste trabalho, consistiu em realizar um levantamento sobre a produção científica que trata da utilização do EBITDA e apresentar mapeamentos da estrutura desse campo de pesquisa. A análise bibliométrica foi realizada por meio de análise estatística descritiva e, para o mapeamento da estrutura do campo de pesquisa, foi utilizado o *Software VOSviewer*, a partir de extração de dados na base *Scopus*. Os resultados apontaram uma média de 12 publicações por ano e um aumento de cerca de 160% na quantidade de publicações entre 2010 e 2020, o que demonstra reconhecimento científico do tema. Apresentaram-se os principais autores, periódicos, artigos mais citados, áreas de estudo mais frequentes, artigos e palavras-chave, sendo úteis, em especial, para novos estudos bem como para as redes de pesquisadores e países que atuam no campo. Ademais, mediante o volume de estudos identificados e apontamentos daqueles mais relevantes, considera-se a existência de uma literatura com exemplos de aplicação do EBITDA como uma ferramenta relevante para a prática gerencial nas organizações.

Palavras-chave: Earnings Before Interest. Taxes and Amortization (EBITDA). Aplicações do EBITDA. Bibliometria, VOSviewer.

ABSTRACT

Earnings Before Interest, Taxes and Amortization (EBITDA) is a financial indicator intensively used by companies and researchers, mainly in measuring and evaluating the performance of projects. The objective of this work is to carry out a survey on the scientific production that deals with the use of EBITDA and to present mappings of the structure of this field of research. Bibliometric analysis was performed using descriptive statistical analysis and the *VOSviewer Software* was used to map the structure of the research field, based on data extraction in the *Scopus* database. The results showed an average of 12 publications per year and an increase of about 160% in the number of publications between 2010 and 2020, which demonstrates scientific recognition of the topic. The main authors, journals, most cited articles, most frequent areas of study, articles and keywords were presented, being especially useful for new studies, as well as the networks of researchers and countries that work in the field. Furthermore, based on the volume of studies identified and notes of the most relevant ones, the existence of a literature with examples of the application of EBITDA is considered to be a relevant tool for managerial practice in organizations.

Keywords: Earnings Before Interest. Taxes and Amortization (EBITDA). EBITDA Applications. Bibliometrics. VOSviewer.

1 INTRODUÇÃO

Os gestores precisam tomar uma série de decisões que influenciam os resultados e a direção das organizações. Nesse processo de tomada de decisão, são fundamentais dados e informações de qualidade. As demonstrações contábeis têm o objetivo principal de fornecer informações relevantes que sejam úteis para apoiar os tomadores de decisão. Um tipo de informação elaborada são indicadores sobre a situação operacional, financeira e patrimonial das empresas. Esses indicadores têm sua relevância reconhecida, diante da capacidade de influenciar a decisão de usuários.

Um dos indicadores gerados a partir das demonstrações contábeis é o *Earnings Before Interest, Taxes and Amortization* (EBITDA), denominado, no Brasil, Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (LAJIDA), utilizado por empresas de capital aberto e analistas de mercado, que serve de referência para avaliação de empresas e revela a capacidade de geração de recursos via operações (ASSAF NETO, 2009).

O EBITDA representa o potencial de uma empresa gerar caixa por meio de suas operações, com base na Demonstração do Resultado do Exercício. A utilização do EBITDA traz algumas vantagens aos gestores, como as seguintes: permite avaliar o desempenho da empresa, incluindo a capacidade de produção e a qualidade da força de vendas; comprova para o mercado a sustentabilidade do negócio e a viabilidade para novos investimentos; possibilita a comparação entre uma empresa e seus concorrentes, observando seu potencial competitivo, permitindo que esse comparativo seja feito, também, com empresas do exterior, já que o EBITDA é um indicador internacional e desconsidera as tributações, o que impediria uma comparação justa; e, ainda, oferece informações sobre a origem da receita e pontos de atenção na gestão, permitindo tomar decisões relacionadas com o core business do negócio (FREITAS, 2014).

A utilização do EBITDA é importante para o desempenho gerencial, pois permite examinar o desempenho da empresa no presente e realizar comparações com o desempenho anterior e com metas planejadas para o futuro bem como serve para base de remuneração variável e alteração de políticas econômicas (VASCONCELOS, 2017). Mesmo sendo um indicador amplamente utilizado, é importante destacar que as empresas brasileiras não são obrigadas a calcularem e divulgarem esse indicador, uma vez que as normas contábeis vigentes não trazem essa obrigatoriedade. Assim, o EBITDA é encarado como uma informação não regulada, sendo apontado pelos seus usuários como uma *proxy* do fluxo de caixa operacional da empresa (MACEDO *et al.*, 2012).

Dentre as aplicações do EBITDA, podem-se citar: i) como medida de desempenho de empreendimentos (INVERNIZZI *et al.*, 2017); ii) avaliações de empreendimentos em processos de aquisições (ACHLEITNER; BRAUN; ENGEL, 2011); iii) monitorar desempenho de empresas que utilizam financiamentos em processos de fusões de aquisições (DEMIROGLU; JAMES, 2010, IVASHINA E KOVNER, 2011); e iv) para examinar risco da empresa (CHOY; LIN; OFFICER, 2014), entre outros.

A partir do cenário apresentado, tem-se a seguinte problemática: qual o panorama da produção científica sobre o *Earnings Before Interest, Taxes and Amortization* (EBITDA)? Assim, realizou-se um levantamento sobre a produção científica que trata da utilização do EBITDA e apresentaram-se mapeamentos da estrutura desse campo de pesquisa.

Esta pesquisa, ao realizar uma análise bibliométrica e o mapeamento da estrutura do campo de pesquisa, contribui para o desenvolvimento do conhecimento científico por fornecer um panorama sobre as publicações a respeito do tema, trazendo, em especial, os principais autores, os artigos publicados, a evolução do número de publicações bem como os periódicos e as palavras-chave utilizadas. Uma visão ampla sobre as publicações relacionadas ao assunto é relevante por permitir verificar a sua evolução ao longo do tempo e identificar *insights e gaps* que podem ser desenvolvidos em pesquisas futuras.

2 METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, procedeu-se a uma bibliometria sobre a utilização de EBITDA na literatura nacional e internacional. Por bibliometria entende-se um método que emprega técnicas estatísticas e matemáticas, a fim de fazer levantamento e descrever as publicações de certa disciplina ou termo (SILVA; NIYAMA, 2019). É crescente o número de estudos que utilizam e apoiam o método, por ser compreendido como instrumento de gerenciamento de pesquisas cujas finalidades sejam o levantamento de informações sobre comunicação escrita e embasar tomadas de decisões quanto a investimentos de recursos, áreas prioritárias de pesquisa e de investigadores destaques no campo (QUEVEDO-SILVA *et al.*, 2016, SILVA; NIYAMA, 2019).

A utilidade de se desenvolver análises bibliométricas é reconhecida sempre que a literatura no campo é um meio relevante de comunicação científica (BARROS *et al.*, 2019). Na área de Administração foi constatada expansão de seu uso e, assim sendo, como oportunidade para novos estudos (ZUPIC; ČATER, 2015).

No Quadro 1 são identificados os indicadores analisados, bem como as referências científicas que os desenvolveram anteriormente.

Quadro 1 – Indicadores para análises bibliométrica

Indicador	Referência
Periódicos com maior número de publicações	(STRUECKER; HOFFMANN, 2017, ZUPIC; ČATER, 2015)
Quantidade de artigos por ano e por língua de publicação	(ARAUJO <i>et al.</i> , 2017, LACRUZ; AMERICO; CARNIEL, 2017, STRUECKER; HOFFMANN, 2017)
Classificação de artigos mais citados	(LACRUZ; AMERICO; CARNIEL, 2017, ZUPIC; ČATER, 2015)
Quantidade de artigos por instituição	(LACRUZ; AMERICO; CARNIEL, 2017)
Quantidade de artigos por autoria	(ARAUJO <i>et al.</i> , 2017, LACRUZ; AMERICO; CARNIEL, 2017, ZUPIC; ČATER, 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

São consideradas métodos bibliométricos as análises de citações, as análises de coautoria e as análises de palavras-chave, as quais podem ser obtidas por meio de análise de rede. A finalidade das análises de palavras-chaves é obter e conhecer o mapa semântico da área, indicando os principais termos que foram e estão sendo pesquisados. Quanto às análises de citações, elas têm utilidade em apresentar as influências no campo, sendo que quanto maior o número de citações de um artigo, mais ele tem sua importância reconhecida. Nesse sentido, o acoplamento bibliográfico destaca frentes de pesquisas e, inclusive, autores em foco em determinado período. Já as análises de cocitação almejam mensurar, por meio do levantamento de cocitação de trabalhos, a similaridade entre publicações, periódicos ou autores. Em sua aplicação, quanto mais citações em conjunto de dois artigos, maior relação do conteúdo desses. As análises de coautoria possibilitam destacar o mapa da rede social na área de pesquisa, identificando colaborações científicas (ZUPIC; ČATER, 2015).

No Quadro 2, apresentam-se as análises efetuadas e os trabalhos utilizados como referência. Os mapeamentos foram elaborados por meio do VOSviewer (VAN ECK; WALTMAN, 2010).

Quadro 2 – Análise de rede para análise da literatura científica

Indicador	Referência
Rede de cocitação de artigos considerando as referências dos artigos.	(SILVA, C. M. D. <i>et al.</i> , 2021, VAN ECK; WALTMAN, 2010, VAN OORSCHÖT; HOFMAN; HALMAN, 2018, ZUPIC; ČATER, 2015)
Rede de cooperação entre países, a partir das referências.	(LACRUZ; AMERICO; CARNIEL, 2017, SILVA, C. M. D. <i>et al.</i> , 2021, VAN ECK; WALTMAN, 2010)
Coocorrência de palavras-chave entre as publicações.	(SILVA, C. M. D. <i>et al.</i> , 2021, VAN ECK; WALTMAN, 2010, ZUPIC; ČATER, 2015)
Acoplamento bibliográfico das publicações que constituem a amostra.	(ZUPIC; ČATER, 2015)

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No desenvolvimento de um mapeamento bibliométrico, é necessário seguir várias etapas, como obtenção e pré-processamento de dados, extração da rede, mapeamento, análise e visualização (BARROS *et al.*, 2019). Como procedimentos para seleção da literatura, seguiram-se os seguintes procedimentos: escolha da base; definição de termos de busca; teste de aderência dos termos de busca; e extração das informações da base de dados. Após tais passos, foi possível elaborar os mapeamentos propostos.

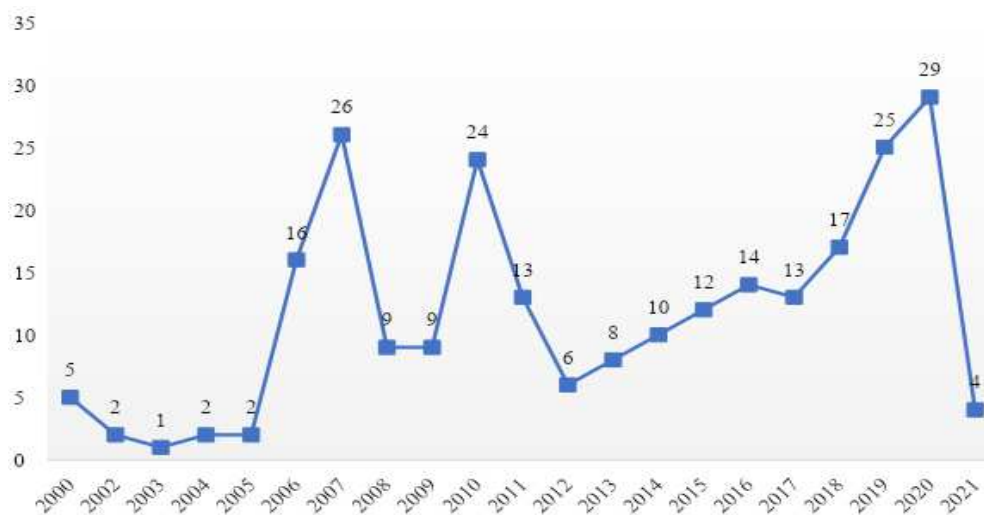
Considerando seu reconhecimento e sua abrangência, foi escolhida a base de dados *Scopus*, que tem sua alta qualidade apontada em outras publicações, visto que contempla importantes periódicos das áreas de ciências básicas, ciências sociais, humanidades e artes (SHAH *et al.*, 2019). Trata-se da base de dados mais utilizada na área de Administração, conforme o estudo de Zupic e Cater (2015), integrando mais de 22 mil periódicos com número de publicações superior a 50 milhões, em 70 diferentes idiomas (SHAH *et al.*, 2019, MERIGÓ LINDAHL *et al.*, 2015).

Como descritor de busca, optou-se pelo termo EBITDA. A pesquisa foi realizada no dia 19 de abril de 2021, na base de dados *Scopus*, obtendo-se 408 resultados. Especificou-se o tipo de publicação como *article* e, com a finalidade de fazer os levantamentos dos principais artigos internacionais, delimitou-se pela língua inglesa junto com a portuguesa, esta última para também identificar publicações brasileiras. Com isso, obteve-se o retorno de 247 títulos, os quais compuseram a amostra das análises efetuadas. Foram consideradas todas as publicações levantadas, sem restrição de data ou de periódicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao realizar a pesquisa na base *Scopus*, obteve-se uma amostra de 247 publicações, composta por títulos dos anos de 2000 a 2021, com média de 12 publicações por ano. Quanto à evolução das publicações no decorrer dos anos, verificaram-se três picos, sendo, em 2007, com 26 publicações; em 2010, com 24 publicações e o maior número com 29, em 2020. No ano de 2012, percebeu-se uma redução nas publicações, mas, a partir daquele ano, houve uma tendência crescente, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1 – Quantidade de publicações por ano sobre EBITDA, na base Scopus, no período de 2000 e 2021



Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

Verificou-se que a maior parte das publicações foi escrita na língua inglesa, 98% (242) e apenas 2% (cinco) em língua portuguesa.

Analisando-se as publicações quanto à quantidade de citações, verificou-se que o artigo intitulado *CO2 abatement, competitiveness and leakage in the European cement industry under the EU ETS: Grandfathering versus output-based allocation*, dos autores Demailly e Quirion (2006), registrou o maior número de citações, com 129 no total e média de nove citações por ano, desde a sua publicação. O segundo trabalho mais citado, com 93 citações e média de oito por ano, foi o de Demiroglu e James (2010), intitulado *The role of private equity group reputation in LBO financing*. O terceiro artigo mais citado foi *Multiplies Used to Estimate Corporate Value*, de Lie e Lie (2002), com o total de 80 citações e média de quatro citações por ano. Os artigos com o maior número de citações e maior média de citações

por ano, incluindo os três mencionados, constam no levantamento mostrado na Tabela 1, na qual se verifica uma alteração na ordenação, por levar em consideração a média de citações atualizada.

O critério de média de citações por ano foi utilizado também por Abadia e Carvalho (2018); Zupic e Cater (2015); Lacruz, Américo e Carniel (2017), que argumentaram sobre a redução de possível diferença de citação de cada publicação. Espera-se que uma obra mais antiga tenha recebido mais citações que uma mais recente e a utilização do índice possibilita melhor comparação entre trabalhos divulgados em datas distintas. Além disso, permite identificar as publicações que se destacaram, considerando a média das citações (ABADIA; CARVALHO, 2018).

Tabela 1 – Publicações com maior quantidade de citações

Autores	Título	Ano	Quantidade de citações		Média de citações por ano	
			Quan.	Ord.	Média	Ord
Demaily Quirion P. D.,	CO2 abatement, competitiveness and leakage in the European cement industry under the EU ETS: Grandfathering versus output-based allocation	2006	129	1°	9	3°
Demiroglu C., James C.M.	The role of private equity group reputation in LBO financing	2010	93	2°	8	4°
Lie E., Lie H.J.	Multiples Used to Estimate Corporate Value	2002	80	3°	4	7°
Ivashina V., Kovner A.	The private equity advantage: Leveraged buyout firms and relationship banking	2011	66	4°	7	5°
Chi J.(D.), Gupta M.	Overvaluation and earnings management	2009	51	5°	4	7°
Lockett A., Wright M., Sapienza H., Pruthi S.	Venture capital investors, valuation and information: A comparative study of the US, Hong Kong, India and Singapore	2002	37	6°	2	9°
Loughran T., Wellman J.W.	New evidence on the relation between the enterprise multiple and average stock returns	2011	36	7°	4	7°
Choy H., Lin J., Officer M.S.	Does freezing a defined benefit pension plan affect firm risk?	2014	27	9°	4	7°
Zheng S.X., Stangeland D.A.	IPO underpricing, firm quality, and analyst forecasts	2007	27	9°	2	9°
Invernizzi A.C., Menozzi A., Passarani D.A., Patton D., Viglia G.	Entrepreneurial overconfidence and its impact upon performance	2017	24	10°	6	6°
Uğurlu M., Aksoy H.	Prediction of corporate financial distress in an emerging market: The case of Turkey	2006	24	10°	2	9°
Grolleau G., Mzoughi N., Pekovic S.	Is Business Performance Related to the Adoption of Quality and Environmental-Related Standards?	2013	21	11°	3	8°
Achleitner A.-K., Braun R., Engel N.	Value creation and pricing in buyouts: Empirical evidence from Europe and North America	2011	21	11°	2	9°
Moir L., Sudarsanam S.	Determinants of financial covenants and pricing of debt in private debt contracts: The UK evidence	2007	20	12°	1	10°
Li N.	Performance Measures in Earnings-Based Financial Covenants in Debt Contracts	2016	19	13°	4	7°
Masulis R.W., Simsir S.A.	Deal Initiation in Mergers and Acquisitions	2018	18	14°	6	6°
André P., Filip A., Paugam L.	Examining the Patterns of Goodwill Impairments in Europe and the US	2016	17	15°	3	8°
King M.R., Segal D.	Market segmentation and equity valuation: Comparing Canada and the United States	2008	16	16°	1	10°

Ledley F.D., McCoy S.S., Vaughan G., Cleary E.G., Lagoudis I.N., Rice J.B., Jr., Salminen J.B.	Profitability of Large Pharmaceutical Companies Compared with Other Large Public Companies	2020	14	17°	14	1°
Kang H.C., Anderson R.M., Eom K.S., Kang S.K.	Controlling shareholders' value, long-run firm value and short-term performance	2017	12	19°	3	8°
Westlund A.H., Kallstrom M., Parmler J.	SEM-based customer satisfaction measurement: On multicollinearity and robust PLS estimation	2008	12	19°	1	10°
Tamulevičienė D., Androniceanu A.	Selection of the indicators to measure an enterprise's value and its changes in the controlling system for medium-sized enterprises	2020	11	20°	11	2°
Paz J.C., Orozco J.A., Salinas J.M., Buriticá N.C., Escobar J.W.	Predicting tax avoidance by means of social network analytics	2018	10	21°	3	8°
Lismont J., Cardinaels E., Bruynseels L., De Groote S., Baensens B., Lemahieu W., Vanthienen J.	Predicting tax avoidance by means of social network analytics	2018	10	21°	3	8°

Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

Como se pode observar, os artigos com maior média de citações por ano são trabalhos mais recentes e estão em 17° e em 20° lugar na ordenação, pela quantidade de citações. Em primeiro lugar por média de citações anuais identificou-se o artigo de Ledley *et al.* (2020), com média de 14 citações por ano; em segundo lugar, com média de 11 citações, o de Tamulevičienė e Androniceanu (2020) e, em terceiro lugar, o trabalho de Demailly e Quirion (2006), com média de nove citações, o qual também possui o maior número de citações.

Analisando-se os periódicos em que esses artigos foram divulgados, verificou-se que o *Journal of Banking and Finance* respondeu pelo maior número de publicações sobre EBITDA, 13% (33); o periódico *Computers and Electronics in Agriculture*, registrou menos da metade, com 4% (10), e, com 2% (5), o *Managerial Finance*. Na Tabela 2, observam-se os periódicos com a maior frequência de publicações. Desse modo, não se observou concentração da maioria das publicações em um ou poucos periódicos.

Tabela 2 – Periódicos com maior frequência de publicações

Nome da revista	Quantidade	%
<i>Journal of Banking and Finance</i>	33	13%
<i>Computers and Electronics in Agriculture</i>	10	4%
<i>Managerial Finance</i>	5	2%
<i>International Journal of Construction Management</i>	4	2%
<i>Publishing Research Quarterly</i>	4	2%
<i>Vikalpa</i>	3	1%
<i>Economic Papers</i>	3	1%
<i>Total Telecom</i>	3	1%
<i>Drapers</i>	3	1%

<i>Steel Times International</i>	3	1%
<i>Aviation Week and Space Technology (New York)</i>	3	1%
<i>International Journal of Industrial Engineering Computations</i>	3	1%
<i>Journal of Financial Economics</i>	3	1%
Demais periódicos	167	68%
Total	247	

Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

Verificou-se que 460 autores participaram das 247 publicações, uma média próxima a dois autores por artigo. Alperowicz N. foi o autor com o maior número de publicações sobre o tema, com oito artigos e sua publicação mais recente foi em 2011, intitulada *Third-quarter sales increase but earnings are mixed*, publicada no *Chemical Week*. Em segundo lugar, com seis publicações cada, dois autores, Young I. e Walsh K, seguidos por Tavern M. A, com cinco publicações. Também não foi observada representatividade elevada das publicações de autoria de alguns autores específicos, não aparecendo um ou um grupo de pesquisadores líderes no campo. Na Tabela 3, apresentam-se os autores com maior quantidade de publicações.

Tabela 3 – Autores com maior quantidade de publicações

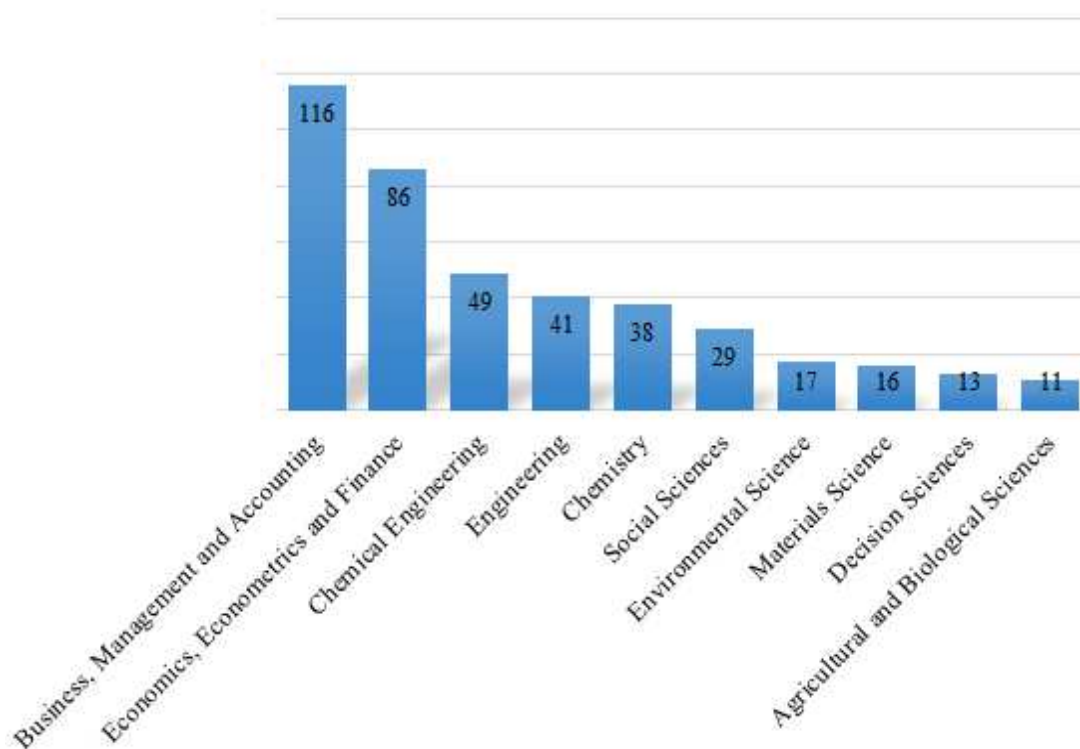
Autores	Quantidade
Alperowicz N.	8
Young I.	6
Walsh K.	6
Taverna M.A.	5
Westervelt R.	4
Seewald N.	3
Smith K.	3
Anon	2
Braun R.	2
Cormier D.	2
de Toledo Filho J.R.	2
Galica D.	2
Grolleau G.	2
Kopacz M.	2
Kulpa J.	2
Magnan M.	2
Muminović S.	2
Mzoughi N.	2
Pekovic S.	2
Rowland J.	2
Valk V.	2

Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

Outra análise relevante é quanto ao acesso aberto dos artigos, tendo sido verificado que apenas 19% (47) deles têm acesso totalmente aberto e 81% (200) têm algum tipo de restrição, o que pode ser desfavorável à disseminação e à construção do conhecimento acerca do tema.

As áreas de estudo com a maior frequência de publicações foram a *Business, management and accounting* (Negócios, gestão e contabilidade), com 116 registros, seguida pela área *Economics, econometrics and finance* (Economia, econometria e finanças), com 86 artigos e pela *Chemical engineering* (Engenharia química), como mostrado na Figura 2. Como esperado, houve predominância das áreas ligadas à administração, contabilidade e economia, visto que estão diretamente ligadas ao tema.

Figura 2 – Áreas de estudo com maior frequência de publicações sobre EBITDA



Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

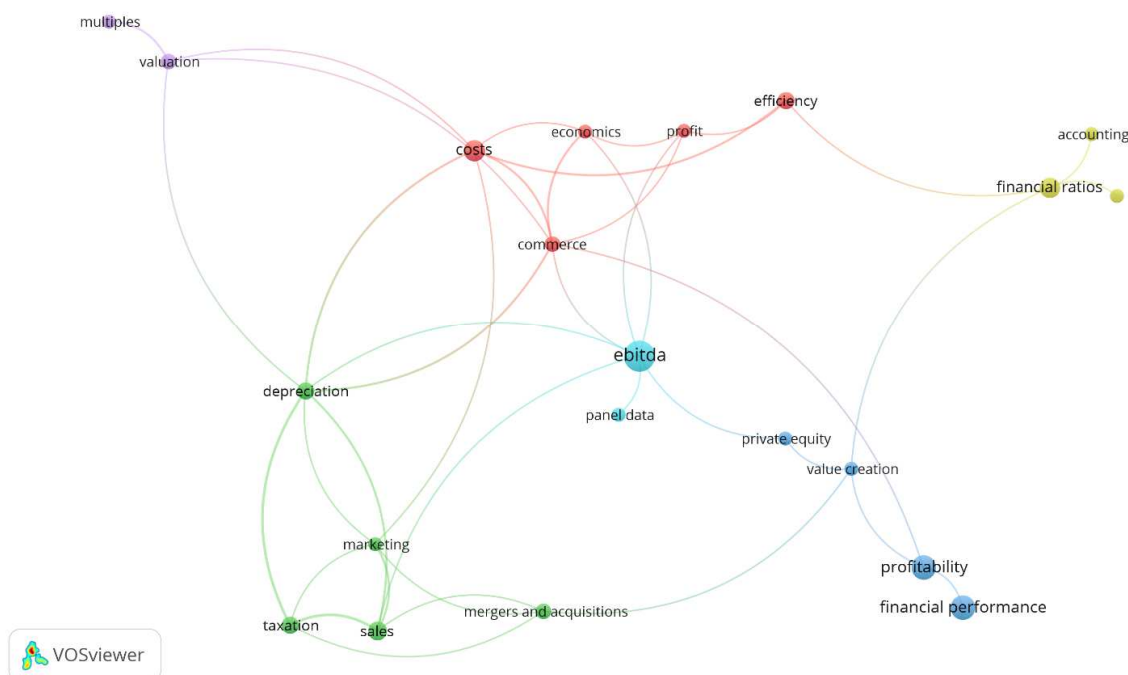
3.1 Mapeamento da Estrutura do Campo de Pesquisa

Utilizando-se o programa VOSviewer (VAN ECK; WALTMAN, 2010) foi possível projetar alguns mapeamentos, a fim de efetuar as análises propostas na Tabela 2. Por meio dos mapeamentos, almeja-se apresentar a estrutura intelectual, a estrutura de redes científicas e a estrutura cognitiva do campo de pesquisa, conforme é discutido.

A primeira análise é a de ocorrência de palavras-chave, a qual permite a identificação dos principais termos encontrados nos artigos que integraram a amostra, isto é, conhecer o campo semântico em torno da linha de pesquisa. Os termos para a elaboração do mapeamento podem ser buscados nos campos título, resumo e palavras-chave, como realizado neste estudo, ou, ainda, incluir todo o texto. Nesse processo, de um total de 1.099 palavras-chave, verificou-se que houve ênfase em 22 termos que se repetiram, no mínimo, quatro vezes.

Na Figura 3, mostra-se o mapeamento elaborado, em que a proximidade dos termos demonstra a ocorrência conjunta deles nas mesmas publicações. A dimensão dos círculos é correspondente ao número de ocorrência de cada palavra-chave e a cor identifica cada *cluster* formado no mapeamento. A centralidade e o tamanho do círculo com o termo EBITDA, dentro do *cluster* destacado em azul-claro, denotam a sua importância, o que já se esperava, em consequência do enfoque da pesquisa. Outros termos do agrupamento *Financial performance e Profitability* demonstram a forte relação do EBITDA com a mensuração de desempenho financeiro. Verifica-se que se trata dos principais termos e agrupamento, os quais se relacionam com os demais *clusters*.

Em cada um dos outros agrupamentos há um ou dois termos que se destacam, como *Costs e efficiency*, no *cluster* vermelho, que traz outros termos, mostrando enfoques de pesquisa sobre EBITDA; *Depreciation e taxation*, no *cluster* verde, que expõem a ligação com vendas e com fusões e aquisições e *Financial ratios, investment e valuation*, nos outros *clusters*, amarelo e roxo, respectivamente, apresentando a relação EBITDA com investimentos e criação de valor.

Figura 3 – Mapeamento de coocorrência de palavras-chave

Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

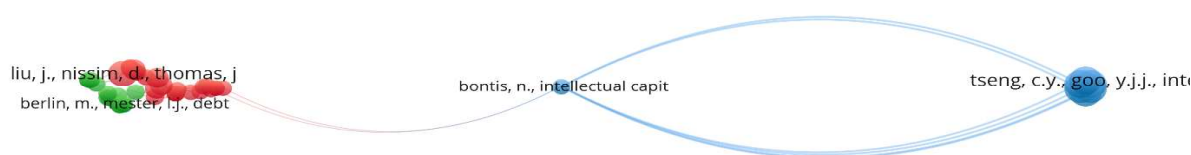
Conforme explicado por Zupic e Čater (2015), esse gênero de mapeamento capta e constrói o mapa semântico do tema em pauta, caracterizando a estrutura cognitiva do campo de pesquisa. Assim sendo, entende-se sua relevância e grande utilidade, principalmente para pesquisadores que estejam iniciando os estudos na área de pesquisa. Outra possibilidade é acompanhar as alterações e as inserções de novos termos ao longo do tempo. Desse modo, foi possível observar as palavras-chave destacadas que mostraram o indicador EBITDA vinculado a termos que perpassam seu conceito (*cost*, *depreciation* e *taxation*) e outros vinculados às suas principais finalidades de estudos, *efficiency*, *financial performance*, *financial ratios*.

Outra análise realizada foi o mapa de cocitação de referências, em que se demonstram os agrupamentos de publicações que foram citadas conjuntamente. Esse mapeamento torna-se interessante, visto que possibilita visualizar grupos de referências de determinado campo ou assunto, bem como as tradições de pesquisa na área, como tópicos mais constantes e padrões de inter-relações (VAN OORSCHOT; HOFMAN; HALMAN, 2018, ZUPIC; ČATER, 2015). Do total de 6.138 citações que se somaram àqueles presentes nos artigos da amostra, 47 publicações receberam pelo menos duas citações simultâneas, como se observa na Figura 4.

Para melhor compreendê-la, expõe-se que o tamanho dos círculos está diretamente relacionado à quantidade de citações que a publicação recebeu e as cores distintas se referem

aos três agrupamentos elaborados e a suas redes de conexões. Constatase que os maiores círculos estão no agrupamento destacado em azul, ocupando o centro e todo o lado direito da figura. São sete referências, das quais seis apresentam as ligações mais fortes identificadas em todo o mapeamento, as quais são Tseng e Yoo *et al.* (2005), Wang e Chen (2013), Wiklund e Shepherd (2003), Wu, Lin e Hsu, Wu (2007), Chang e Chen (2008) e Youndt e Subramariam (2004). Essas referências tratam de avaliação de performance e retorno de empreendimentos com inserção em inovações e em capital intelectual. A sétima publicação foi a de Bontis (1998), que demonstrou ser um artigo importante para este grupo e que faz a interligação com os outros *clusters*.

Figura 4 – Mapeamento de cocitação de referências.



Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

O agrupamento destacado em vermelho é o maior grupo, composto por 25 publicações. Dentre elas, aquelas que se sobressaíram foram Demirakos e Strong (2010), Fama e French (1992) e Liu, Nissim, Thomas (2002). São trabalhos cuja linha mostra a origem do EBITDA e fundamentam o uso do indicador em suas análises e discussões. Esse agrupamento incluiu o artigo de Wooldridge (2010), que aborda dados em painel, uma técnica de análise de dados empregada com repetição nos artigos empíricos.

O terceiro agrupamento, destacado em verde, compreende 15 artigos, dentre os quais destacam-se Haford (2005) e Jensen e Meckeing (1976), que discutem teorias bases em Finanças, sobre governança corporativa e teoria da firma, respectivamente. Além desses, Belim e Mester (1996), que abordam contratos de dívidas (EBITDA tornou-se um indicador

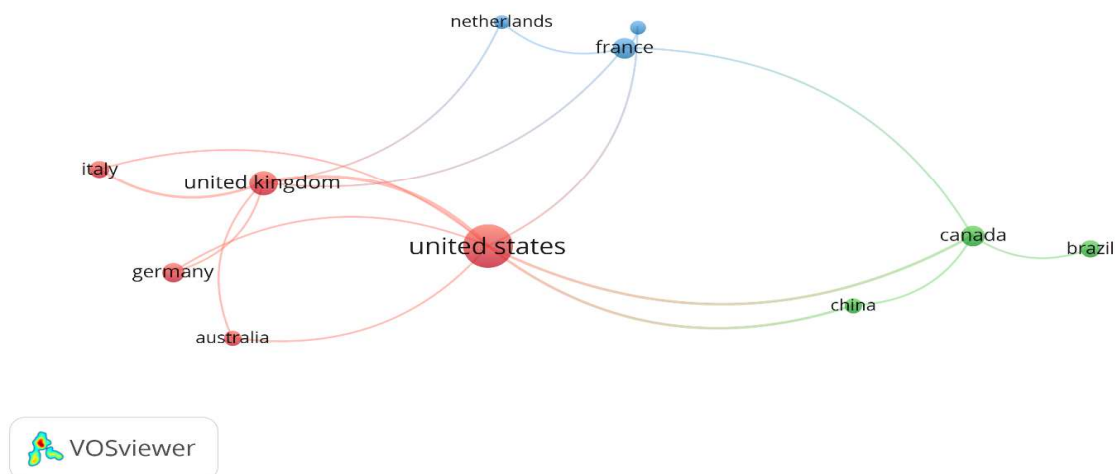
de monitoramento nesse tipo de contrato), Giroud e Mueller (2008) e Li (2016) focam em aplicações em medição de performance em governança corporativa. Este *cluster* foi o que demonstrou ligações menos intensas e as publicações que o compõem estão mais relacionadas à governança corporativa.

A realização dessas análises tornou possível observar os temas de pesquisa de cada *cluster* com a identificação de algumas publicações que integram cada um deles, com isso, levantando a base de conhecimento que fundamenta e influencia o campo de pesquisa e esclarecendo sobre a estrutura científica do campo (ZUPIC; ČATER, 2015) .

A análise de coautoria por país foi desenvolvida com o objetivo de visualizar a rede de interação entre os autores. As publicações que integram a amostra tiveram origem em 56 países distintos, com 11 deles somando ao menos quatro trabalhos publicados. Da mesma maneira que nos mapeamentos anteriores, o tamanho dos círculos é correspondente ao número de publicações de cada país em colaboração com outros. Na Figura 5, mostra-se a existência de três redes, com destaque para Estados Unidos da América, Canadá e França, sendo os mais colaborativos de cada rede, que apresentaram 41, 14 e 13 publicações, respectivamente.

O agrupamento vermelho é a rede mais forte, com cinco países e com o maior número de publicações em conjunto. O *cluster* verde inclui o Brasil, onde foram publicados seis artigos da amostra, e que realizou colaboração com o Canadá e a China. O agrupamento azul é aquele com menor número de publicações.

Figura 5 – Mapeamento de coautoria em publicações por países.



Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

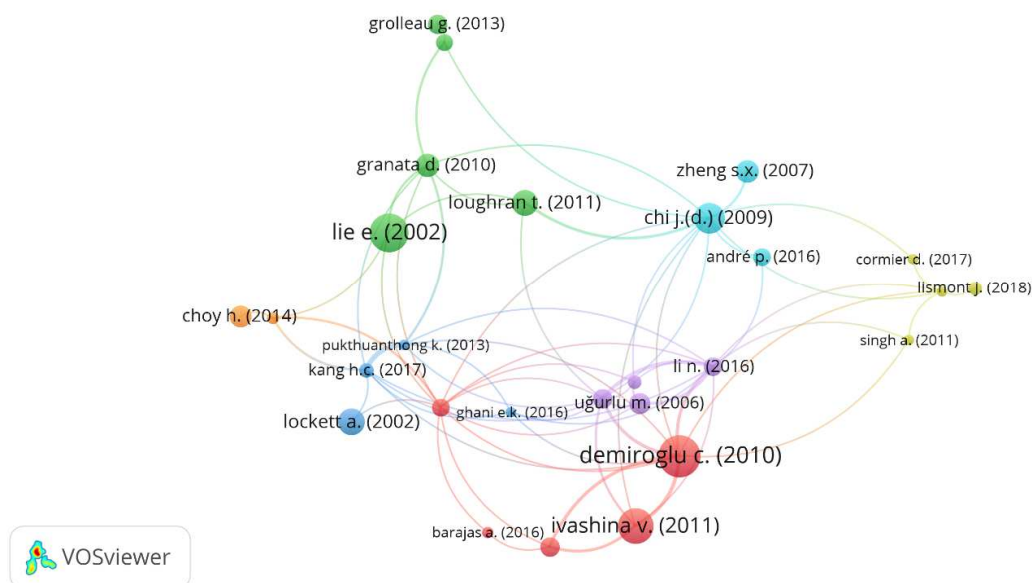
Por meio das redes de coautoria, verificaram-se os conjuntos de países que efetivaram colaborações científicas, portanto, como demonstra a estrutura de rede científica, o que equivale à apresentação da rede social do campo de pesquisa (ZUPIC; ČATER, 2015), mostrando os países, e inclusive as instituições, que podem interferir mais na rede, ou seja, que têm maior influência no campo.

Por fim, elaborou-se a análise de acoplamento bibliográfico, o qual utiliza o número de referências compartilhadas por dois documentos como uma medida da similaridade entre eles. Do total de 247 publicações que compuseram a amostra, 27 trabalhos receberam, no mínimo, seis citações. A dimensão dos círculos significa a quantidade de citações de cada publicação e as cores mostram os sete *clusters* distintos que foram formados considerando a similaridade das publicações, como apresentado na Figura 6.

O agrupamento em vermelho é composto por cinco artigos, com destaque para Demiroglu e James (2010) e Ivashina e Kovner (2011). Ambos os artigos tratam da utilização do indicador EBITDA em contratos de financiamento bancário para processos de fusões e aquisições de empreendimentos, mostrando-se como a linha de pesquisa mais forte nesse momento. No cluster verde, também formado por cinco artigos, chamam a atenção os trabalhos de Lie e Lie (2002) e de Loughran e Wellman (2011), abordando a valoração da firma, outra linha de investigação.

Os demais agrupamentos concentraram de duas a quatro publicações. No *cluster* azul, destaque para Lockett *et al.* (2002), que abordaram a mensuração de desempenho para controle de investimentos de *stakeholders*, que está ligado ao *cluster* laranja; – Choy, Lin e Officer (2014) e outro, que estudam o risco de empresas – e ao *cluster* roxo – destacando-se Li (2016) que, em conjunto com outros autores, trata de dívidas e contratos que usam o indicador EBITDA para monitoramento do desempenho do mutuário. Este último *cluster* está interligado ao agrupamento azul-claro – Chi e Gupta (2009) e outros que trazem avaliações de ganhos e qualidade de investimentos, e ao *cluster* amarelo – Lismont *et al.* (2018) e outros que discorrem sobre gestão e suporte de decisão usando EBITDA.

Figura 6 – Mapeamento de acoplamento bibliográfico por publicações.



Fonte: Resultados da pesquisa (2021).

Observa-se que tal mapeamento tem a capacidade de indicar linhas de pesquisas que estão em vigência. Nenhuma delas foi preponderante, não aparecendo dominância de um tema ou tópico específico no campo de pesquisa. Assim, mostrou-se a versatilidade do EBITDA como um índice que é utilizado para monitoramento com diferentes perspectivas.

O acoplamento bibliográfico é mais indicado para levantamento de frentes de pesquisa (ZUPIC; ČATER, 2015). Nesse sentido, vale destacar os trabalhos que foram constatados no mapa e foram também discriminados entre aqueles que obtiveram maior quantidade de citações e/ou autores que mais publicaram nas análises bibliométricas que são Demiroglu e James (2010), Ivashina e Kovner (2011), Lie e Lie (2002), Lockett *et al.* (2002), Loughran e Wellman (2011) e Li (2016). Esse destaque evidencia o reconhecimento científico dessas publicações.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo bibliométrico foi desenvolvido em busca de perceber a abrangência da utilização do EBITDA em publicações científicas, observando-se características da estrutura e da dinâmica desse campo de pesquisa. Constataram-se uma expansão de publicações sobre o tema no período analisado (2000 a 2021), registrando média de 12 artigos por ano e um crescimento de cerca de 160% do total de publicações, no período de 2010 a 2020. No último

ano, ocorreu o maior número de publicações, 29 artigos. Tal quadro de expansão demonstra o reconhecimento do indicador no meio científico.

O *Journal of Banking and Finance* apresentou o maior número de publicações sobre o tema, com 13% (33), não tendo sido observada concentração em outros periódicos. Com média inferior a dois autores por artigo, 460 autores participaram das 247 publicações. Alperowicz N. foi o autor com o maior número de publicações sobre o tema, com oito artigos publicados. Também não houve concentração de artigos em determinados autores. Considerando o número de citações e os periódicos, pode-se inferir a boa qualidade dos artigos, o que também demonstra a aceitabilidade do tema para o desenvolvimento de novas investigações científicas.

Nas análises da estrutura do campo, verificou-se, na coocorrência de palavras-chave, a visualização do mapa semântico contendo os principais termos/conceitos pesquisados e relacionados com EBITDA. Quanto a coautorias, foram apresentadas as redes científicas com países que mais publicaram no campo. Os EUA têm a maior rede de colaboração, seguidos de Canadá e França.

A rede intelectual contemplou os principais trabalhos e autores que construíram os tópicos influentes do campo de pesquisa. Eles foram identificados, primeiro, por meio das análises de cocitação, em que se apresentou o histórico do que foi pesquisado e, a partir disso, o levantamento de artigos relevantes nesse processo; segundo, por acoplamento bibliográfico, que apresentou as linhas de pesquisas mais atuais, não tendo sido identificada a preponderância de nenhum tópico, mas mostrou a abrangência do EBITDA em várias frentes de utilização.

Em consideração ao quantitativo de publicações e à diversidade de utilização do EBITDA para a prática, esse levantamento mostra a continuidade de sua aplicação e discussões com pontos fortes e dificuldades a se atentar. Para fins acadêmicos, como benefícios, podem-se destacar o reconhecimento científico do indicador e a apresentação das principais referências, autores, áreas de estudo e palavras-chaves. Tais informações são de grande relevância para pesquisadores, em especial, para iniciantes no campo de pesquisa.

A partir dos resultados alcançados, sugere-se o desenvolvimento de revisão sistemática da literatura para compreender mais profundamente as aplicações do EBITDA, principalmente nas publicações mais recentes. Enfatiza-se que o trabalho não pretendeu ser exaustivo, tendo recorte de língua e com a extração de dados efetuada em uma única base de dados (*Scopus*). Portanto, não está isento de limitações.

REFERÊNCIAS

- ABADIA, L. G.; CARVALHO, M. M. Sustentabilidade na literatura de Gestão de Projetos: temas centrais, tendências e lacunas. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 13, n. 4, p. 52, 2018.
- ACHLEITNER, A.-K.; BRAUN, R.; ENGEL, N. Value creation and pricing in buyouts: Empirical evidence from Europe and North America. **Review of Financial Economics**, v. 20, n. 4, p. 146–161, 2011.
- ALPEROWICZ, N. Third-quarter sales increase but earnings are mixed. **Chemical Week**, v. 173, n. 28, 2011.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. [S.l.]: Atlas, 2009.
- BARROS, M. V. *et al.* Mapping of main research lines concerning life cycle studies on packaging systems in Brazil and in the world. **The International Journal of Life Cycle Assessment**, v. 24, n. 8, p. 1429–1443, 2019.
- CHI, J. (DANIEL); GUPTA, M. Overvaluation and earnings management. **Journal of Banking & Finance**, v. 33, n. 9, p. 1652–1663, 2009.
- CHOY, H.; LIN, J.; OFFICER, M. S. Does freezing a defined benefit pension plan affect firm risk? **Journal of Accounting and Economics**, v. 57, n. 1, p. 1–21, 2014.
- DEMAILLY, D.; QUIRION, P. CO2 abatement, competitiveness and leakage in the European cement industry under the EU ETS: grandfathering versus output-based allocation. **Climate Policy**, v. 6, n. 1, p. 93–113, 2006.
- DEMIROGLU, C.; JAMES, C. M. The role of private equity group reputation in LBO financing. **Journal of Financial Economics**, v. 96, n. 2, p. 306–330, 2010.
- FREITAS, D. M. **Uma análise múltipla de indicadores de desempenho aplicada às empresas Ambev SA e Gerdau SA**. 2014. 101 f. Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, Departamento de Ciências Administrativas – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
- INVERNIZZI, A. C. *et al.* Entrepreneurial overconfidence and its impact upon performance. **International Small Business Journal**, v. 35, n. 6, p. 709–728, 2017.
- IVASHINA, V.; KOVNER, A. The Private Equity Advantage: Leveraged Buyout Firms and Relationship Banking. **The Review of Financial Studies**, v. 24, n. 7, p. 2462–2498, 1 jul. 2011.
- LACRUZ, A. J.; AMÉRICO, B. L.; CARNIEL, F. Teoria ator-rede em estudos organizacionais: análise da produção científica no Brasil. **Cadernos EBAPE. BR**, v. 15, n. 3, p. 574–598, 2017.
- LEDLEY, F. D. *et al.* Profitability of large pharmaceutical companies compared with other large public companies. **Jama**, v. 323, n. 9, p. 834–843, 2020.
- LI, N. Performance Measures in Earnings-Based Financial Covenants in Debt Contracts.

Journal of Accounting Research, v. 54, n. 4, p. 1149–1186, 2016.

LIE, E.; LIE, H. J. Multiples used to estimate corporate value. **Financial Analysts Journal**, v. 58, n. 2, p. 44–54, 2002.

LISMONT, J. *et al.* Predicting tax avoidance by means of social network analytics. **Decision Support Systems**, v. 108, p. 13–24, 2018.

LOCKETT, A. *et al.* Venture capital investors, valuation and information: A comparative study of the US, Hong Kong, India and Singapore. **Venture Capital**, v. 4, n. 3, p. 237–252, 2002.

LOUGHRAN, T.; WELLMAN, J. W. New Evidence on the Relation between the Enterprise Multiple and Average Stock Returns. **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 46, n. 6, p. 1629–1650, 2011.

MACEDO, M. A. DA S. *et al.* Análise da relevância do Ebitda versus fluxo de caixa operacional no mercado brasileiro de capitais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**, v. 5, n. 1, p. 99–130, 2012.

MERIGÓ LINDAHL, J. *et al.* A bibliometric overview of the Journal of Business Research between 1973-2014. **Universidad de Chile**, v. 68, p. 2645–2653, 2015.

QUEVEDO-SILVA, F. *et al.* Estudo bibliométrico: orientações sobre sua aplicação. **Revista Brasileira de Marketing**, v. 15, n. 2, p. 246–262, 2016.

SHAH, S. H. H. *et al.* Prosumption: bibliometric analysis using HistCite and VOSviewer. **Kybernetes**, 2019.

SILVA, M. C.; NIYAMA, J. K. Análise bibliométrica da evolução da pesquisa científica em contabilidade internacional nos principais periódicos de língua inglesa. **Revista Ambiente Contábil**, v. 11, n. 2, p. 65–87, 2019.

TAMULEVIČIENĖ, D.; ANDRONICEANU, A. Selection of the indicators to measure an enterprise's value and its changes in the controlling system for medium-sized enterprises. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, v. 7, n. 3, p. 1440, 2020.

VAN ECK, N. J.; WALTMAN, L. Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. **Scientometrics**, v. 84, n. 2, p. 523–538, 2010.

VAN OORSCHOT, J. A.; HOFMAN, E.; HALMAN, J. I. A bibliometric review of the innovation adoption literature. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 134, p. 1–21, 2018.

VASCONCELOS, G. S. **IFRS e a divulgação das medidas de desempenho não-GAAP “EBITDA” e “EBITDA Ajustado” no cenário corporativo brasileiro**. 2017. 151 f. Dissertação, Departamento de Contabilidade e Atuária – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric methods in management and organization. **Organizational Research Methods**, v. 18, n. 3, p. 429–472, 2015.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

SILVA, C. M. D; OLIVEIRA, L. M; GONÇALVES, M. A. Uso de Earnings Before Interest, Taxes and Amortization (EBITDA): Estudo Bibliométrico. **Rev. FSA**, Teresina, v.19, n. 9, art. 5, p. 79-99, set. 2022.

Contribuição dos Autores	C. M. D. Silva	L. M. Oliveira	M. A. Gonçalves
1) concepção e planejamento.	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X