

# MODELOS DE NEGÓCIOS INOVADORES: IDENTIFICAÇÃO DO “NÚCLEO DE PARTIDA DE REFERÊNCIAS” PARA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

**Mozart Caetano Heymann**

mozart.mch@gmail.com

**Ruben Huamanchumo Gutierrez**

rh\_gutierrez@id.uff.br

**Helder Gomes Costa**

heldergc@id.uff.br



*Os Modelos de Negócios Inovadores têm se expandido cada vez mais no mercado e tem obtido resultados promissores de lucratividade. As empresas do tipo plataforma de negócios, inseridas nesses modelos, que priorizam o mundo digital, mudaram a dinâmica da economia, rompendo com o formato linear dos modelos tradicionais. Tendo também a sustentabilidade como um dos fatores que impulsionam novos negócios. O presente trabalho busca identificar os artigos que compõem o núcleo de partida de referências para a realização de uma revisão sistemática da literatura, demonstrando quais são os periódicos, autores, países, setores do mercado e palavras chave mais relevantes, relativo aos Modelos de Negócios Inovadores. A metodologia empregada para realização da pesquisa foi a “Webibliomining”, utilizando o termo “Innovative Business Models”, na fonte de dados da base “Scopus”.*

*Palavras-chave: Modelos de Negócios Inovadores, Webibliomining e Núcleo de Partida de Referências.*

## 1. Introdução

Os novos modelos de negócio, tem se caracterizado pela convergência dos empreendedores, a rápida mudança tecnológica e a sujeição de capital de risco, combinação que leva a modelos disruptivos (ENGEL, 2015).

Tais modelos, vão além da descoberta técnica para implementação de inovações, pois na medida que ganham força no mercado, rompem com os padrões estabelecidos até então existentes, que dominavam esse ambiente, criando novos mercados, por isso são denominados disruptivos (DANNEELS, 2004).

Para Christensen e Overdorf (2000), a entrada de tecnologias disruptivas nas organizações permite uma nova proposição de valor a ser entregue ao cliente, seja como produtos, serviços ou processos. Contudo, para que essas inovações estejam alinhadas ao Modelo de Negócio da Organização, deve-se atentar, para explorar adequadamente as oportunidades de negócio.

Em suma, os negócios disruptivos oferecem produtos e/ou serviços com mais qualidade, agilidade e agregação de valor para os consumidores, e por conta desses benefícios a esses consumidores, mudam o mercado do qual fazem parte.

A literatura sobre modelos de negócios frequentemente descreve as vantagens de ser um insurgente, assim é o exemplo do Facebook, Uber, Airbnb, que com essa posição ousada venceram a batalha contra os concorrentes, criando uma conscientização do consumidor por um melhor atendimento de qualidade e preço, em geral diferenciado das ofertas existentes (EDELMAN ; GERADIN, 2016).

Segundo a agência de Marketing Digital GhFly (2017), *“para criar um diferencial e se destacar da concorrência, é preciso apresentar uma proposta de valor único, fluxos de receitas diversas e muita criatividade.”* E exemplifica o caso das empresas *Netflix, Spotify, Uber e Google*, como possuidoras de tais características inovadoras que as tornaram atraentes, sem o qual, dificilmente alcançariam e se sustentariam no topo.

E prossegue relatando na mesma linha, que esses modelos de negócios inovadores transformaram o mercado nos últimos anos, de tal forma que, *“companhias que eram líderes em seus segmentos, foram impactadas com a chegada dessas empresas e acabaram sendo destronadas”*. Como exemplo, o caso da Blockbuster, uma rede de locadoras que foi aniquilada pela Netflix.

Este último exemplo e outros se enquadram na declaração de Klaus Schwab (2018), Fundador e Presidente Executivo do World Economic Forum, que assevera ser : *“Esse é o momento do Darwinismo Digital – uma era onde tecnologia e sociedade estão evoluindo mais rápido do que o mercado consegue acompanhar. Isso cria o cenário propício para uma nova era de lideranças, uma nova geração de modelos de negócio que é impulsionada pelo mantra “adapte-se ou morra”*.

Nesses novos modelos de negócio a colaboração de seus usuários é o elemento motriz. Ou seja, por meio de plataformas colaborativas, as empresas inovadoras conseguem entregar produtos de melhor qualidade para seus clientes, gerando um crescimento contínuo.

No mesmo sentido, Orofino (2018), descreve que: “*as empresas do tipo plataforma de negócios criam comunidades e mercados com efeito de rede que permitem que os usuários interajam uns com os outros e façam transações*”. E descreve que tais empresas criam “*verdadeiro ecossistema em torno das suas plataformas*”, gerando valor aos seus produtos e com isso viabilizando a interação entre dois ou mais grupos diferentes, composta no mínimo de duas partes interessadas: a primeira com produto ou serviço para oferecer – produtor, e a segunda com interesse em adquirir esse produto ou serviço - consumidor.

As empresas Startup, dentro desta concepção de modelo inovador, que gera valor para os clientes, buscam a inovação em qualquer área ou ramo de atividade, objetivando desenvolver um modelo de negócio escalável e que seja repetível, ou seja, com o mesmo modelo econômico, a empresa atinge um grande número de clientes e gera lucro em pouco tempo, sem haver um aumento significativo dos custos (BLANK ; DORF, 2012).

Esses tipos de empresas começaram a ser difundidas a partir de 1990, quando houve a primeira grande “*bolha da internet*”. Muitos empreendedores com ideias inovadoras e promissoras, principalmente associadas à tecnologia, encontraram financiamento para os seus projetos, que se mostraram extremamente lucrativos e sustentáveis (GITAHY, 2011).

Grande parte das empresas Startup surgiram no Vale do Silício, região da Califórnia nos Estados Unidos, de onde saíram empresas como Google, Apple Inc., Facebook, Yahoo!, Microsoft, entre outras, que são exemplos de sucesso, solidificadas e líderes nos seus segmentos de atuação no mercado.

Não se pode deixar de ressaltar que um dos fatores que também move a busca por novos modelos de negócios, se prende a questão da sustentabilidade, que em face da alta competitividade e do aumento da consciência da população, fizeram com que as organizações passassem a dar mais atenção ao tema de desenvolvimento sustentável melhorando seus processos de forma a reduzir os custos, desperdícios e o consumo de recursos naturais como insumo para a produção, buscando minimizar o impacto no meio ambiente e atender as necessidades e expectativas dos clientes (PAZ et al., 2018). Portanto, a sustentabilidade é um fator intrínseco e que impulsiona os novos modelos de negócio.

O presente artigo é organizado em 4 seções adicionais a esta. A seção 2 expõe o Objeto de estudo. A seção 3 descreve e aplica a Metodologia. Em seguida a seção 4 apresenta os Resultados, e finalmente a seção 5 as Conclusões.

## **2. Objeto de estudo**

O escopo deste trabalho corresponde ao estudo bibliométrico, a respeito de Modelos de Negócios Inovadores, objetivando a identificação do “núcleo de partida” para revisão sistemática da literatura, e assim obter um conjunto de referências, que contribuirá para o desenvolvimento de estudos do tema.

Nas últimas décadas, em face dos avanços tecnológicos aliados a um declínio contínuo nos custos de armazenamento, tem ocorrido um rápido crescimento na geração, coleta e armazenamento eletrônico de dados (SILVA ; COSTA, 2015).

Existe um número cada vez maior de artigos sendo publicado, o que torna o rastreamento bibliográfico cada vez mais demorado, desta feita o estudo bibliométrico tem se mostrado importante, na medida que, reúne e sintetiza publicações relativas a uma área de pesquisa (PETERSEN; VAKKALANKA; KUZNIARZ, 2015).

A extração de dados de produção acadêmica, identificação de padrões bibliométricos, modelagem e visualização das redes de interação entre coautores são tópicos relevantes na área de Bibliometria e Cientometria (MENA-CHALCO ; JUNIOR, 2009).

Diferentes métodos foram usados no passado para medir a importância de um artigo científico, como exemplo, um dos mais comuns o número de citações, que embora haja uma tendência de haver forte correlação entre os dois parâmetros, nem sempre um artigo altamente citado é necessariamente um trabalho de prestígio (FAHIMNIA; SARKIS ; DAVARZANI, 2015).

Em suma, o estudo bibliométrico leva em consideração um conjunto de medidas, para alcançar um resultado consistente de revisão bibliográfica sobre a matéria a ser investigada.

Na próxima seção será detalhada a metodologia aplicada nessa pesquisa.

### **3. Metodologia**

#### **3.1 – Modelo Proposto – Webibliometria**

A busca por material de suporte e conteúdo para a revisão bibliográfica de um determinado trabalho, segundo Costa (2010), é usualmente realizada por: “... *mecanismos denotados “força bruta”, no qual se busca diretamente artigos por suas palavras-chave, título, autor ou elementos similares, sem que haja algum tratamento adicional para a filtragem dos registros encontrados*”. Desta forma, conforme assevera o autor, poderá acarretar em se trabalhar com um referencial inicial, que não abranja o “estado da arte” sobre o tema, podendo repercutir negativamente sobre o resultado da pesquisa final. Silva e Costa (2015), relatam que a necessidade de transformar dados em informação e a ampla gama de aplicações, Data Mining tem atraído muita atenção dos pesquisadores. Portanto, a adoção de métodos baseados, em análise bibliométrica e *bibliomining* (mineração bibliográfica), na análise preliminar do referencial bibliográfico é ratificado por Costa (2010), cujo o modelo proposto, denominado *Webibliomining*, considera a execução das seguintes etapas, “*ipsis litteris*”:

- Definição da amostra da pesquisa;
- Pesquisa na amostra, com as palavras-chave;
- Identificação dos periódicos com maior número de artigos publicados sobre o tema;
- Identificação dos autores com maior número de publicações;
- Levantamento da cronologia da publicação, identificando ciclos de maior produção;

- Seleção dos artigos para a composição do “núcleo de partida” para a pesquisa bibliográfica. Este núcleo deve contemplar:
  - Os artigos mais relevantes;
  - Identificação dos primeiros autores a escreverem sobre o tema;
  - Identificação dos últimos autores a escreverem sobre o tema;
  - Identificação dos textos mais relevantes em cada “ciclo de maior produção”.

### 3.2 – Aplicação da Metodologia Proposta

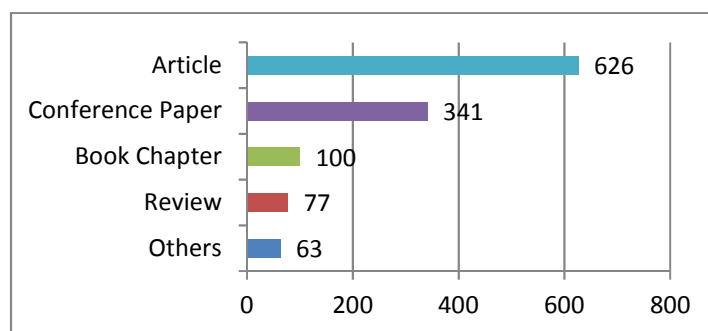
Neste estudo foram utilizadas as etapas de definição amostral; pesquisa com palavras-chave; identificação dos periódicos com maior número de artigos publicados sobre o tema; e seleção dos artigos para a composição do “núcleo de partida”. Além destas etapas, o trabalho também apresenta uma classificação indexada através do alcance e citações dos periódicos, que auxiliaram na definição de relevância do artigo para este estudo.

Como fonte, foi utilizada a base de dados “Scopus”, por se tratar da mais abrangente base de dados e documentos científicos de referência internacional (CAPES, 2014), sendo feita a seguinte consulta: “*INNOVATIVE BUSINESS MODELS*”, podendo aparecer no título, resumo ou palavras-chave das publicações na base pesquisada. A investigação foi realizada em 24 de Abril de 2019, abrangendo o período temporal até esta data, porém para o presente trabalho serão utilizados os dados até 2018.

## 4. Resultados

Como resultado da consulta descrita na seção anterior, foram obtidas 1207 publicações, distribuídas nos tipos de publicação, de acordo com o gráfico 1, abaixo.

Gráfico 1 – Quantidade de Publicação por Tipo



Fonte: Base de dados Scopus

### 4.1 – Refinamento da Pesquisa

A pesquisa foi refinada considerando apenas os “**artigos**” em periódicos, e conforme demonstrado no gráfico 1, são 626 registros, correspondente a 52 % do total de publicações encontradas.

No filtro da base de dados “Scopus” a indicação da consulta foi reconfigurada para: ALL (“*Innovative Business Models*”) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, “*article*”)).

Na sequência é realizada a análise bibliométrica para estes 626 artigos.

#### 4.2 – Periódicos com maior número de artigos publicados

Foram encontrados 160 registros de periódicos na base pesquisada, sendo que a partir de 4 artigos encontra-se pulverizado em vários periódicos. O quadro 1 apresenta os periódicos que tiveram 4 ou mais publicações dos artigos obtidos como resultado.

Quadro 1 – Quantidade de Artigos publicados por Periódicos

Título dos Periódicos	Quantidade de artigos
Journal Of Cleaner Production	49
Energy Policy	22
Sustainability Switzerland	22
CIRP Annals Manufacturing Technology	16
ZWF Zeitschrift Fuer Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb	7
International Journal Of Civil Engineering And Technology	6
Technological Forecasting And Social Change	6
Energies	5
International Journal Of Automotive Technology And Management	5
Resources Conservation And Recycling	5
Energy Research And Social Science	4
Espacios	4
International Journal Of Applied Business And Economic Research	4
International Journal Of Economic Perspectives	4
International Journal Of Mobile Communications	4
Journal Of Advanced Research In Law And Economics	4
Journal Of Product Innovation Management	4
Quality Access To Success	4
Research Policy	4
Strategic Change	4

Fonte: Base de dados Scopus

Os periódicos “*Journal Of Cleaner Production*”, “*Energy Policy*” e “*CIRP Annals Manufacturing Technology*”, juntos correspondem a 14 % das publicações sobre o tema, e estão categorizados pela Qualis – Capes, como periódicos classe “A”, portanto devem ter maior nível de atenção. Costa (2010), recomenda que se deva ter monitoramento de todos os próximos números que serão publicados destes periódicos.

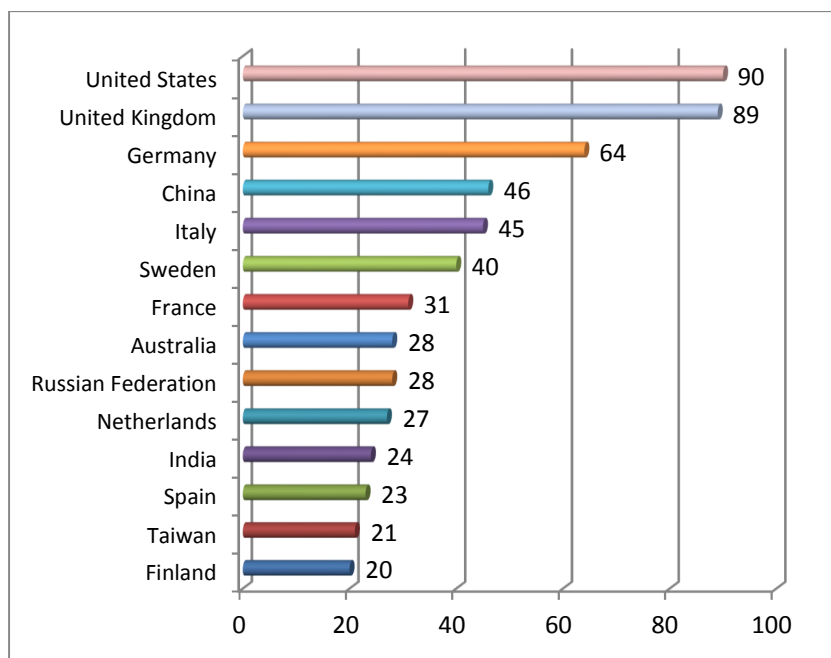
Os periódicos “*Sustainability Switzerland*” e “*Energies*”, estão enquadrados na classe “B”, nível intermediário de atenção, cujo mesmo autor orienta que haja monitoramento frequente destes periódicos.

Os demais não enquadrados nas classes anteriores, ainda o mesmo autor indica à realização de monitoramento eventual.

#### 4.3 – Países com maior número de artigos publicados

O resultado da pesquisa indicou artigos publicados sobre a matéria, em 69 países, sendo que a Europa responde por aproximadamente 40%, e em quantidade de publicações ela alcança cerca de 56% do total publicado obtido na pesquisa. O gráfico 2 apresenta os países que publicaram 20 ou mais artigos sobre o tema.

Gráfico 2 – Quantidade de Publicação por País



Fonte: Base de dados Scopus

#### 4.4 – Autores com maior número de artigos publicados

Foram encontrados também 160 registros de autores que publicaram nos periódicos na base pesquisada. O quadro 2 apresenta os autores que participaram em 3 ou mais publicações dos artigos obtidos como resultado.

Quadro 2 – Quantidade de Artigos publicados por Autor

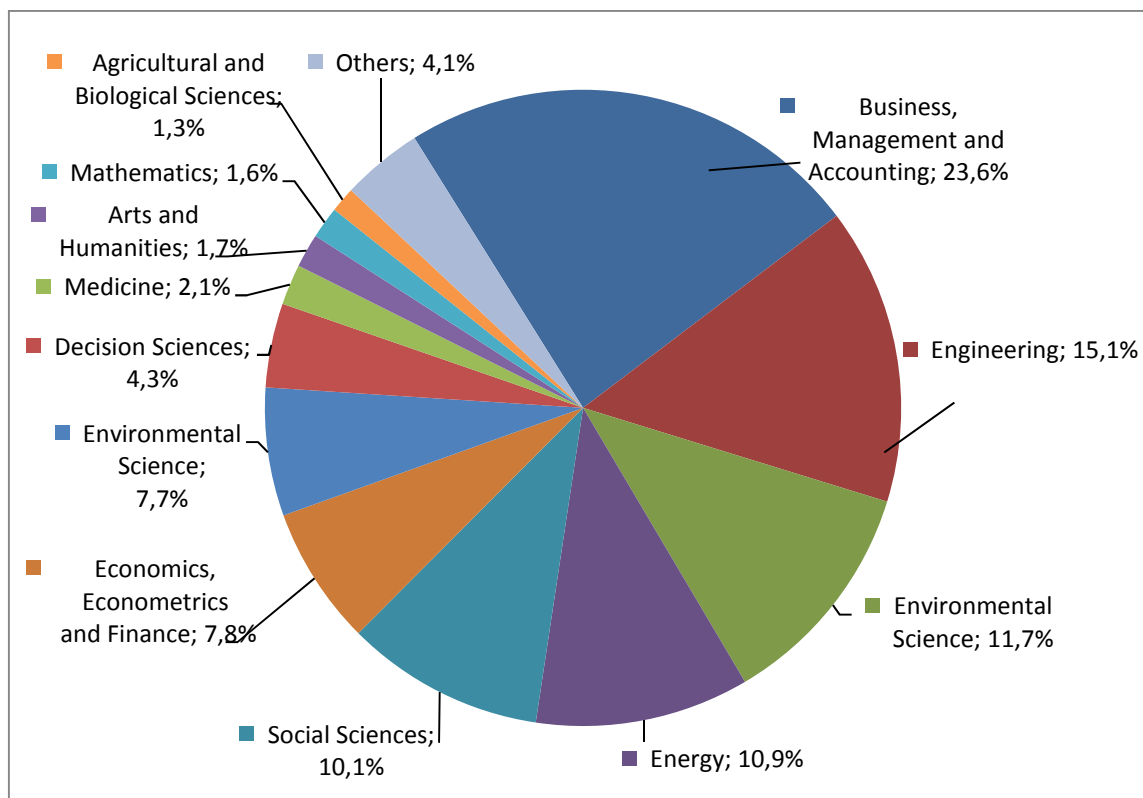
Autores	Quantidade de Artigos	Quantidade de Autores
Lazonick, W.	6	1
Hoveskog, M. , Tuan L.T e Wells, P	5	3
Rokotyanskaya, V.V. , Tatuev, A.A. e Zerriffi, H	4	3
Burkaltseva, D.D. , Foxon, T.J. e Freeman, O.E.	3	25
Halila, F. , Hannon, M.J. e Kassim, E.S.		
Krajnik, P. , Lindahl, M. e Meier, H.		
Mishima, N. , Othman, A. K. e Picot, A.		
Popescu, D.I. , Roelich, K. e Sakao, T.		
Shen, J. , Shkunova, A.A. e Tomiyama, T.		
Trong Tuan, L. , Tulu, B. e Verbong, G.P.J.		
Wrigley, C. , Yashkova, E.V., Zamzuri, N.H. e Zhao, X.		

Fonte: Base de dados Scopus

#### 4.5 – Percentuais de Artigos publicados por Área de Conhecimento

No gráfico 3 se verifica que, apesar da maioria das publicações selecionadas se enquadrarem na área de Negócios, Gestão e Contabilidade, há uma gama considerável em outras áreas como: Engenharia, Meio Ambiente, Energia e Ciências Sociais, demonstrando se tratar de matéria com abrangência em vários setores.

Gráfico 3 – Percentuais de Publicações por Área de Conhecimento

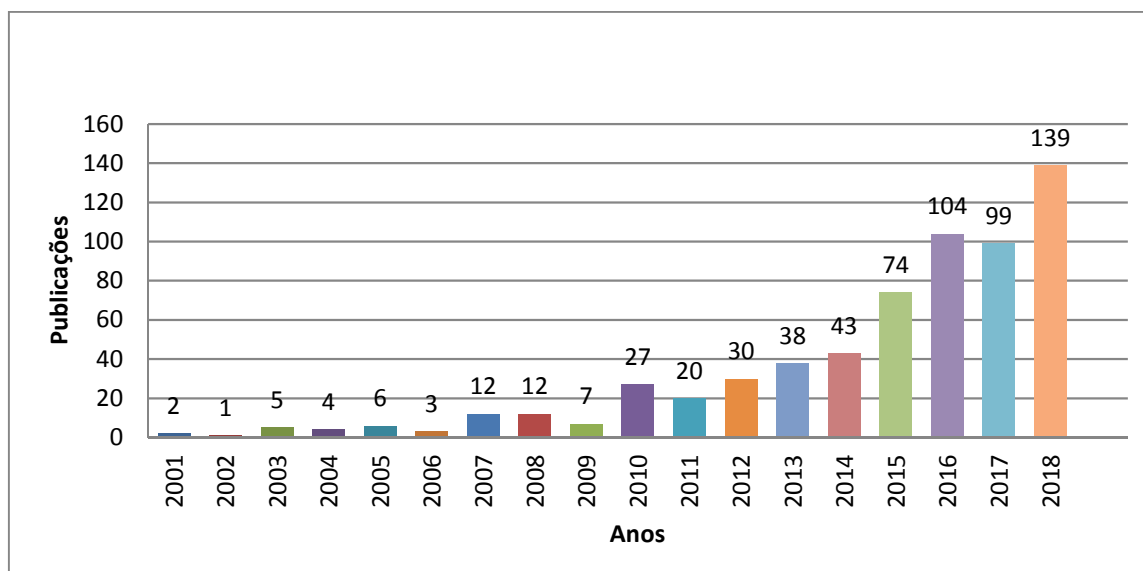


Fonte: Base de dados Scopus

#### 4.6 – Artigos publicados por ano

No gráfico 4 encontra-se a distribuição dos artigos por ano de publicação.

Gráfico 4 – Quantidade de Artigos publicados por Ano



Fonte: Base de dados Scopus



Observa-se através do gráfico anterior que ao longo dos anos houve um crescimento de produção científica relativo ao tema. Sendo que no último ano a produção aumentou cerca de 40% em relação aos 2 anos anteriores. Constata-se também que os 2 artigos mais antigos sobre a matéria, vinculados à base, referem-se ao ano de 2001.

#### 4.7 – Identificação do “Núcleo de Partida”

Tendo em vista os resultados obtidos e o atendimento da metodologia proposta, indica-se como seleção inicial, o seguinte:

- Seleção dos 3 artigos mais antigos de autores diferentes presentes na base. No caso, abrange os 2 primeiros anos em que houve publicação nessa base sobre o assunto, e objetiva identificar a condução da matéria em época pretérita. No quadro 3, encontram-se listados os artigos.
- Seleção dos 15 artigos mais recentes de autores diferentes presentes na base. No caso, abrange o ano corrente de 2018. Objetiva identificar linhas de pensamento diferentes nas discussões mais recentes registrados na base. No quadro 4 encontram-se listados os artigos.
- Seleção dos 15 artigos com maior grau de relevância presentes na base. A ordenação se deu pelo número de citação dos artigos registrados na base. Objetiva identificar o quanto que a matéria discorrida nos artigos selecionados tem contribuído com as demais produções científicas, indica uma tendência de relevância na abordagem dos artigos selecionados na base. No quadro 5, encontram-se listados os artigos.
- Seleção de artigos com maior relevância para os anos em que houve picos de publicação sobre o tema - corresponde a evolução da moda. No caso compreende o período de 2015 a 2018. Foram selecionados 3 artigos de 2015 e 4 artigos para cada ano seguinte, perfazendo o total de 15 artigos. No quadro 6, encontram-se listados os artigos.

Quadro 3 - Artigos mais antigos de autores diferentes

Weiss, J.W. Project management process in early stage e-businesses: Strategies for leading and managing teams. Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences, p. 231, 2001.
Martinot, E. Renewable energy investment by the World Bank. Energy Policy, 29 (9), pp. 689-699, 2001.
Burgess, T., Hwang, B., Shaw, N., De Mattos, C. Enhancing value stream agility: The UK speciality chemical industry. European Management Journal, 20 (2), pp. 199-212, 2002.

Fonte: Base de dados Scopus

#### Quadro 4 - Artigos mais recentes de autores diferentes

- Shkunova, A.A., Yashkova, E.V., Sineva, N.L., Egorova, A.O., Kuznetsova, S.N. General trends in the development of the organizational culture of Russian companies. *Journal of Applied Economic Sciences*, 12 (8), pp. 2472-2480, 2018.
- Jin, Y., Ji, S. Mapping hotspots and emerging trends of business model innovation under networking in Internet of Things. *Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking*, 2018 (1), art. no. 96, 2018.
- Singh, A., Strating, A.T., Romero Herrera, N.A., Mahato, D., Keyson, D.V., van Dijk, H.W. Exploring peer-to-peer returns in off-grid renewable energy systems in rural India: An anthropological perspective on local energy sharing and trading. *Energy Research and Social Science*, 46, pp. 194-213, 2018.
- Tuan, L.T. Driving employees to serve customers beyond their roles in the Vietnamese hospitality industry: The roles of paternalistic leadership and discretionary HR practices. *Tourism Management*, 69, pp. 132-144, 2018.
- Leipold, S., Petit-Boix, A. The circular economy and the bio-based sector - Perspectives of European and German stakeholders. *Journal of Cleaner Production*, 201, pp. 1125-1137, 2018.
- Cosenz, F., Noto, G. Fostering entrepreneurial learning processes through Dynamic Start-up business model simulators. *International Journal of Management Education*, 16 (3), pp. 468-482, 2018.
- Holdsworth, C. Generic distinctiveness and the entrepreneurial self: a case study of English Higher Education. *Journal of Youth Studies*, 21 (9), pp. 1216-1231, 2018.
- Becker-Leifhold, C.V. The role of values in collaborative fashion consumption - A critical investigation through the lenses of the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*, 199, pp. 781-791, 2018.
- Bocken, N.M.P., Mugge, R., Bom, C.A., Lemstra, H.-J. Pay-per-use business models as a driver for sustainable consumption: Evidence from the case of HOMIE. *Journal of Cleaner Production*, 198, pp. 498-510, 2018.
- Gou, J., Li, J., Xiang, J., Zhang, J. Innovating service delivery through a community-based B2B2C platform: A case study of card union. *Journal of Cases on Information Technology*, 20 (4), pp. 17-31, 2018.
- Kobayashi, H., Fukushige, S. A living-sphere approach for locally oriented sustainable design. *Journal of Remanufacturing*, 8 (3), pp. 103-113, 2018.
- Xu, X., Guan, C., Jin, J. Valuing the carbon assets of distributed photovoltaic generation in China. *Energy Policy*, 121, pp. 374-382, 2018.
- Zhang, Q., Li, Y., Li, C., Li, C. Grid frequency regulation strategy considering individual driving demand of electric vehicle. *Electric Power Systems Research*, 163, pp. 38-48, 2018.
- Karampela, M., Ouhbi, S., Isomursu, M. Personal health data: A systematic mapping study. *International Journal of Medical Informatics*, 118, pp. 86-98, 2018.
- Zhao, X., Hwang, B.-G., Lu, Q. Typology of business model innovations for delivering zero carbon buildings. *Journal of Cleaner Production*, 196, pp. 1213-1226, 2018.

Fonte: Base de dados Scopus

Quadro 5 - Artigos de maior grau de relevância

- Meier, H., Roy, R., Seliger, G. Industrial Product-Service systems-IPS2. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 59 (2), pp. 607-627, 2010. Cited 487 times.
- Cohen, B., Winn, M.I. Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22 (1), pp. 29-49, 2007. Cited 337 times.
- Van der Zwan, N. Making sense of financialization. *Socio-Economic Review*, 12 (1), art. no. mwt020, pp. 99-129, 2014. Cited 226 times.
- Reim, W., Parida, V., Örtqvist, D. Product-Service Systems (PSS) business models and tactics - A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 97, pp. 61-75, 2015. Cited 138 times.
- Verbong, G.P.J., Beemsterboer, S., Sengers, F. Smart grids or smart users? Involving users in developing a low carbon electricity economy. *Energy Policy*, 52, pp. 117-125, 2013. Cited 136 times.
- Rezvani, Z., Jansson, J., Bodin, J. Advances in consumer electric vehicle adoption research: A review and research agenda. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 34, pp. 122-136, 2015. Cited 134 times.
- Lin, K.-H., Tomaskovic-Devey, D. Financialization and U.S. income inequality. *American Journal of Sociology*, 118 (5), pp. 1284-1329, 2013. Cited 118 times.
- Ueda, K., Takenaka, T., Váncza, J., Monostori, L. Value creation and decision-making in sustainable society. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 58 (2), pp. 681-700, 2009. Cited 114 times.
- Bohnsack, R., Pinkse, J., Kolk, A. Business models for sustainable technologies: Exploring business model evolution in the case of electric vehicles. *Research Policy*, 43 (2), pp. 284-300, 2014. Cited 105 times.
- Spieth, P., Schneckenberg, D., Ricart, J.E. Business model innovation - state of the art and future challenges for the field. *R and D Management*, 44 (3), pp. 237-247, 2014. Cited 84 times.
- Umeda, Y., Takata, S., Kimura, F., Tomiyama, T., Sutherland, J.W., Kara, S., Herrmann, C., Duflou, J.R. Toward integrated product and process life cycle planning - An environmental perspective. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 61 (2), pp. 681-702, 2012. Cited 81 times.
- Loebbecke, C., Picot, A. Reflections on societal and business model transformation arising from digitization and big data analytics: A research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 24 (3), pp. 149-157, 2015. Cited 79 times.
- Lazonick, W., Tulum, Ö. US biopharmaceutical finance and the sustainability of the biotech business model. *Research Policy*, 40 (9), pp. 1170-1187, 2011. Cited 77 times.
- Colledani, M., Tolio, T., Fischer, A., Iung, B., Lanza, G., Schmitt, R., Váncza, J. Design and management of manufacturing systems for production quality. *CIRP Annals - Manufacturing Technology*, 63 (2), pp. 773-796, 2014. Cited 76 times.
- Meier, H., Völker, O., Funke, B. Industrial Product-Service Systems (IPS2) : Paradigm shift by mutually determined products and services. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 52 (9-12), pp. 1175-1191, 2011. Cited 76 times.

Quadro 6 - Artigos de maior relevância para os anos de pico de publicação sobre o tema

Vezzoli, C., Ceschin, F., Diehl, J.C., Kohtala, C. New design challenges to widely implement 'Sustainable Product-Service Systems. *Journal of Cleaner Production*, 97, pp. 1-12, 2015. Cited 73 times.

Govindan, K., Soleimani, H. A review of reverse logistics and closed-loop supply chains: a *Journal of Cleaner Production* focus. *Journal of Cleaner Production*, 142, pp. 371-384, 2017. Cited 57 times.

Witjes, S., Lozano, R. Towards a more Circular Economy: Proposing a framework linking sustainable public procurement and sustainable business models. *Resources, Conservation and Recycling*, 112, pp. 37-44, 2016. Cited 57 times.

Martins, L.L., Rindova, V.P., Greenbaum, B.E. Unlocking the hidden value of concepts: A cognitive approach to business model innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9 (1), pp. 99-117, 2015. Cited 57 times.

Armstrong, C.M., Niinimäki, K., Kujala, S., Karell, E., Lang, C. Sustainable product-service systems for clothing: Exploring consumer perceptions of consumption alternatives in Finland. *Journal of Cleaner Production*, 97, pp. 30-39, 2015. Cited 52 times.

Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F., Hansen, E.G. Business Models for Sustainability: A Co-Evolutionary Analysis of Sustainable Entrepreneurship, Innovation, and Transformation. *Organization and Environment*, 29 (3), pp. 264-289, 2016. Cited 46 times.

Madina, C., Zamora, I., Zabala, E. Methodology for assessing electric vehicle charging infrastructure business models. *Energy Policy*, 89, pp. 284-293, 2016. Cited 33 times.

Nielsen, E., Alkemade, F. How is value created and captured in smart grids? A review of the literature and an analysis of pilot projects. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 53, pp. 629-638, 2016. Cited 31 times.

Baumgartner, R.J., Rauter, R. Strategic perspectives of corporate sustainability management to develop a sustainable organization. *Journal of Cleaner Production*, 140, pp. 81-92, 2017. Cited 21 times.

Baldassarre, B., Calabretta, G., Bocken, N.M.P., Jaskiewicz, T. Bridging sustainable business model innovation and user-driven innovation: A process for sustainable value proposition design. *Journal of Cleaner Production*, 147, pp. 175-186, 2017. Cited 17 times.

De los Rios, I.C., Chamley, F.J.S. Skills and capabilities for a sustainable and circular economy: The changing role of design. *Journal of Cleaner Production*, 160, pp. 109-122, 2017. Cited 16 times.

Kalmykova, Y., Sadagopan, M., Rosado, L. Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, pp. 190-201, 2018. Cited 6 times.

Xu, L., Zhang, S., Yang, M., Li, W., Xu, J. Environmental effects of China's solar photovoltaic industry during 2011–2016: A life cycle assessment approach. *Journal of Cleaner Production*, 170, pp. 310-329, 2018. Cited 5 times.

Morioka, S.N., Bolis, I., Evans, S., Carvalho, M.M. Transforming sustainability challenges into competitive advantage: Multiple case studies kaleidoscope converging into sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 167, pp. 723-738, 2018. Cited 5 times.

Akintan, O., Jewitt, S., Clifford, M. Culture, tradition, and taboo: Understanding the social shaping of fuel choices and cooking practices in Nigeria. *Energy Research and Social Science*, 40, pp. 14-22, 2018. Cited 4 times.

#### 4.8 – “Nuvem de Palavras” das Referências do “Núcleo de Partida”

A figura 1, que corresponde a “Nuvem de Palavras” (*Word Cloud*) dos “Abstracts” e “Keywords” dos artigos do “Núcleo de Partida”, indica que há representatividade das palavras de busca “*Innovative – Business - Models*”, nos referidos artigos.

Figura 1 – Nuvem de Palavras dos artigos do Núcleo de Partida



Fonte: Site: <<https://www.jasondavies.com/wordcloud/>>

Ajuste de palavras de mesmo significado: plural, gerúndio e particípio.

#### 5. Conclusões

Os modelos de negócios inovadores discutidos, se firmaram praticamente a partir da virada deste século, portanto, se tratam de organizações novas, cuja a implantação dessas alternativas de negócios, possui como aliado o avanço da tecnologia, principalmente, com o advento da internet.

As organizações que surgiram e se mantem dentro do conceito descrito, em geral gozam de prestígio e sucesso. Isso se encontra ligado à forma de lidar com o cliente e a qualidade do serviço ou produto vendido, que constitui em novo conceito de valor para o cliente.

O presente trabalho demonstrou que houve 626 artigos publicados sobre o tema (gráfico 1), até o ano de 2018. A primeira publicação ocorreu em 2001 (gráfico 4), com crescimento do quantitativo publicado ao longo do tempo, sendo publicado em 2016 e 2017, uma média de 100 artigos por ano, e em 2018 passou para 139 artigos. Essa tendência já se nota em 2019 que com aproximadamente 4 meses já há 87 publicações na base pesquisada, projetando um aumento proporcional até o fim do ano de mais de 100% em relação ao ano passado.

Os três países que mais publicaram artigos sobre o tema foram, respectivamente, United States, United Kingdom e Germany (gráfico 2), que respondem por 30% do total dos artigos resultantes da pesquisa.

Essa identificação do núcleo de partida para revisão sistemática da literatura, utilizando o método “*Webibliomining*” de mineração de dados permitiu também identificar os principais: periódicos (quadro 1), autores (quadro 2) e áreas de conhecimento no tema (gráfico 3).

Adicionalmente o autor da metodologia alerta, que em complemento poderia se ampliar a pesquisa em outras bases de periódicos científicos, distintas da que foi investigada, seguido de uma análise mais detalhada dos artigos selecionados.

No entanto, os resultados obtidos nos Quadros 3 a 6, a partir do emprego da metodologia descrita e desenvolvida ao longo do presente trabalho, atingiu o objetivo de obtenção de um referencial inicial para a revisão bibliográfica. O atendimento da finalidade proposta, demonstra-se estar satisfatório, pois na aplicação do sistema de “*Word Cloud*” o resultado foi compatível com as palavras chaves do tema, indicando coerência no conjunto dos artigos do “Núcleo de Partida”, que através de uma análise preliminar corrobora com o cumprimento do propósito deste trabalho.

## 6. Referências

BLANK, S. & DORF, B., *The Startup Owner’s Manual*, p. XV, 2012.

CHRISTENSEN, C. M.; OVERDORF, M. Meeting the challenge of disruptive change. *Harvard Business Review*, v. 78, n.2, p. 65-76, 2000.

COSTA, H. G. Modelo para Webibliomining: proposta e caso de aplicação. *Revista da FAE*, v. 13, n. 1, p. 115-126, 2010.

DANNEELS, E. Disruptive technology reconsidered: a critique and research agenda. *The Journal of Product Innovation Management*, v. 21, p. 246-258, 2004.

EDELMAN, B.; GERADIN, D. Spontaneous deregulation *Harvard Business Review*, 94 (4), pp. 80-87, 2016.

ENGEL, J. S. Acelerando a inovação corporativa: lições do modelo de capital de risco. *Pesquisa Gestão e Tecnologia*, v. 54, n. 3, p.36-43, publicado online: 28 dez 2015.

FAHIMNIA, B.; SARKIS, J.; DAVARZANI, H. Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, v. 162, p.101–114, abr. 2015.

GHFLY, Marketing Digital. 8 Modelos de Negócios Inovadores que Impactaram o Mercado. Disponível em <<http://blog.ghfly.com/8-modelos-de-negocios-inovadores-que-impactaram-o-mercado/>> 05 de maio de 2017>, acessado em 23 de setembro de 2018.

GITAHY, Yuri. O que é uma start up?. *Empreendedor Online – Empreendedorismo na Internet e negócios online*, 2011 . Disponível em: <http://www.empreendedoronline.net.br/que-e-uma-startup/> Acessado em 23/09/2018

MENA-CHALCO, J. P.; JUNIOR, R. M. C. ScriptLattes: an open-source knowledge extraction system from the Lattes platform. *Journal of the Brazilian Computer Society*, v. 15, n. 4, p. 31– 39, 2009.

OROFINO, M. A. A Origem dos Modelos de Negócios. Disponível em <<https://jornaldoempreendedor.com.br/empreendedorismo-na-web/novidades-pela-net/2018>>, acessado em 22 de setembro de 2018.

PETERSEN, K.; VAKKALANKA, S.; KUZNIARZ, L. Guidelines for conducting systematic mapping studies in software engineering: An update. *Information and Software Technology*, v.64, p. 1–18, 2015.

PORTAL da CAPES. Capes disponibiliza maior base de dados científicos do mundo. <[www.capes.gov.br](http://www.capes.gov.br)>, última atualização 21 de maio de 2014. Acessado em 23 de setembro de 2018.

SCHWAB, K. autor do livro *A Quarta Revolução Industrial*. Trad. Daniel Moreira Miranda. Edipro, São Paulo, 1ª ed. 2016.

SILVA, G. B. e COSTA, H. G. Mapeamento de um núcleo de partida de referências em Data Mining a partir de periódicos publicados no Brasil. *Gestão & Produção. Gest. Prod.* vol.22 no.1 São Carlos Jan./Mar. 2015.