

INOVAÇÃO EM MODELO DE NEGÓCIOS: UMA ANÁLISE DA LITERATURA

ALINE MARIANE DE FARIA

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Administração, Brasil
alinefaria@usp.br

NATAN DE SOUZA MARQUES

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Administração, Brasil
natanmarques@usp.br

MARCELO CALDEIRA PEDROSO

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Administração, Brasil
mpedroso@usp.br

ROBERTO SBRAGIA

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Administração, Brasil
rsbragia@usp.br

MOACIR DE MIRANDA OLIVEIRA JUNIOR

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Administração, Brasil
mirandaoliveira@usp.br

RESUMO

O conceito de modelo de negócios tem sido tratado na literatura de empreendedorismo e estratégia sob diferentes perspectivas fomentado por estudos teóricos e seminais relativamente recentes. Uma das vertentes discutidas refere-se à inovação em modelo de negócios, que, apesar de contemplada na literatura, ainda encontra-se dispersa diante da ausência de um estudo que organize esse campo teórico. Nesse intuito, busca-se no presente artigo identificar os principais autores do campo teórico; identificar os principais periódicos; e identificar os principais direcionadores teóricos da literatura. Para tanto, realizou-se uma Revisão Sistemática da Literatura, compreendendo a bibliometria como técnica, para alcançar os objetivos levantados. Os resultados apontaram os artigos mais relevantes sobre a temática, assim como os mais citados, e os principais *journals* que publicam sobre a temática. Os desdobramentos desses resultados são apresentados ao longo do artigo.

Palavras Chave: Inovação, Modelo de Negócios, Bibliometria.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, o conceito de modelo de negócios ganhou notoriedade no vocabulário da administração, evoluindo de uma reflexão complementar da estratégia corporativa, para o foco da atenção no ambiente acadêmico (Pedroso, 2016; Schneider & Spieth, 2013; Sosna & Trevinyo-Rodríguez, R. Velamuri, 2010; Teece, 2010). Para reforçar essa afirmação, uma busca no Banco de Dados Scopus¹, utilizando a expressão “business model”, identificou mais de 48 mil documentos acadêmicos.

Paralelamente, devido ao progresso tecnológico, às novas preferências dos clientes e à contínua desregulamentação, é crescente o número de oportunidades para configurar negócios (Casadesus-Masanell & Zhu, 2013). Desta maneira, a atenção acadêmica prestada à inovação dos modelos de negócios também aumentou acentuadamente nos últimos anos (Schneider & Spieth, 2013).

Com isso, várias empresas têm demonstrado repetidas vezes que modelos de negócios inovadores podem fornecer a base para a vantagem competitiva sustentável, mesmo em mercados com operadores históricos bem estabelecidos (Casadesus-Masanell & Zhu, 2013). Exemplo de empresas inovadoras em modelos de negócios são: Apple iTunes, Dell e Amazon (Sosna & Trevinyo-Rodríguez, R. Velamuri, 2010).

Contudo, é sabido que várias empresas que investem intensivamente em novas tecnologias, têm pouca ou nenhuma capacidade de inovar os modelos de negócios, algo que pode fazer com que essas empresas percam oportunidades valiosas. Isso ocorre pois uma mesma tecnologia levada ao mercado por meio de dois modelos de negócios diferentes produzirá dois resultados econômicos diferentes, ou seja, faz sentido que as empresas desenvolvam a capacidade de inovar seus modelos de negócios (Chesbrough, 2010).

Assim, estudiosos têm dedicado uma atenção significativa ao conceito de inovação de modelos de negócios objetivando identificar ferramentas que possam auxiliar as empresas. Alguns dos principais focos dessa literatura emergente são: (i) tentativas de definir o termo, (ii) propostas sobre as dimensões de um modelo de negócios e explicações detalhadas dessas dimensões, (iii) proposições de meta-modelos ou modelos de referência (Sosna & Trevinyo-Rodríguez, R. Velamuri, 2010), e (iv) divisão das áreas da pesquisa de inovação de modelos de negócios. Como exemplo desse último, pode-se citar o estudo de Schneider & Spieth (2013) que divide a literatura existente em três fluxos de pesquisa: (1) pré-requisitos para conduzir a inovação de modelos de negócios, (2) elementos e processo de inovação de modelos de negócios e (3) efeitos conseguidos pela inovação do modelo de negócios. Contudo, de modo geral, o que se percebe é que a maior parte das definições é complexa e abrangente, contendo desde a estratégia da firma até o seu plano de negócios (Figueira, Sugano, & Sette, 2008).

Apesar da popularidade do conceito de modelo de negócio e da infinidade de definições que o termo recebeu desde meados dos anos de 1990 até hoje, ainda não há um consenso na literatura a seu respeito (Chesbrough & Rosenbloom, 2002; Osterwalder, 2004; Shafer, Smith, & Linder, 2005). Isso ocorre graças a inconsistências no seu quadro conceitual, que reside em algum lugar

¹ Scopus: é o maior banco de dados de citações e resumo de literatura revisada por pares (revistas científicas, livros e conferências) (Elsevier, 2017).

entre a economia e a estratégia de negócios sem possuir uma sólida ancoragem teórica em nenhum dos campos (Teece, 2010). Desta forma, o conceito de inovação de modelo de negócios está proporcionando à comunidade acadêmica, nas palavras de Spieth, Schneckenberg, & Ricart (2014), “uma oportunidade de pesquisa emocionante”.

Assim sendo, o contexto exposto é fonte de motivação para essa pesquisa que tem por objetivo desenvolver um levantamento bibliométrico que sirva como base para uma revisão sistemática da literatura (RSL) (Littell, Corcoran, & Pillai, 2008) de Inovação de Modelo de Negócios. Para isso, pesquisou-se todos artigos científicos da base de dados Scopus que abordaram o tema em janeiro de 2017. Os objetivos específicos deste artigo são:

- i. identificar os principais autores do campo teórico;
- ii. identificar os principais periódicos do campo teórico; e
- iii. identificar os principais direcionadores teóricos da literatura.

Espera-se que este estudo contribua para um conhecimento sistemático a respeito da literatura mencionada e sirva de referência para futuros estudos que intencionem desenvolver hipóteses e proposições de pesquisa.

Este artigo está estruturado em cinco capítulos incluindo esta introdução. O capítulo 2 apresenta uma breve revisão da literatura. O capítulo 3 expõe os processos metodológicos da pesquisa. O capítulo 4 divulga os resultados descritivos da pesquisa, bem como uma análise exploratória a respeito dos direcionadores teóricos encontrados após analisar os artigos da busca bibliométrica. Por fim, são apresentadas as considerações finais e as referências.

2. INOVAÇÃO EM MODELO DE NEGÓCIOS

O destaque do fenômeno da inovação de modelo de negócios passou a ser maior com a evolução das tecnologias de informação e comunicação. Isso ocorreu uma vez que novas tecnologias podem aumentar as possibilidades de configurações dos negócios de uma empresa, permitindo maior criação de valor para todos os *stakeholders*. Por outro lado, os formatos organizacionais “reengenheirados” implicam em um maior número de atores envolvidos e em uma maior complexidade, o que torna a intervenção dos estrategistas ainda mais trabalhosa (Osterwalder, 2004).

O conceito mais difundido a respeito de modelo de negócios é o de Alexander Osterwalder por meio de seu livro *Business Model Generation* que contempla uma representação intuitiva e um formato visual atrativo (Pedroso, 2016). “Um modelo de negócio é a ferramenta conceitual, contendo um conjunto de elementos, conceitos e as relações entre eles com o objetivo de expressar a lógica com a qual uma companhia faz dinheiro. Ele é uma descrição do valor que uma companhia oferece a um ou vários segmentos de consumidores e a arquitetura da firma e sua rede de parceiros para criar e entregar valor e capital relacional visando gerar receitas lucrativas e sustentáveis” (Osterwalder, 2004, p. 15).

Por outro lado, um dos conceitos mais disseminados de inovação é o de Schumpeter (1934) que distingue cinco tipos de inovações: (i) novos produtos, (ii) novos métodos de produção, (iii) novas fontes de suprimento, (iv) exploração de novos mercados e (v) novas formas de organizar

negócios. Grande parte da literatura tem focado até agora nos dois primeiros tipos de inovação (Figueira et al., 2008). Contudo, este artigo tem demonstrado a relevância do último tipo de inovação de Schumpeter, muitas vezes hoje referido como inovação de modelo de negócio (Sosna & Trevinyo-Rodríguez, R. Velamuri, 2010).

A inovação de modelo de negócio pode ser definida como a descoberta de um modelo de negócio fundamentalmente diferente em um negócio existente (Markides, 2006), ou como a busca por novas lógicas de negócios da empresa e novas formas de criar e capturar valor para seus *stakeholders* (Casadesus-Masanell & Zhu, 2013), como encontrar novas maneiras de gerar receita e definir proposições de valor para clientes, fornecedores e parceiros (Teece, 2010). Como resultado, a inovação do modelo de negócios geralmente afeta toda a empresa, tendo grande potencial para ser disruptiva e criar mercados totalmente novos (Amit & Zott, 2001).

Desta forma, empresas estabelecidas podem precisar renovar seus modelos de negócios existentes quando o modelo de negócio "velho" não está mais funcionando (Chesbrough, 2010) ou mesmo para introduzir formas de se diferenciar da concorrência e obter vantagem competitiva. Isso posto, a literatura tem apontado que as empresas começam com um modelo de negócio e então, em resposta a certos gatilhos (tipicamente externos), planejam, projetam, testam e revêm variantes de modelos de negócios alternativos até encontrarem aquele que melhor se adequa aos seus objetivos (Sosna & Trevinyo-Rodríguez, R. Velamuri, 2010).

De fato, é provavelmente verdade que uma tecnologia medíocre, perseguida dentro de um grande modelo de negócios, pode ser mais valiosa do que uma grande tecnologia explorada através de um modelo de negócios medíocre (Chesbrough, 2010). Ainda assim, as empresas geralmente têm mais processos e um senso compartilhado mais forte de como desenvolver inovação tecnológica do que desenvolver inovação de modelo de negócios. Isso ocorre porque as empresas enfrentam barreiras significativas à experimentação e implantação de novos modelos (Chesbrough, 2010; Sosna, et al, 2010).

Na fase exploratória, quando seu novo modelo de negócios está sendo conceituado, os gerentes enfrentam a incerteza e a imprevisibilidade de mercados em rápida evolução. Na fase de implementação, novos modelos de negócios também exigem realinhamento organizacional, exigindo que os tomadores de decisão mobilizem recursos escassos, desenvolvam competências únicas e adaptem estruturas organizacionais para promover a aprendizagem, a mudança e a adaptação (Amit & Zott, 2001). Isso ocorre pois, muitas vezes, o novo modelo pode entrar em conflito com as configurações mais tradicionais de ativos da empresa. Um vice-presidente de uma organização de vendas de campo, por exemplo, pode ter forte exceção às experiências com vendas on-line dos mesmos produtos, sejam eles bem-sucedidos ou não (Amit & Zott, 2001; Chesbrough, 2010).

Além disso, normalmente as margens brutas para o modelo emergente são inicialmente muito inferiores às da tecnologia estabelecida. À medida que a empresa aloca seu capital para os usos mais lucrativos, a nova configuração estabelecida será desproporcionalmente favorecida e a inovação desnutrida de recursos (Chesbrough, 2010).

Uma abordagem promissora para superar essas barreiras é construir mapas de modelos de negócios para esclarecer os processos subjacentes, o que lhes permite se tornar uma fonte de

experiências considerando combinações alternativas dos processos. Um exemplo dessa abordagem de mapeamento vem de Alex Osterwalder que, após sua dissertação em Lausanne, consultou e falou amplamente sobre inovação de modelos de negócios. Seu foco empírico utiliza uma decomposição de 9 pontos que caracteriza um modelo de negócios (Osterwalder, 2004).

Contudo, embora ferramentas como o mapeamento sejam úteis para explicar modelos de negócios, não podem por si mesmas promover a experimentação e a inovação. Os processos organizacionais também devem mudar (e estes nem sempre são mapeados por essas ferramentas) (Chesbrough, 2010). As empresas devem, especialmente, incentivar o aprendizado individual e organizacional a partir da constante adaptação e da experimentação de baixo custo, bem como a difusão do conhecimento e a resiliência para suportar potenciais resultados negativos de erros (Sosna, et al, 2010). Assim, a inovação de modelos de negócios pode ajudar as empresas a escapar à "armadilha" de seus modelos de negócios anteriores e a renovar o crescimento e os lucros.

3. METODOLOGIA UTILIZADA

Tomando como ponto de partida as discussões sobre inovação em modelos de negócios e considerando também o objetivo definido para essa pesquisa, busca-se por meio da Revisão Sistemática da Literatura (RSL) alcançá-lo. A RSL pode ser realizada por meio do uso de técnicas complementares como a bibliometria, a análise de conteúdo, análise semântica, dentre outros (Carvalho, Fleury, & Lopes, 2013; Fleury, Stabile, & Carvalho, 2016). Utilizando a análise bibliométrica alcançou-se o objetivo aqui proposto e entendeu-se em profundidade a literatura sobre a temática. Portanto, nessa seção, estão descritos os critérios e métodos utilizados para a condução da bibliometria.

3.1. Definição da amostra e bibliometria

A definição da amostra se deu mediante a busca por artigos na base de dados *Scopus* por ser ela a que concentra artigos de journals de alto impacto e possui maior quantidade de revistas indexadas à sua base. Como *string* de busca, foi utilizado: ("*Business model*" and "*Innovation*") sendo aplicados aos títulos dos artigos. O total de artigos resultantes das buscas foi de 182 artigos. Esses artigos foram encontrados refinando as buscas para *articles*, buscando apenas artigos científicos referentes ao tema. Foram limitados ainda a artigos pertencentes às áreas de conhecimento *Business, Management and Accounting* e *Social Sciences*, que estejam escritos em inglês ou português.

O próximo passo lógico do método foi a análise da aderência dos artigos ao propósito desta pesquisa por meio da análise dos títulos e resumos. Essa etapa foi realizada por meio da análise conjunta por dois autores, que analisaram os artigos e decidiram quanto à sua aderência ou não ao tema tratado. Nessa análise, realizou-se a leitura dos títulos e resumos dos 182 artigos, indicando a aceitação ou rejeição dos artigos lidos. Aqueles aceitos pelos dois avaliadores simultaneamente, foram inseridos na amostra final, enquanto que, aqueles que obtiveram não pelos dois avaliadores ou indicações díspares passaram por uma terceira triagem, que envolveu a análise conjunta pelos dois autores para que a decisão de inclusão ou exclusão do artigo da base final pudesse ser tomada.

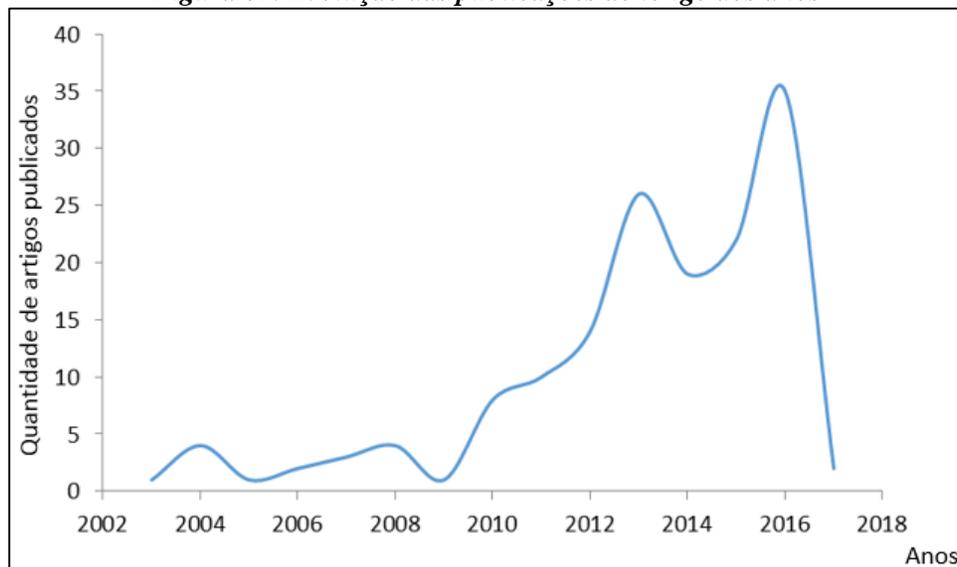
A composição da amostra final ficou, por fim, em 152 artigos, sendo que 29 não entraram por apresentarem incoerência com o tema em estudo ou por não contribuir especificamente para o alcance dos objetivos do estudo. Os dados referentes a autores, ano de publicação, número de citações, *journals*, dentre outros foram organizados e analisados por meio do Excel, permitindo encontrar os resultados que serão apresentados na seção 4.

4. RESULTADOS

Os estudos sobre inovação em modelo de negócios teve o seu início no ano de 2003, com a publicação de Mitchell & Coles (2003), no *Journal of Business Strategy*, publicação que despertou estudos nessa direção. Os dados apontam para uma temática relativamente nova, com pouco mais de uma década, e que denota a importância que o tema ganhou alinhado com as necessidades de mudanças nas organizações no sentido de inovar para se adequar à dinâmica de mercado. Especificamente no artigo de Mitchell & Coles (2003) as atenções são voltadas para a vantagem competitiva por meio da contínua inovação em modelo de negócio. Inovar no modelo de negócio integrou recentemente as discussões dentro da temática sobre inovação, que até então se valiam de inovações de produtos, e processos em maior grau.

A ascensão das publicações refletem a proporção e importância que o tema ganhou, chegando a 35 publicações no ano de 2016 e duas publicações identificadas no ano de 2017, contabilizadas até o mês de janeiro. Em maior intensidade, a partir dos anos de 2010 as publicações têm apresentado um aumento mais notável e significativo. Oitenta e cinco por cento dos artigos mais relevantes foram publicados dentro do intervalo de tempo que compreende 2010 e 2016. A figura 01 apresenta a evolução das publicações ao longo dos anos.

Figura 01. Evolução das publicações ao longo dos anos



Nota: elaborado pelos autores.

Além da análise quantitativa da evolução das publicações, as análises qualitativas também são apresentadas, por meio dos artigos mais citados e, mais do que isso, os artigos mais relevantes

considerando uma combinação entre número de citações e impacto do journal. Partindo dessa perspectiva, foram identificados os artigos mais citados na área, havendo sete artigos com um total de citações acima de 100, sendo eles, respectivamente, Teece (2010), Chesbrough (2010), Chesbrough (2007), Sosna, Trevinyo-Rodríguez & Velamuri (2010), Doganova & Eyquem-Renault (2009), Gambardella & McGahan (2010) e Cavalcante, Kesting, & Ulhøi (2011). Esses artigos, de maneira geral, trazem consigo discussões teórico-conceituais em torno do tema inovação em modelo de negócios, abrindo espaço para discussões mais aplicadas do modelo de negócios, o que explica a quantidade de citações adquiridas. Autores consagrados em temáticas como estratégia e empreendedorismo têm surgido como referências também na temática de inovação em modelos de negócios, a exemplo de Teece e Chesbrough.

Esses autores, além da liderança em quantidade de citações, lideram também em termos de relevância dos estudos por eles conduzidos. A relevância aqui é mensurada por meio do produto entre o número de citações e o fator de impacto do artigo. Nessa lógica, os artigos mais relevantes são apresentados na tabela 01.

Tabela 01. Relação dos artigos mais relevantes

Artigo	Impacto	Citações
Teece (2010)	2643,3	893
Chesbrough (2010)	1414,9	478
Doganova & Eyquem-Renault (2009)	599,3	132
Sosna, Trevinyo-Rodríguez & Velamuri (2010)	411,4	139
Visnjuc Kastalli & Van Looy (2013)	405,4	67
Casadesus-Masanell & Zhu (2013)	342,2	47
Gambardella & McGahan (2010)	325,6	110
Bock, Opsahl, George & Gann (2012)	314,3	53
Chesbrough (2007)	255,4	224
Sorescu, Frambach, Singh, Rangaswamy & Bridges (2011)	244,8	80
Baden-Fuller & Haefliger (2013)	233,8	79
Calia, Guerrini & Moura (2007)	223,2	80
Cavalcante, Kesting & Ulhoi (2011)	200,6	105
Desyllas & Sako (2013)	186,1	41
Markides (2013)	178,8	34
Schaltegger, Ludeke-Freund & Hansen (2012)	93,8	75
Sanchez & Ricart (2010)	91,0	41
Maglio & Spohrer (2013)	81,9	34
Hall & Wagner (2012)	80,4	28
Onetti, Zucchella, Jones & McDougall-Covin (2012)	77,8	43

Nota: elaborado pelos autores.

Os journals que mais publicam estudos sobre a temática são apresentados na tabela 02:

Tabela 02. Journals que mais publicam sobre a temática

Journal	Publicações
Long Range Planning	6
Research Technology Management	6
Strategy and Leadership	6
International Journal of Innovation Management	5
Journal of Business Strategy	5
R and D Management	5
Technological Forecasting and Social Change	5

Journal	Publicações
Internacional Journal of Entrepreneurship and Innovation Management.	4

Nota: elaborado pelos autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme visto, graças ao progresso tecnológico, às novas preferências dos clientes e à contínua desregulamentação ao longo dos últimos anos, o conceito de inovação de modelo de negócio ganhou grande popularidade tanto na esfera acadêmica como no ambiente corporativo (Casadesus-Masanell & Zhu, 2013). Partindo disso, o objetivo deste estudo foi desenvolver um levantamento bibliométrico que sirva como base para uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL) (Littell, Concoran & Pillai, 2008) de Inovação de Modelo de Negócios. Para isso, pesquisou-se todos artigos científicos da base de dados Scopus que abordam o tema até janeiro de 2017.

Os resultados dos objetivos específicos deste artigo são apresentados na Tabela 03:

Tabela 03 - Resultados dos objetivos propostos por este estudo

Objetivo	Resultado
I. Identificar os principais autores do campo teórico.	Teece (2010), Chesbrough (2010), Chesbrough (2007), Sosna, Trevinyo-Rodríguez & Velamuri (2010), Doganova & Eyquem-Renault (2009), Gambardella & McGahan (2010) e Cavalcante, Kesting, & Ulhøi (2011)
II. Identificar os principais periódicos do campo teórico.	Long Range Planning, Research Technology Management e Strategy and Leadership.
III. Identificar os principais direcionadores teóricos da literatura.	Definição do conceito; elaboração de mapas e modelos mentais; e análise da literatura.

Nota: elaborado pelos autores.

Quanto ao último objetivo, ainda, o estudo demonstrou que a temática da inovação do modelo de negócios tende a ser complexa, pois, representam entidades fronteiriças que ligam dimensões de estratégia corporativa, capacidades tecnológicas e processos de inovação da empresa (Spieth, et al, 2014). Contudo, enquanto as unidades de análise dos modelos de negócios não forem claramente caracterizadas e diferenciadas, a pesquisa sobre a inovação de modelos de negócios pisa em terreno escorregadio. O lado positivo dessa situação é que o modelo de inovação do modelo de negócios oferece muitas pistas interessantes para pesquisas futuras.

Espera-se que este estudo contribua para um conhecimento sistemático a respeito da literatura mencionada e sirva de suporte para futuros estudos que intencionam desenvolver hipóteses e proposições de pesquisa. Ainda assim, algumas limitações precisam ser reconhecidas com relação ao estudo. A primeira delas é que, por se tratar de uma bibliometria com buscas de dados no banco de dados da *Scopus* e a coleta foi realizada tendo em vista, especificamente, artigos cujo *string* de busca aparece no título, alguns artigos referentes à temática podem ter ficado de fora das análises, pois, por mais rigoroso que tenham sido as buscas e tratamento dos dados, não se pode garantir 100% da representatividade dos estudos dentro da temática. Além disso, por critérios de delimitação da pesquisa, preferiu-se coletar os dados apenas no *Scopus*, considerando a representatividade que essa plataforma apresenta, porém, isso exige o reconhecimento de que artigos indexados na plataforma ISI Web of Knowledge e outras plataformas desta natureza podem ter ficados fora da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22, 493–520.
- Carvalho, M. M., Fleury, A. L., & Lopes, A. P. (2013). An overview of the literature on Technology Roadmapping (TRM): Contributions and Trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 1418–1437.
- Casadesus-Masanell, R., & Zhu, F. (2013). Business Model Innovation and Competitive Imitation: The case of sponsor-based business models. *Strategic Management Journal*, 34, 464–482.
- Cavalcante, S., Kesting, P., & Ulhøi, J. (2011). Business model dynamics and innovation: (re)establishing the missing linkages. *Management Decision*, 49(8), 1327–1342.
- Chesbrough. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 42(2-3), 354–363.
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: It's not just about technology anymore. *Strategy and Leadership*, 35(6), 12–17.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3), 529–555.
- Doganova, L., & Eyquem-Renault, M. (2009). What do business models do? Innovation devices in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 38(10), 1559–1570.
- Figueira, M., Sugano, J. Y., & Sette, R. S. (2008). Inovação de Modelo de Negócios: um Estudo de Caso. In *XXV Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*.
- Fleury, A. L., Stabile, H., & Carvalho, M. M. (2016). An overview of the literature on design thinking: trends and contributions. *International Journal of Engineering Education*, 1704–1718.
- Gambardella, A., & McGahan, A. (2010). Business-model innovation: General purpose technologies and their implications for industry structure. *Long Range Planning*, 43(2-3), 262–271.
- Littell, J. H., Corcoran, J., & Pillai, V. (2008). *Systematic Reviews and Meta-Analysis*.
- Markides, C. (2006). Disruptive innovation: in the need for better theory. *Journal of Product Innovation Management*, 23, 19–25.
- Mitchell, D., & Coles, C. (2003). The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation. *Journal of Business Strategy*, 24(5), 15–21.

- Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology - a proposition in a design science approach*. Universite de Lausanne.
- Pedroso, C. M. (2016). *Modelo de negócios e suas aplicações em administração*. Universidade de São Paulo.
- Schneider, S., & Spieth, P. (2013). Business model innovation: towards an integrated future research agenda. *International Journal of Innovation Management*, 17.
- Schumpeter, J. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. London, UK.: Oxford University Press.
- Shafer, S. M., Smith, H. J., & Linder, J. C. (2005). The power of business models. *Business Horizons*, 48, 199–207.
- Sosna, M., & Trevinyo-Rodríguez, R. Velamuri, S. (2010). Business model innovation through trial-and-error learning: The naturhouse case. *Long Range Planning*, 43(2-3), 383–407.
- Spieth, P., Schneckenberg, D., & Ricart, J. (2014). Business model innovation – state of the art and future challenges for the field. *R&D Management*, 44(3), 237–247.
- Teece, D. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172–194.