

Modelos de negócios educacionais: uma revisão sistemática de literatura

Educational business model: a systematic review of literature

Resumo

O avanço de tecnologias viabiliza novas possibilidades de modelos de negócios, gerando impacto também no contexto educacional. Por meio de uma abordagem descritiva e qualitativa, este estudo traz uma análise de conteúdo da literatura existente sobre Modelos de Negócios Educacionais, com o objetivo de apresentar uma revisão sistemática de literatura sobre Modelos de Negócios Educacionais. Os resultados apontaram o ano de 2004 como o início da discussão acadêmica sobre o assunto, além disso foram encontrados 16 conceitos de modelos de negócios educacionais presentes na literatura e duas estruturas com elementos genéricos aplicáveis à educação – uma para universidades do futuro e outra para *e-Education*. Instituições de ensino superior demonstraram ser os principais alvos relacionados a temática. As delimitações da pesquisa foram os resultados encontrados nas bases de dados por meio dos termos de busca e o fato da utilização apenas dos artigos de periódicos para análises mais aprofundadas e, portanto, faz-se necessário o estudo e aprofundamento de outros termos conceituados nesta pesquisa, bem como a discussão da agenda de debate proposta.

Palavras-chave: Modelo de Negócios Educacional; Revisão de Literatura; Instituições Educacionais

Abstract

The advancement of technologies enables new possibilities of business models, generating impact also in the educational context. Through a descriptive and qualitative approach, this study brings a content analysis of the existing literature on Educational Business Models, with the objective of presenting a systematic review of literature on Educational Business Models. The results pointed to the year of 2004 as the beginning of the academic discussion on the subject. In addition, we found 16 concepts of educational business models present in the literature and two structures with generic elements applicable to education - one for future universities and another for e-Education. Institutions of higher education have proved to be the main targets related to the subject. The delimitations of the research were the results found in the databases through the search terms and the fact of the use of only articles of periodicals for further analysis and, therefore, it is necessary to study and deepen other terms considered in this research, as well as the discussion of the proposed debate agenda.

Keywords: Educational Business Model; Literature Review; Educational Institutions.

Gwendole Ramos Duarte¹

Ariel Behr²

1 Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Administração na UFRGS, na área de concentração de Gestão de Sistemas e Tecnologia da Informação. Brasil. <<https://orcid.org/0000-0001-8311-6751>> gwen.duarte@gmail.com

2 Doutor em Administração. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Brasil. <<https://orcid.org/0000-0002-9709-0852>> ariel.behr@ufrgs.br

1 Introdução

O advento de novas tecnologias vem transformando o ambiente educacional, tornando-o mais inteligente e interconectado (Bagheri & Movahed, 2016). Essa mudança se reflete não apenas no processo de ensino-aprendizagem, mas também nos modelos de negócios educacionais, de tal forma que o mantra popular “inove seu modelo de negócios ou morra” impõe a necessidade de as organizações modernas de educação repensarem suas estratégias para atender a demanda atual e tecnológica de ensino (Selinger, Sepulveda, & Buchan, 2013; Bagheri & Movahed, 2016; Hoveskog, Halila, Mattsson, Opward & Karlsson, 2018).

Modelos de negócios são importantes ferramentas conceituais que expressam a lógica e a estratégia de uma empresa (Bagheri & Movahed, 2016; Keane, Cormican, & Sheahan, 2018). Da mesma forma, em uma instituição de ensino é necessário um modelo de negócio que esteja de acordo com seus valores, perspectivas e público-alvo, permitindo-a prosperar em seus objetivos. A nova geração de modelos de negócios educacionais, que têm como base a Internet, surgiu e imediatamente começou a evoluir para fazer com que o aprendizado eletrônico (*e-Learning*) seja tão eficaz e eficiente quanto o comércio eletrônico (*e-Commerce*) é no varejo (Pathak, 2016).

O processo educacional vem sendo alterado de um modelo de transferência de conhecimentos para um modelo de autogestão colaborativa, em especial pela influência de tecnologias disruptivas nas instituições educacionais (Bagheri & Movahed, 2016). A empresa Cisco, em 2013, previu um aumento de 27% na taxa de adaptação global ao uso da tecnologia na educação ao longo dos próximos 10 anos, ou seja, até 2022 (Selinger *et al.*, 2013). Plataformas digitais, *e-Learning* e *MOOCs* (*Massive Open Online Courses*) são apenas exemplos de recursos valiosos, oriundos da crescente adoção de novas tecnologias à realidade de instituições de ensino (Bagheri & Movahed, 2016).

Nesse contexto, este estudo descritivo e qualitativo, culminou em um exame da literatura por meio da técnica de análise de conteúdo de artigos de periódicos com a temática de Modelos de Negócios Educacionais. O objetivo desta pesquisa é a revisão sistemática da literatura de modelos de negócios educacionais, compreendendo conceitos relacionados à temática, ao estado da arte e às lacunas existentes, com o intuito de obter subsídios para elaborar uma agenda de debate a respeito do assunto.

Há um crescente incentivo ao desenvolvimento dos modelos de negócios das instituições educacionais, já que estas são vistas como focos de inovação e de pesquisa, sendo importantes fontes de transferência de tecnologia para o setor privado (Kalman, 2016). Contudo, esses modelos de negócios recebe-

ram pouca atenção na literatura de administração, frequentemente envolvendo alusões a modelos em detrimento ao tratamento detalhado de sua estrutura e conteúdo (Tian & Martin, 2014). O surgimento de diversos modelos de negócios digitais e ferramentas tecnológicas acarretaram previsões de mudanças e novas tendências na área educacional que requerem atenção (Drozdová, 2008; Belflamme & Jaqemin, 2016; Pathak, 2016; Kalman, 2016; Pincus, Stout, Sorensen, Stocks, & Lawson, 2017).

A seção seguinte aborda aspectos teóricos relacionados ao contexto de modelos de negócios educacionais, como conceitos-chave, estrutura de modelos de negócios e a influência da tecnologia. Na terceira parte deste estudo, há a especificação da metodologia utilizada. Em seguida, os resultados são expostos a partir da seguinte subdivisão: aspectos bibliométricos, conceituação, análise da frequência de palavras e agenda de debate. Por fim, são apresentadas as considerações finais, incluindo os limites da pesquisa e possibilidades de estudos futuros.

2 Referencial teórico

Nesta seção, apresenta-se a revisão dos principais conceitos inerentes a esta pesquisa. Primeiramente, define-se o marco teórico e as principais características de um modelo de negócios e, posteriormente, verifica-se sua aplicação na educação e a influência da tecnologia da informação em sua atuação.

2.1 Modelos de negócios

As definições de modelos de negócios foram popularizadas com o avanço do comércio eletrônico nos anos 90 (Geissdoerfer, Vladimirova, & Evans, 2018). Inicialmente utilizado para comunicar ideias de negócios complexas para potenciais investidores dentro de um curto espaço de tempo (Zott, Amit, & Massa, 2011), o conceito de modelos de negócios passou a ser visto como uma ferramenta para análise sistêmica, planejamento e comunicação das estratégias da empresa, bem como para desenvolver vantagem competitiva (Doleski, 2015; Geissdoerfer *et al.*, 2018). Trata-se de uma ferramenta para expressar a lógica de uma empresa específica, descrevendo basicamente: (1) o valor que a empresa oferece a seus clientes; (2) como a infraestrutura (recursos e processos) da empresa permite criar, comercializar e entregar esse valor; e (3) as consequências financeiras destas atividades (Kalman, 2016).

Diferentes autores propõem estruturas de modelos de negócios com base em elementos que julgam essenciais para as empresas (Ritter & Lettl, 2018). Visando uma harmonização das construções existentes, Osterwalder e Pigneur (2010) idealizaram

o “Modelo de Negócios Canvas”. A partir da síntese das perspectivas na literatura, o Canvas se torna uma referência e se populariza entre os empresários, auxiliando-os na estruturação de seus negócios (Keane *et al.*, 2018) por meio da análise de nove elementos: (1) proposição de valor; (2) segmento de clientes; (3) canais; (4) relacionamento com clientes; (5) fontes de receitas; (6) recursos principais; (7) atividades-chave; (8) parcerias-chave; e (9) estrutura de custos. A Figura 1 apresenta o conceito de cada um dos elementos da estrutura do Canvas.

A estrutura do Canvas é versátil, sendo encontradas aplicações em pesquisas de diversas áreas. Como exemplo, temos pesquisas na área da saúde (Athilingam, Jenkins, Zumpano, & Labrador, 2018), na engenharia (Li, Zhan, Jong, & Lukszo, 2016), na economia (Guirado, Valldeperas, Tulla, Sendra, Badia, Evard, & Vera, 2017) e também na educação (Daly, 2017; Prifti, Knigge, Löffler, Hecht, & Krcmar, 2017).

2.2 Modelos de negócios educacionais

A sociedade da informação traz para as instituições educacionais um novo olhar sobre a educação (Drozdová, 2008; Pathak, 2016). A mudança é evocada

pelo intenso desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação (TICs) que, por um lado, trazem enormes quantidades de novas informações e, por outro, possibilitam funções como coleta, processamento e apresentação de informações em formato eletrônico (Drozdová, 2008; Kalman, 2016).

O recente fenômeno dos *MOOCs* levou a uma extensa discussão sobre modelos de negócios no ensino superior (Dellarocas & Van Alstyne, 2013; Burd, Smith, & Reisman, 2014). As instituições educacionais se tornaram empresas que fornecem serviços voltados ao ensino, e, assim como para outras organizações, do mesmo modo deve ser natural que modifiquem seus atuais processos e atividades no intuito de criar um novo modelo de negócio que ofereça serviços educacionais nessas novas condições sociais (Kalman, 2016).

A diversidade de modelos de negócios na área acadêmica é bastante ampla e raramente era discutida antes de 2012 (Kalman, 2016). O processo educacional permanece basicamente o mesmo de antes. Há críticas a respeito dos muitos projetos de implementação de tecnologias em andamento que depois de concluídos, mesmo com bons resultados, não são de fato incluídos no processo educacional e apenas se mantêm nos cur-

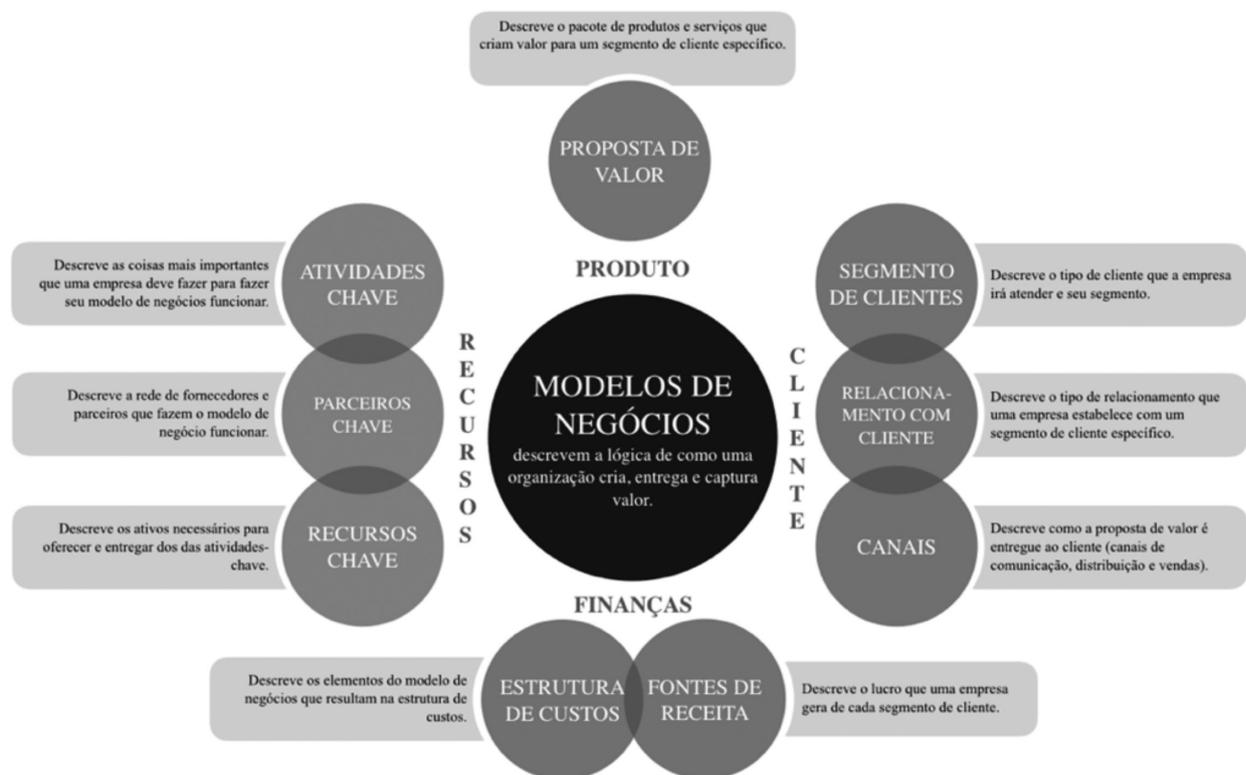


Figura 1: Elementos da Estrutura de Modelo de Negócios Canvas

Fonte: adaptado de Osterwalder e Pigneur (2010).

rículos individuais dos participantes do projeto (Tian & Martin, 2014).

Em um contexto de turbulência de mercado, crises de financiamento e preocupações relacionadas a concorrência, complexidade e sustentabilidade, existem dúvidas quanto à viabilidade em longo prazo dos atuais modelos de negócios educacionais, refletidos em indícios de diferenciação entre fornecedores (Tian & Martin, 2014). A transformação da indústria do ensino superior pode resultar na decomposição das funções da universidade em diferentes tipos de estratégias e fará mudanças fundamentais nos modelos de negócios existentes em muitas universidades. A segregação dos bens de informação dominados pelo setor do ensino superior já começou e continuará a produzir modelos de negócios educacionais alternativos (Pathak, 2016).

2.3 Influência da tecnologia da informação em modelos de negócios educacionais

A pesquisa que norteia a temática de modelos de negócios educacionais cresce atrelada ao advento das novas tecnologias, em especial da internet (Geissdoerfer et al., 2018). Esses recursos não possibilitaram apenas o fortalecimento de indústrias, mas também o desenvolvimento de novas abordagens educacionais, como o *E-Learning*, os *MOOCs* e a utilização de muitas plataformas digitais (Pathak, 2016). Neste sentido, pesquisas buscam compreender o uso da tecnologia da informação em universidades, avaliando o uso de eletrônicos em sala de aula (Gökçearsan, Uluyol, & Şahin, 2018), as mudanças no cenário educacional devido às tecnologias (Selwyn, Nemorin, Bulfin, & Johnson, 2017), e o crescente uso de tecnologias móveis para ensino (Felisoni & Godoi, 2018) e etc.

3 MÉTODO

Nesta seção, busca-se apresentar o detalhamento do método de pesquisa utilizado para a análise dos dados e interpretação do fenômeno estudado.

3.1 Tipologia de Pesquisa

A presente pesquisa é classificada como qualitativa pela forma de abordagem do problema, que, conforme Beuren (2003), concebe análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado. Quando aos objetivos, é enquadrada como descritiva que, no entendimento de Gil (2008), tem como principal objetivo a descrição de características de determinadas populações ou fenômenos ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Vai, portanto, ao encontro dos objetivos desta pesquisa, os quais

buscam o conhecimento da literatura existente de Modelos de Negócios Educacionais.

3.2 Estratégia da pesquisa

Para alcance dos resultados, a estratégia utilizada foi uma revisão sistemática de literatura, tendo como base as sugestões práticas de Webster e Watson (2002). Para a coleta de artigos foram utilizados os seguintes descritores de busca: “*education business model*”; “*digital business model AND education*”; e “*business model AND education* (este último restrito aos títulos). As bases utilizadas foram: *Web Of Science*, *Science Direct*, *Scopus*, *EBSCO Business e EBSCO Computer Science*.

3.3 Unidades de análise

A coleta identificou 143 resultados e, retirando-se as 36 duplicidades entre bases e termos de busca, o total de 107 resultados foi obtido, nos quais 49,5% são artigos de periódicos; 29,9% são artigos de conferências; 10,3% são *Opinion Papers*; 3,7% são capítulos de livros; e, 6,6% são outros tipos, tais como editoriais, entrevistas, etc. A Figura 2 mostra a síntese dos resultados obtidos na coleta dos dados.

Assim, optou-se por utilizar os 53 artigos de periódicos para revisão aprofundada de conteúdo, enquanto os outros 54 resultados foram empregados apenas como reforço ilustrativo (exemplos) para a pesquisa, ou ainda para fazer parte do referencial teórico do artigo. A partir da análise dos títulos e resumos dos artigos de periódicos, 31 não tinham relação direta com a temática da pesquisa, uma vez que o termo “*education*” não foi empregado em complemento à palavra Modelos de Negócios e sim com outra finalidade. Resultando em 22 artigos que foram submetidos à análise completa de conteúdo. Nesta etapa, dois artigos foram excluídos por não possuírem conteúdo completo disponibilizado.

3.4 Técnicas de Coleta de Dados

A coleta foi realizada no segundo semestre de 2018, por meio da busca direta das palavras-chave apresentadas nas bases de dados citadas. Com auxílio de uma planilha do *Microsoft Excel*, os principais dados de cada artigo foram coletados (título, autores, palavras-chave, resumo, tipo de documento e revista em que foi publicado) e posteriormente tratados para remover as duplicidades e identificar os artigos válidos para revisão.

3.5 Técnicas de Análise dos Dados

Sob a luz dos estudos de Bardin (2011), uma análise de conteúdo mais aprofundada foi realizada.

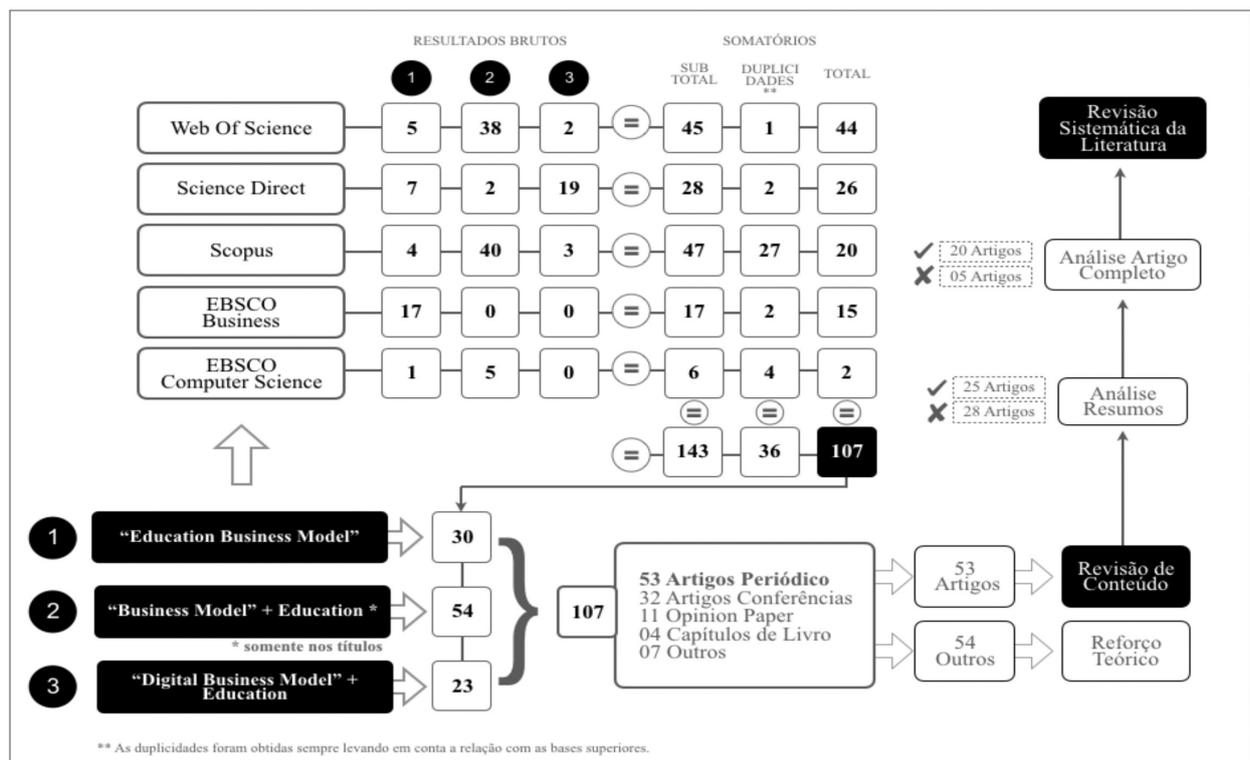


Figura 2: Síntese dos Resultados Obtidos

Fonte: elaborado pelos autores.

O objeto final de análise foi um conjunto de 20 artigos, que abordaram conceitos chave da temática e de elementos principais presentes em modelos de negócios educacionais. Outra etapa de análise ocorreu por meio da seleção das 10 palavras mais frequentes – nos títulos e resumos, sem contar os termos de busca – obtidas com o apoio do *software NVivo* (12.2). Cada uma dessas palavras foi identificada nos artigos e analisada a partir de seu conteúdo no contexto apresentado. As categorias da análise de conteúdo foram definidas de acordo com os dados coletados (*data driven*), a fim de representar seu conteúdo no contexto em que foram geradas.

4 Resultados

Aqui são apresentados os resultados da análise de conteúdo. Iniciou-se com uma síntese dos resultados obtidos: ano, periódicos e principais assuntos abordados. Em um segundo momento, há a caracterização dos principais conceitos relacionados à temática, obtidos empiricamente por meio da análise de conteúdo, tais como: definição de modelos de negócios, modelos de negócios educacionais e seus elementos. Em uma terceira etapa, realiza-se a análise das palavras mais frequentes presentes nos artigos. E, por fim, a apresentação da agenda de debate a respeito da temática.

4.1 Síntese dos Resultados Obtidos

A discussão acadêmica sobre Modelos de Negócios Educacionais teve início em 2004 e, com o desenvolvimento dos *MOOCs*, nota-se que o interesse e o debate sobre o assunto aumentaram. A maior incidência de artigos foi em 2016, sendo que a abordagem sobre os *MOOCs* representa 60% no ano em questão. Há igual destaque para assuntos como: *Education-as-a-Service*, recursos educacionais abertos e modelos de cooperação entre empresas e universidades, todos possuindo relação com modelos de negócios voltados à educação superior. A Figura 3 apresenta uma linha do tempo por meio de um gráfico com a síntese dos artigos analisados.

Há destaque para dois autores, os quais possuem mais de um artigo na coleta: Kalman (2014) e (2016) – que disserta sobre *MOOCs*; e De Langen (2011) e (2013) – que aborda modelos de negócios a partir dos Recursos Educacionais Abertos. A respeito dos periódicos, destaca-se o “*Open Learning*” que é responsável pela publicação de quatro dos artigos analisados e que aborda questões relacionadas à educação aberta, *e-learning* e educação a distância. Há outros dois artigos publicados no “*Journal of Management Development*” que discorrem sobre as temáticas de Administração. E, por fim, destaca-se o periódico

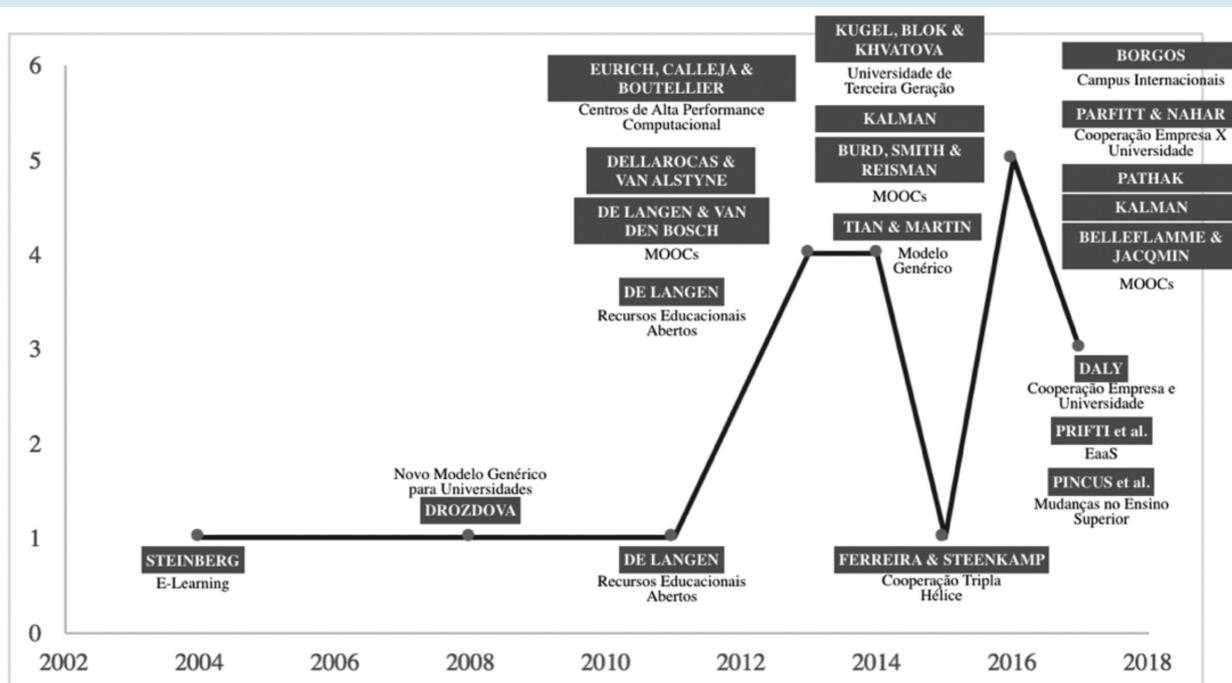


Figura 3: Síntese dos Artigos Analisados

Fonte: elaborado pelos autores.

“*Electronic Markets*”, o qual possui o maior *Journal Citation Reports* (JCR) deste estudo (3.818), abordando assuntos relacionados ao mercado eletrônico. No apêndice A, há informações sobre os artigos objetos de análise completa de conteúdo desta pesquisa.

4.2 Modelo de Negócios

Apesar do foco da presente pesquisa ser modelo de negócios, sua conceituação só é realizada por seis

artigos (conforme Tabela 1). Verificou-se que a maioria dos autores se utiliza da literatura de Osterwalter e Pigneur (2010) para embasamento teórico sobre o que é um modelo de negócios. Pode-se sintetizar a visão dos autores da seguinte forma: “um modelo de negócios expressa a lógica e as estratégias de atuação de uma empresa no mercado em um determinado tempo”

Os modelos de negócios refletem relações cada vez mais complexas entre pessoas, produtos e serviços,

Tabela 1: Conceitos de Modelos de Negócios

Autor	Conceito de BM
Drozdoová (2008)	Um modelo de negócio é uma ferramenta conceitual que contém objetos, conceitos e suas relações com o objetivo de expressar a lógica de negócios de firmas específicas (Osterwalter, Pigneur, & Tucci, 2005).
De Langen (2011)	Um modelo de negócios descreve a lógica de como uma organização cria, fornece e captura valor.
Tian e Martin (2014)	Um modelo de negócios descreve a lógica de como uma organização cria, entrega e captura valor. (Osterwalter, Pigneur, & Tucci, 2009, p. 14)
Kalman (2014)	O modelo de negócios é usado para descrever os fundamentos de uma organização usando um pequeno número de componentes que, juntos, formam a organização.
Kalman (2016)	Um modelo de negócios é uma ferramenta para expressar a lógica de uma empresa específica.
Belleflamme e Jacqmin (2016)	Um modelo de negócios descreve os principais aspectos de uma empresa, tanto em termos dos objetivos perseguidos como dos recursos necessários para alcançá-los.

Fonte: elaborado pelos autores.

condições de mercado existentes e valores (tangíveis e intangíveis) (Tian & Martin, 2014). Por esse motivo é que há uma variedade de formas nas quais os modelos de negócios podem existir, tais como: “tijolo e argamassa” (físico), “cliques e argamassa” (digital) e versões híbridas (Tian & Martin, 2014; Pathak, 2016). É possível identificar diferentes organizações com modelos de negócios semelhantes, comparar os contrastes existentes em um mesmo setor e, da mesma forma, há possibilidade de adaptação de modelos de um setor para outro (Osterwalder & Pigneur, 2010; Kalman, 2016). Faz-se importante destacar que, embora o conceito tenha sido desenvolvido no contexto de empresas com fins lucrativos, hoje ele é aplicado a qualquer tipo de organização (Kalman, 2014).

4.3 Modelo de negócios educacionais

Em termos de conceituação de modelos de negócios educacionais, a literatura apresenta 16 modelos voltados a diferentes finalidades dentro da temática, conforme é apresentado na Tabela 2. Porém, carece, em termos de definições de modelos de negócios, que possam ser aplicados de modo abrangente no ensino formal (ensino superior de universidades, ensino fundamental, médio...) e informal – quais elementos são necessários e/ou indispensáveis no ensino – de modo que há apenas dois artigos que apresentam elementos de aplicação genérica desses modelos de negócios (que serão debatidos na próxima subseção). As definições apresentadas foram obtidas a partir do que cada autor afirmava como sendo o “modelo de negócios” de seu estudo.

Cabe ressaltar que quatro dos modelos apresentados na tabela 2 não são baseados no uso exclusivo de plataformas tecnológicas, sendo dois utilizando conceitos de cooperação entre empresas e universidades, um a respeito da utilização de campus internacionais de determinadas instituições e outro fazendo uso de questões sociais. O emprego dos demais modelos é exclusivamente digital e online, e aqui nota-se a relevância da tecnologia da informação na educação. Outro destaque está no fato dos artigos terem abordado de forma unânime a análise do ensino superior como alvo (sem que tenha sido um critério de exclusão de artigos). A maioria dos artigos se limitou a abordar definições e citar de forma vaga os elementos de aplicação de um modelo de negócios educacional.

4.3.1 Elementos de Modelos de Negócios Educacionais

Apenas dois estudos apresentaram elementos que são aplicáveis de forma ampla a modelos de negócios educacionais. As pesquisas de Tian e Martin (2014) criaram dois modelos de negócios voltados à “universidade do futuro”. O primeiro (lado esquerdo da Figura 4) é a

Universidade focada em Pesquisa, na qual o principal fator de valor é a pesquisa que é conectada por estratégias (representadas na figura por setas, como Centros de Pesquisa, Ensino *on-shore* e *off-shore* e etc.). A pesquisa apoia o ensino-aprendizado que é sustentado pela tecnologia – que aqui aparece como alicerce da nova educação. Já na Universidade focada em Ensino & Aprendizagem (E&T) (lado direito da Figura 4), o processo de ensino-aprendizagem é seu foco e, portanto, as estratégias são conectadas ao seu centro. A tecnologia, mais uma vez, aparece como uma estrutura fundamental. Há a presença de forças externas e de cooperação entre universidades e empresa, indo ao encontro dos estudos de Daly (2017) e Parfitt e Nahar (2016). E de iniciativas internacionais, como Borgos (2016) afirma ter importância.

Já a pesquisa de Drozdová (2008), representada pela Figura 5, aborda um modelo de negócios voltado ao “*e-Education*” que seria a educação por meio do uso de tecnologias, em especial a internet. O modelo inicia na obtenção de informações, que é processada com o auxílio da comunicação em rede e de softwares. Então há o papel das organizações educacionais, que de fato recebem a informação e a oferecem ao estudante. Aliado a isso, há questões de infraestrutura envolvidas, como softwares, serviços de comunicação e rede. Então, em formato horizontal, o fluxo representa tarefas voltados a sistemas educacionais, e as flechas verticais abordam tarefas de infraestrutura. Essa estrutura é focada em negócios com plataformas online, como *MOOCs* e *e-Learning*, os quais, de forma geral, são evidenciados no processo.

Cabe destacar que Kalman (2014) afirmou que os diferentes componentes de um modelo de negócios são altamente interdependentes. Em termos de valor agregado, as universidades tradicionais investem mais no desenvolvimento de infraestrutura, como campi, salas de aula, gramados e dormitórios, em contrapartida, as universidades abertas investem mais em recursos e processos que permitem aos estudantes realizar todas as tarefas administrativas por telefone ou online, em tecnologias de educação à distância e *e-Learning* (Kalman, 2016). Tian e Martin (2014, p. 945) afirmam ainda que a maioria das pessoas comprará uma educação universitária baseada em seu valor percebido, e o valor, assim como a beleza reside nos “olhos de quem vê. Por exemplo, para os estudantes incapazes de obter acesso a uma educação universitária por meio de canais normais, ou talvez em seu próprio país, o valor pode estar no acesso por si só. Para aqueles que podem optar, o valor pode estar em um lugar, como uma universidade de prestígio e estar ligado tanto a padrões acadêmicos percebidos quanto a *status* social (Tian & Martin, 2014).

4.3.2 Influência da Tecnologia nos Modelos de Negócios Educacionais

Tabela 2: Conceitos de Modelos de Negócios Aplicáveis no Contexto da Educação

Modelo	Autor	Conceito	Exemplo
E-Learning	Steinberg (2004)	É o ensino à distância modernizado. Ao invés de as letras e a televisão serem os meios instrucionais, os computadores, os modems e a Internet são os meios pelos quais professores e alunos se conectam.	Point University
Open Business Model	De Langen (2011) e (2013)	O modelo de negócios é aberto de duas maneiras, a influência do cliente e a necessidade de parcerias, mudando a visão da organização interna para o meio ambiente.	Open University
Modelo Universitário de terceira geração	Kugel et al. (2014)	É desenvolvido a partir dos novos princípios de administração pública e de forças motrizes que mudaram o modelo tradicional das universidades, sendo a mais relevante a globalização. O modelo é impulsionado pelo fato que são as universidades que precisam competir entre si pelo melhor aluno (e não vice-versa).	Universidades Russas
University-industry-innovation networks (UIINs)	Ferreira e Steenkamp (2015)	São formadas a partir do conceito de cooperação tripla hélice entre indústria, universidades e governo. O objetivo é de construir um estado empreendedor no qual esses parceiros inovem juntos para resolver desafios econômicos globais.	Scotland's Strathclyde University
Massive Online Open Courses (MOOCs)	Bellflamme e Jacqmin(2016) Kalman(2014) Burd, Smith e Reisman(2014) De Langen e Van Den Bosch (2013)	São plataformas de ensino capazes de atrair milhares de alunos por curso. Possui duas principais características: é acessível a todos (não há barreiras para seu acesso) e não há rivalidade - o consumo de algum programa de educação por um indivíduo não reduz as possibilidades de consumo do mesmo programa para outros indivíduos. Seu custo marginal de ensinar um aluno extra chega perto de zero.	Coursera
Online Education Providers (OEPs)	Pathak (2016)	Projetam, desenvolvem e podem fornecer conteúdos educacionais e serviços aos alunos. Gastam recursos substanciais na criação de material proprietário.	Khan Academy
Online Education Marketplaces (OEMs)	Pathak (2016)	Apresentam uma plataforma educacional que conecta provedores de ensino superior à comunidade de alunos globais e concede a eles ferramentas para fornecer e usar o conteúdo do curso on-line.	edX
Online Educational Services (OESs)	Pathak (2016)	Oferecem vários serviços relacionados à educação para OEMs e OEPs e até mesmo para universidades tradicionais. Esses serviços usam avanços da tecnologia da informação, softwares e análises de dados para suportar funções relacionadas ao ensino.	ProctorU
International Branch Campus (IBC)	Borgos (2016)	Trata-se de universidades que possuem campus em outros países e se utilizam de uma educação superior “transfronteiriça”, cruzando fronteiras jurisdicionais nacionais. Surgiu para atender a demanda por educação superior globalmente. Possuem três características principais: manter uma presença física no país de acolhimento, deve atribuir pelo menos um diploma no país de acolhimento e o programa de graduação deve ser acreditado no país da instituição Originária. Não é universalmente aceito.	University of Pittsburgh, USA
Social Business Model	Parfitt e Nahar (2016)	Um negócio social é aquele em que a intenção principal é atacar um problema social e encontrar uma solução empresarial sustentável a longo prazo.	Glasgow Caledonian University (GCU)
Education-as-a-Service (EaaS)	Prifti et al. (2017)	Pressupõe a entrega do conteúdo de ensino-aprendizagem como um serviço. Consiste em uma oferta de serviços em nuvem que são usados para fins de ensino e treinamento.	SAP University Competence Center Munich
Business Apprenticeship Business Model	Daly (2017)	Há alternância entre aprendizado acadêmico em sala de aula na universidade e aprendizado no local de trabalho dentro de uma empresa (aprendiz) para adquirir conhecimento e experiência em uma disciplina específica. Permite uma participação mais ampla, integrando a perspectiva política, institucional e estudantil. É acessível a estudantes universitários que não tinham acesso a grandes Universidades.	French Grandes Ecoles

Fonte: elaborado pelos autores.

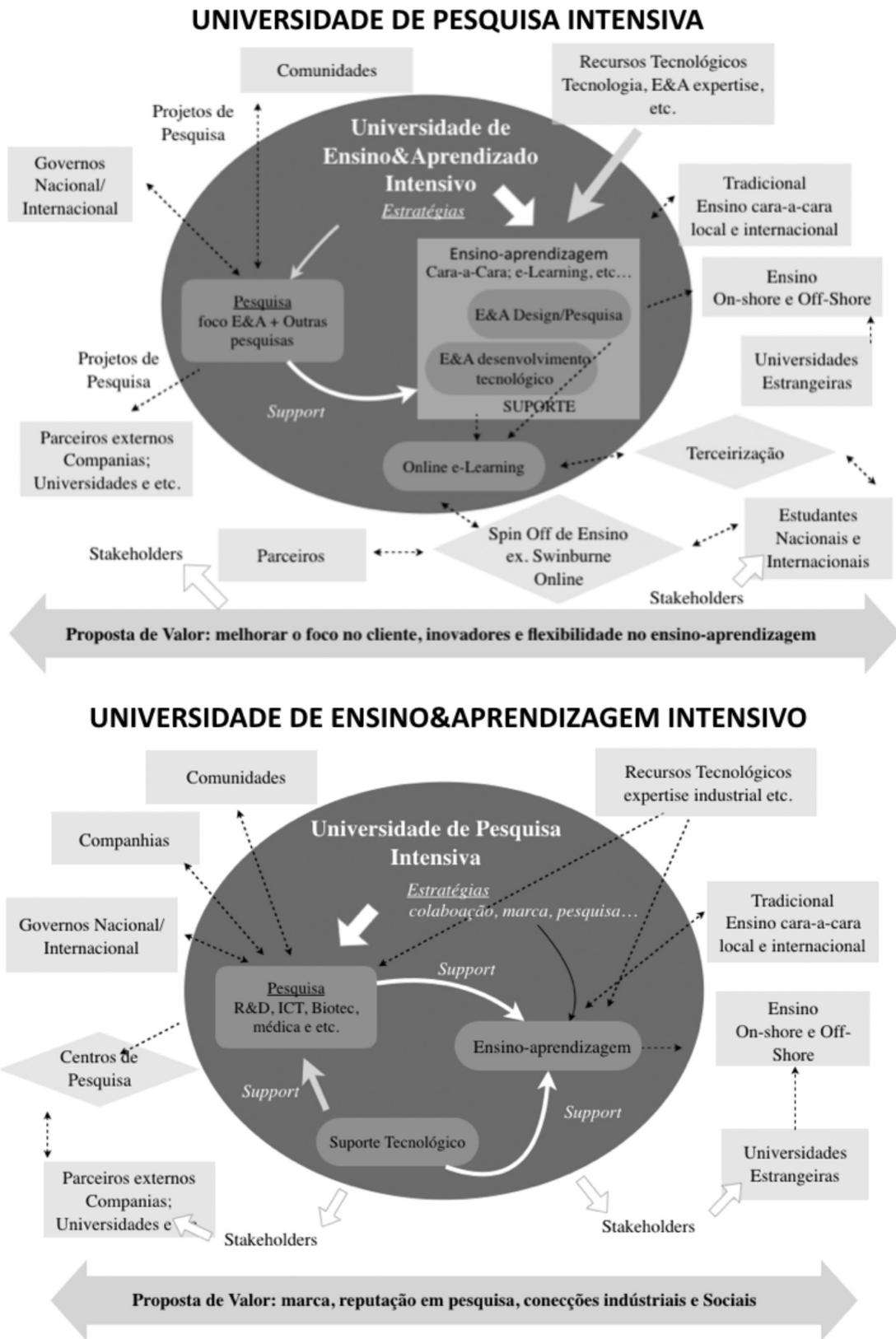


Figura 4: Modelo de Negócios de Universidade

Fonte: adaptado de Tian e Martin (2014).

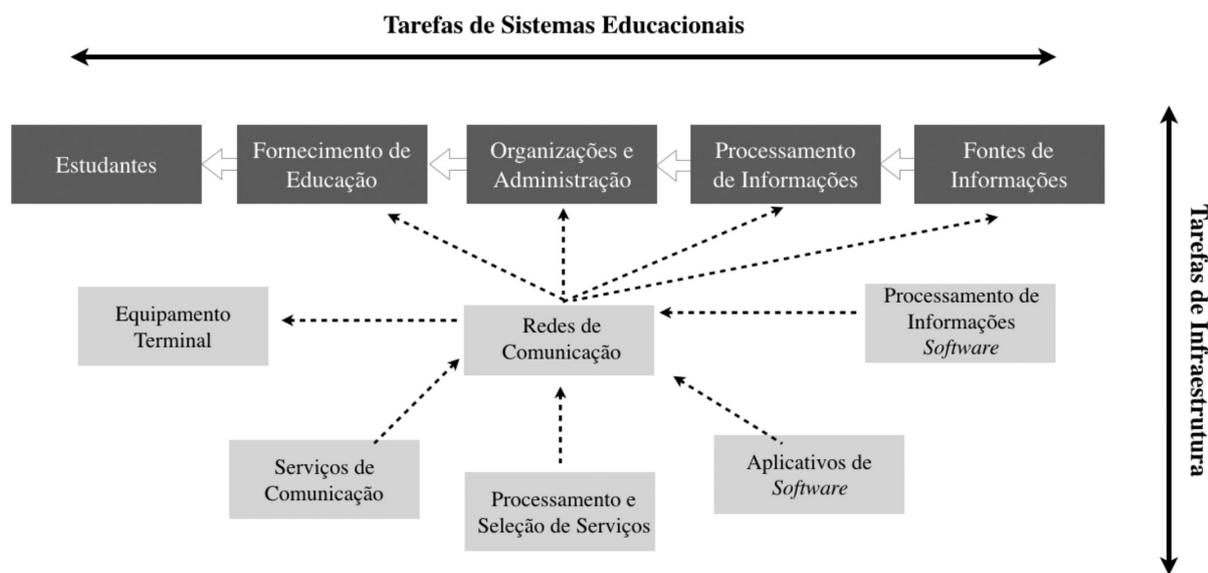


Figura 5 - Modelo de Negócios Educacional (e-Education)

Fonte: adaptado de Drozdová (2008).

Os artigos se limitaram a aplicar a tecnologia como agente da mudança, o elemento que impulsiona a promoção de novos modelos educacionais. Não há artigos que falem de determinada tecnologia como ferramenta de ensino-aprendizagem e sim como justificativa para a obtenção de novos modelos, os quais são baseados nas plataformas digitais apresentadas.

Outra contribuição apresentada foi em relação ao impacto de uma nova tecnologia aplicada ao modelo de negócios. Kalman (2016, p.71) apresenta uma estrutura para avaliar o impacto mencionado, baseado na premissa de que “uma nova tecnologia educacional é inovadora apenas na medida em que melhora significativamente o modelo de negócio da instituição de ensino superior”. A Figura 6 mostra um fluxo de como realizar esta análise.



Figura 6: Análise do Impacto de uma nova Tecnologia Educacional no Modelo de Negócios

Fonte: adaptado de Kalman (2016).

4.4 Temas mais Abordados nos Artigos

A análise da frequência dos títulos e resumos dos artigos selecionados resultou em uma nuvem de palavras (Figura 7). Podemos verificar a presença de muitas palavras voltadas à tecnologia da informação, como: *online*, *technology* e *MOOCs*. E diversas palavras voltadas a questões educacionais, como: *university*, *learning* e *student*. Os dez termos mais frequentes (destacados no lado direito da Figura 8)

globalização e na mobilidade dos alunos, entendendo que agora são as universidades que competem entre si pelo melhor estudante e pesquisador. Eurich, Calleja e Boutelier (2013) buscaram identificar em quais modelos de negócios de universidades os centros de HPC estão enquadrados e quais são as suas características fundamentais.

Outro ponto de convergência entre os artigos foi sobre a cooperação entre universidades, governo e indústria. Daly (2017) sugere a orientação da educação para o trabalho, garantindo uma força jovem, empregável e competitiva. Parfitt e Nahar (2016) entendem que, na criação do modelo de negócios do curso alvo de suas pesquisas, a colaboração entre a universidade e a empresa é necessária para garantir um programa de qualidade. Ferreira e Steenkamp (2015) conceituam Redes de Inovação da Indústria Universitária (UIINs), que são formadas por um modelo de cooperação em tripla hélice entre instituições de ensino, indústria e governo, sendo essencial para construir um estado empreendedor no qual parceiros inovem juntos para resolver desafios econômicos globais.

Abdelkafi, Hilbig e Laudien (2018) alegam que a pesquisa ainda ignora o fato de as universidades estarem se tornando cada vez mais empreendedoras. Pincus et al. (2017) entendem que há espaço para mudanças nas universidades e que, atualmente, muitas estão buscando estudantes de fora do estado ou do país e estão investindo em mudanças tecnológicas para a criação de programas online baseados em seus currículos tradicionais. Borgos (2016) conceituam o IBC como um tipo de modelo de negócios educacional que surgiu para atender a demanda por educação superior de forma global, estabelecendo um campus internacional para suas atividades. Por fim, Drozdová (2008) afirma que as instituições educacionais se tornaram empresas fornecedoras de serviço e Steinberg (2004) aborda que muitos países estão investindo em universidades virtuais.

4.4.2 “Higher” education – ensino superior

O termo “*higher*” aparece sempre ao lado de “*educacional*”, abordando questões relacionadas ao Ensino Superior. O principal ponto de convergência entre esse termo e a literatura pesquisada foi sobre a identificação de modelos de negócios no ensino superior. Eurich et al. (2013) abordam um centro de HPC e se entende que o mesmo é dependente do modelo de negócios do ensino superior existente. Tian e Martin (2014) e Kalman (2014) e (2016) analisam modelos de negócios no ensino superior abordando discussões e inovações relacionadas a um ambiente mais complexo e dinâmico. Borgos (2016) aborda alguns tipos de modelos de negócio que emergem para apoiar acordos internacionais de ensino superior. Pincus et al. (2017)

compreendem que o ensino superior dos EUA teve essencialmente o mesmo modelo financeiro por 150 anos e que o modelo vem se tornando cada vez mais desafiador devido aos avanços na tecnologia da informação. Prifti et al. (2017) entendem que a computação em nuvem é um facilitador de novos conceitos e pode oferecer um modelo de negócios único para o ensino superior.

O segundo ponto de maior relevância é sobre os *MOOCs*. Pathak (2016) mostra o ensino superior como um setor dominante na informação, e revela que o desenvolvimento recente no ensino superior inclui o uso crescente de TICs que facilitam e melhoram a eficácia do aprendizado, apresentando os *MOOCs* como parte disso. Belleframme e Jacqmin (2016) demonstram que os *MOOCs* se diferem das iniciativas tradicionais de ensino superior por possuírem o potencial de ser um verdadeiro bem público. Burd, Smith e Reisman (2014) evidenciam razões para as instituições de ensino superior adotarem os *MOOCs* como acesso, experimentação e extensão de marca e seus impactos. De Langen e Van Den Bosch (2013) entendem que os *MOOCs* definem um padrão de qualidade mais alto.

Daly (2017) afirma que os educadores do ensino superior precisam desenvolver parcerias mais estreitas para atender às necessidades de desenvolvimento da força de trabalho. Pincus et al. (2017) exibem a importância de os docentes considerarem a “saúde” da indústria de ensino superior. Ferreira e Steenkamp (2015) abordam instituições de ensino superior empreendedoras. Kugel, Blok e Khvatova (2014) analisam o estado do ensino superior de diferentes frentes: professores, universidades, pesquisas, organizações e opinião pública. Dellarocas e Van Alstyne (2013) antecipam que, a partir dos cursos digitais emergindo no ensino superior, há local para crescimento de plataformas colaborativas. De Langen (2011) prevê a ampliação da participação no ensino superior, como um contexto de aprendizagem ao longo da vida.

4.4.3 “Development” – desenvolvimento

O desenvolvimento de plataformas de *MOOCs* é o tema mais abordado, estando presente nos estudos dos seguintes autores: Belleflamme e Jacquim (2016); Kalman (2016); Pathak (2016); e Burd, Smith e Reisman (2014). Já Steinberg (2004) versa sobre o melhoramento das plataformas de *E-Learning* e Tian e Martin (2014) dissertam sobre o desenvolvimento de programas *E-Learning* colaborativos, como é o caso do programa de artes liberais na Universidade de Cingapura, oferecido conjuntamente pela Universidade de Yale. Drozdová (2008), por sua vez, atribui as mudanças no contexto educacional ao avanço de tecnologia da informação e comunicação e De Langen

(2013) entende que esse desenvolvimento é auxiliado por Recursos Educacionais Abertos.

Daly (2017) discorre que o desenvolvimento de parcerias mais estreitas entre a universidade e empresas é indispensável para atender às necessidades de força de trabalho. Prifti et al. (2017) entendem que o progresso do ensino está no desenvolvimento curricular baseado em competências. E Pincus et al. (2017), da mesma forma, apostam na otimização curricular, porém, criticam que, apesar da tecnologia da informação estar contribuindo para progressos no ensino, ainda não há diferenças significativas no que está sendo ensinado ou como o material está ensinando, apenas se distingue a infraestrutura (física X digital). Borgos (2016) disserta sobre o desenvolvimento sustentável dos *IBCs* globalmente. Kugel, Blok e Khvanova (2014) se preocupam em definir características no progresso do ensino na sociedade pós-industrial. Eurich et al. (2013) priorizam o aperfeiçoamento de habilidades individuais em universidades.

4.4.4 “MOOCs” – Massive Open Online Course

Os Cursos Abertos Massivos Online são um ponto de atenção neste estudo, já que são seis artigos que abordam seu modelo de negócios. Pathak (2016) traz os *MOOCs* como tendência na educação superior, que podem ser utilizados de forma complementar ao ensino tradicional. Belleflamme e Jaqcmin (2016) discutem as especificidades de tais plataformas e analisam maneiras de rentabilizar negócios baseados em *MOOCs*, dentre elas: monetização via certificados; modelo “*freemium*” (uma parte gratuita e outra apenas para usuários que pagam pelo serviço); monetização via propagandas; modelo de correspondência de trabalho (análise do comportamento do usuário); e modelo de subcontrato (uma universidade paga para seus alunos terem direito a utilizar as plataformas de forma gratuita). Os autores, igualmente, afirmam que as plataformas podem desempenhar um papel transformador fundamental no setor de ensino superior, fazendo com que as práticas de ensino evoluam, em vez de substituir as instituições estabelecidas.

Kalman (2016) acredita que os *MOOCs* também podem ser usados para melhorar o componente de infraestrutura do modelo de negócios da universidade: (1) aumentar o marketing da universidade (exposição nacional e internacional que o *MOOC* recebe); (2) estimular a inovação pelo corpo docente e funcionários por meio da exposição a novas formas de tecnologias educacionais e pedagogias on-line; (3) fornecer grandes quantidades de dados sobre a aprendizagem dos alunos; e (4) melhorar o aconselhamento, dando aos estudantes a oportunidade de experimentar livremente um *MOOC* ou vários antes de se comprometerem a

selecionar um curso ou curso superior. O autor também entende que os *MOOCs* podem influenciar a questão financeira do modelo de negócios das Universidades, reduzindo seus custos. Enfim, Dellarocas e Van Alstyne (2013) fazem uma perspectiva de aplicação dos *MOOCs* e De Langen e Van Den Bosch (2013) veem as plataformas como uma alternativa às universidades tradicionais.

4.4.5 “Learning” – aprendizagem

A respeito de aprendizagem, a maioria dos artigos aborda questões relacionadas ao modo como o ensino-aprendizagem é realizado em seus modelos de negócios. Daly (2017) apresenta seu modelo de aprendizagem baseado no trabalho, no qual os estudantes alternam entre aprendizado acadêmico e no local de trabalho. Prifti et al. (2017) trazem o *EaaS* como uma proposta de valor, a qual permite novos cenários de aprendizagem que revoluciona a forma de ensinar e aprender. Pincus et al. (2017) apostam na aprendizagem por competências. Belleflamme e Jaqcmin (2016), Burd, Smith e Reisman (2014), Dellarocas e Van Alstyne (2013), De Langen e Van Den Bosch (2013) se envolvem na discussão sobre o aprendizado via *MOOCs*.

Steinberg (2004), por sua vez, aponta modelos de negócios baseados no *e-Learning*. Drozdová (2008) e Kalman (2014) abordam questões relacionadas ao aprendizado híbrido, parte em sala de aula e parte em plataformas digitais. De Langen (2013) verifica a importância dos *OER* no processo de aprendizagem. Kalman (2016) aponta Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem (LMSs) como fornecedores de acesso e recursos online para auxílio de alunos e professores. E por fim, Pathak (2016) apresenta um apanhado de pesquisas atuais sobre *e-Learning*.

4.4.6 “Changes” – mudanças

O termo “*changes*” apareceu atrelado a mudanças necessárias impostas por novas tecnologias. Pincus et al. (2017) abordam alterações necessárias na área acadêmica dos estudos de contabilidade, apontando que a globalização e as tecnologias disruptivas estão deixando uma lacuna nas habilidades de alunos. Borgos (2016) mostra mudanças no contexto educacional de três países que foram aplicados campi internacionais, que foi objeto de seu estudo: China, Dubai e Qatar. Belleflamme e Jaqcmin (2016) trazem os *MOOCs* não somente como uma mudança no cenário da educação superior, mas como uma mudança paradigmática pedagógica em direção a formas mais híbridas de aprendizagem. Kalman (2016) afirma que inovações podem exigir mudanças significativas no modelo de negócios.

Pathak (2016) entende que a transformação da indústria do ensino superior pode resultar na desagregação das funções da universidade em diferentes tipos de modelos de negócios, mudando a forma de entrega de valor de muitas universidades. Esse autor entende que algumas dessas mudanças já estão em andamento. Drozdová (2008) aborda a necessidade de mudanças no contexto educacional devido ao advento das tecnologias de comunicação da informação, e prevê duas áreas essenciais que podem ser ajudadas pela era digital: as formas de ensino e o modo de processamento de materiais de estudo.

4.4.7 Lacunas e Oportunidades de Pesquisa

Em síntese, os estudos mostraram alguns questionamentos a respeito do modelo educacional de suas pesquisas. A Tabela 3 apresenta a principal agenda de discussão apresentada pelos artigos para fundamentar futuros estudos:

Além disso, é importante destacar que ao longo deste estudo foram abordados alguns pontos de debate contemporâneo sobre a temática de modelo de negócios educacionais. O advento dos *MOOCs* e de alguns outros tipos de plataformas digitais, que oferecem ensino de forma gratuita, (ou com preços mais acessíveis) fez com que ocorresse um movimento em direção ao aprofundamento de modelos de negócios de universidades. Porém, poucos foram os estudos que mostraram soluções ou modelos gerenciáveis que abranjam a disrupção tecnológica (Dellarocas & Van Alstyne, 2013; De Langen, 2013; Pathak, 2016). Há poucas definições e desenhos de negócios tradicionais de instituições de ensino e seus elementos básicos e, portanto, não há como realizar comparações com um suposto “modelo digital” emergente.

Os estudos apenas abordaram o ensino superior. Contudo, sabe-se que esse fenômeno tecnológico não pode estar distante de escolas de ensino fundamental e médio (Pincus et al., 2017). Da mesma forma, não foram abordadas questões relacionadas a outros cursos monetizados que hoje funcionam exclusivamente por plataformas digitais, como é o caso de alguns cursos profissionalizantes, cursos preparatórios para certificações, vestibulares e/ou concursos. De tal forma que se faz necessário compreender modelos de sucesso – benchmarks - de modelos de negócios disruptivos voltados a educação.

Há fortes tendências no desenvolvimento da educação a respeito de plataformas e ferramentas digitais que possivelmente impactarão as estruturas de ensino (Drozdová, 2008; Pathak, 2016; Pincus et al., 2017). Apenas os *MOOCs* tiveram um aprofundamento maior em relação à impactos diretos em elementos de modelos de negócios – em especial a estruturas de custo, e, portanto, segue necessário

avaliar ferramentas digitais e plataformas conforme seu impacto em dimensões de modelos de negócios (Kalman, 2014; Kalman, 2016).

5 Considerações finais

O objetivo da presente pesquisa é explorar os conceitos inerentes à temática de modelos de negócios educacionais na literatura acadêmica, ao todo foram encontrados 16 conceitos diferentes de modelos de negócios: *e-Learning*; *Open Business Model*; Modelo Universitário de Terceira Geração; *UIIN*; *MOOCs*; *OEPs*; *OEMs*; *OESs*; *IBC*; *Social Business Model*; *EaaS*; e, *Business Apprenticeship Business Model*. Além disso, foram destacados dois modelos genéricos – um aplicado a universidades do futuro e outro em relação a *e-Education*. Também foram abordadas algumas temáticas mais frequentes nos artigos, mostrando os enlaces existentes entre os artigos analisados. O marco teórico teve início em 2004 e há evidências de que o assunto começou a ser abordado devido a crescendo popularização de novas tecnologias e plataformas de ensino (em especial os *MOOCs*).

A agenda de pesquisa mostra que há muitas lacunas ainda não pesquisadas voltadas à educação, entretanto, há forte tendência no desenvolvimento desses estudos devido a novas abordagens emergentes de ensino, em especial àquelas voltadas a universidades. Os limites desta pesquisa foram delimitados aos termos de busca, bases de dados e artigos analisados – somente periódicos. Sugere-se que pesquisas futuras se preocupem em analisar outros tipos de publicações, no nível de abordagem desses assuntos nos congressos voltados à tecnologia da informação e educação.

Referências

- Athilingam, P., Jenkins, B. A., Zumpano, H., & Labrador, M. A. (2018). Mobile technology to improve heart failure outcomes: A proof of concept paper. *Applied Nursing Research*, 39, 26-33. doi:10.1016/j.apnr.2017.10.018
- Bagheri, M., & Movahed, S. H. (2016). The effect of the Internet of Things (IoT) on education business model. In: *12th International Conference on Signal-Image Technology & Internet-Based Systems (SITIS) (435-441)*. IEEE Computer Society.
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Belleflamme, P., & Jacquemin, J. (2016). An economic appraisal of MOOC platforms: business models and impacts on higher education. *CESifo Economic Studies*, 62(1), 148-169. doi:10.1093/cesifo/ifv016

Tabela 3: Sugestões de Pesquisas Futuras dos Artigos

Autor	Principal Assunto Abordado	Questionamento
Daly (2017)	Business Apprenticeship Model	Como criar sinergias efetivas entre a teoria adquirida na escola de negócios e o desenvolvimento de habilidades práticas e gerenciais no local de trabalho?
Daly (2017)	<i>Business Apprenticeship Model</i>	Como o relacionamento entre a empresa e o aprendiz é gerenciado após a crise econômica?
Daly (2017)	<i>Business Apprenticeship Model</i>	Como financiar este modelo seguindo a reforma do imposto [francesa] de aprendizagem?
Daly (2017)	<i>Business Apprenticeship Model</i>	Quais são os riscos e recompensas da conversão de escolas / programas apoiados pelo Estado para o estatuto de auto-apoio? Será que os primeiros adeptos dessa estratégia, como a <i>Anderson School of Management da UCLA</i> (Vazquez, 2013), aprenderam lições que podem ser transferidas para outras escolas?
Daly (2017)	<i>Business Apprenticeship Model</i>	Qual é a combinação ideal de financiamento para pesquisa? Até que ponto os dólares das mensalidades devem ser usados para apoiar pesquisa versus apoio financeiro ou apoio filantrópico? Dadas as crescentes demandas por responsabilidade, quais são as melhores métricas para a produtividade e o impacto da pesquisa acadêmica (DeSanto & Nichols, 2017)?
Pincus et al. (2017)	Forças de mudanças na Educação Superior	Quais são os riscos e recompensas de diferentes estratégias para aumentar a flexibilidade financeira, como a descontinuidade de cursos ou programas de graduação de baixa renda para investir mais em cursos / programas importantes (por exemplo, Craver, 2014; Fishman & Spencer, 2016) ou professores voluntários? Planos de redução (por exemplo, Dunker, 2014; McNutt, 2017; Rocheleau, 2014)? Quais são os riscos e recompensas de fusões de programas em sistemas estaduais multi-escolares (por exemplo, o Centro Maine de Estudos Profissionais de Pós-Graduação, 2016)?
Pincus et al. (2017)	Forças de mudanças na Educação Superior	Até que ponto o desconto na mensalidade é útil? Até que ponto isso alivia ou agrava o problema de recusar inscrições (por exemplo, NACUB0, 2016)?
Pincus et al. (2017)	Forças de mudanças na Educação Superior	Qual é o impacto potencial de várias mudanças sugeridas na política fiscal para doações de faculdades e universidades (por exemplo, Lorin, 2017; Sherlock, Gravelle, Crandall-Hollick e Stupak, 2015)?
Pincus et al. (2017)	Forças de mudanças na Educação Superior	Como o efeito do envelhecimento mistura as decisões? Quais são os custos e benefícios da crescente sindicalização de professores adjuntos (por exemplo, Belkin, 2016; Lesko, 2017; Svriuga, 2016)? Quais são as implicações para a governança compartilhada de um número cada vez menor de professores em exercício de carreira e uma crescente confiança na faculdade de acompanhamento de não-posses, tanto em meio período quanto em período integral? Como os sistemas de governança devem evoluir para refletir as mudanças no ensino superior?
Belflamme e Jaqcmin (2016)	MOOCs	A respeito da produção e do gerenciamento de <i>MOOCs</i> . Até que ponto estas operações devem ser apoiadas internamente ou terceirizadas para plataformas <i>MOOC</i> ?
Tian, e Martin (2014)	Modelo de Negócios para Universidades do Futuro.	O valor para os estudantes é o mesmo que o valor em si. Se as universidades continuarem a diminuir os padrões de entrada e a diluir o conteúdo para atrair estudantes, isso não será prejudicial para todos os envolvidos ??
Tian, e Martin (2014)	Modelo de Negócios para Universidades do Futuro.	Como implantar HPC e serviços de dados da maneira mais lógica e econômica?
Eurrich, Calleja e Boutellier (2013)	HPC	Como comunidades que têm o conhecimento de como usar as máquinas podem ser formadas em torno de recursos de HPC?
Eurrich, Calleja e Boutellier (2013)	HPC	Qual o impacto que a computação em nuvem tem na provisão de serviços de HPC?
Eurrich, Calleja e Boutellier (2013)	HPC	Se um modelo de negócio sustentável depende da forma como as parcerias são modeladas, qual será o papel das redes de valor na sustentabilidade?
Eurrich, Calleja e Boutellier (2013)	HPC	É necessário aprofundar a pesquisa sobre modelos de negócios sustentáveis, identificando quais as necessidades e desejos dos usuários?
De Langen (2011)	Recursos Educacionais Abertos	Qual o real efeito dos REA sobre a eficiência dentro das organizações educacionais e em nível nacional?
De Langen (2011)	Recursos Educacionais Abertos	Os projetos cujas metas correspondem às metas das organizações têm melhor desempenho do que os projetos de REA que possuem metas independentes?
Steinberg (2004)	E-learning	Quais implicações de implementação de programas de <i>e-learning</i> em toda a instituição, particularmente aqueles que envolvem acordos de terceirização?

Fonte: elaborado pelos autores.

- Beuren, I. M. (2003). Trajetória da construção de um trabalho monográfico em contabilidade. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática*, 2.
- Borgos, J. (2016). Addressing Sustainable International Branch Campus Development Through an Organizational Structure Lens: A Comparative Analysis of China, Qatar, and the United Arab Emirates. *Chinese Education & Society*, 49(4-5), 271-287. doi:10.1080/10611932.2016.1237849
- Burd, E. L., Smith, S. P., & Reisman, S. (2014). Exploring business models for MOOCs in higher education. *Innovative Higher Education*, 40(1), 37-49. doi:10.1007/s10755-014-9297-0
- Daly, P. (2017). Business apprenticeship: a viable business model in management education. *Journal of Management Development*, 36(6), 734-742. doi:10.1108/JMD-10-2015-0148
- De Langen, F. (2011). *There is no business model for open educational resources: A business model approach*. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 26(3), 209-222. doi:10.1080/02680513.2011.611683
- De Langen, F. H. T. (2013). Strategies for sustainable business models for open educational resources. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 14(2), 53-66. doi: /10.19173/irrodl.v14i2.1533
- De Langen, F., & Van Den Bosch, H. (2013). Massive Open Online Courses: disruptive innovations or disturbing inventions?. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28(3), 216-226. doi:10.1080/02680513.2013.870882
- Dellarocas, C., & Van Alstyne, M. (2013). Money models for MOOCs. *Communications of the ACM*, 56(8), 25-28. doi:10.1145/2492007.2492017
- Doleski, O. D. (2015). Conceptual Framework and Understanding Business Models. In *Integrated Business Model* (3-6). Springer Gabler, Wiesbaden. doi:10.1007/978-3-658-09698-4_2
- Drozdoová, M. (2008). New business model of educational institutions. *Economics and Management*, 1, 60-68.
- Eurich, M., Calleja, P., & Boutellier, R. (2013). Business models of high performance computing centres in higher education in Europe. *Journal of computing in higher education*, 25(3), 166-181. doi:10.1007/s12528-013-9072-8
- Felisoni, D. D., & Godoi, A. S. (2018). Cell phone usage and academic performance: An experiment. *Computers & Education*, 117, 175-187. doi:10.1016/j.compedu.2017.10.006
- Ferreira, E. J., & Steenkamp, R. J. (2015). The exploration of the triple helix concept in terms of entrepreneurial universities and corporate innovation. *Corporate Ownership & Control*, 12(2), 497-512.
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of Cleaner Production*, 198, 401-416. doi:10.1016/j.jclepro.2018.06.240
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Gökçearsan, Ş., Uluyol, Ç., & Şahin, S. (2018). Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review*, 91, 47-54. doi: 10.1016/j.childyouth.2018.05.036
- Guirado, C., Valldeperas, N., Tulla, A. F., Sendra, L., Badia, A., Evard, C., ... & Vera, A. (2017). Social farming in Catalonia: Rural local development, employment opportunities and empowerment for people at risk of social exclusion. *Journal of Rural Studies*, 56, 180-197. doi: 10.1016/j.jrurstud.2017.09.015
- Hoveskog, M., Halila, F., Mattsson, M., Upward, A., & Karlsson, N. (2018). Education for Sustainable Development: Business modelling for flourishing. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4383-4396. doi:10.1016/j.jclepro.2017.04.112
- Kalman, Y. M. (2014). A race to the bottom: MOOCs and higher education business models. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 29(1), 5-14. doi:10.1080/02680513.2014.922410
- Kalman, Y. M. (2016). Cutting through the hype: evaluating the innovative potential of new educational technologies through business model analysis. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and E-Learning*, 31(1), 64-75. doi: 10.1080/02680513.2016.1164592
- Keane, S. F., Cormican, K. T., & Sheahan, J. N. (2018). Comparing how entrepreneurs and managers represent the elements of the business model canvas. *Journal of Business Venturing Insights*, 9, 65-74. doi:10.1016/j.jbvi.2018.02.004
- Kugel S.A., Blok M. & Khvatova T.Yu. (2014). On applying business-model approach to higher education. *Sociological Studies*, 10(10), 106-116. doi:

- Li, Y., Zhan, C., Jong, M., & Lukszo, Z. (2016). Business innovation and government regulation for the promotion of electric vehicle use: lessons from Shenzhen, China. *Journal of Cleaner Production*, 134, 371-383. doi:10.1016/j.jclepro.2015.10.013
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. *John Wiley & Sons*.
- Parfitt, B., & Nahar, N. S. (2016). Nursing education in Bangladesh: a social business model. *International nursing review*, 63(2), 285-291. doi:10.1111/inr.12243
- Pathak, B. K. (2016). Emerging online educational models and the transformation of traditional universities. *Electronic Markets*, 26(4), 315-321. doi:10.1007/s12525-016-0223-4
- Pincus, K. V., Stout, D. E., Sorensen, J. E., Stocks, K. D., & Lawson, R. A. (2017). Forces for change in higher education and implications for the accounting academy. *Journal of Accounting Education*, 40, 1-18. doi:10.1016/j.jaccedu.2017.06.001
- Prifti, L., Knigge, M., Löffler, A., Hecht, S., & Krcmar, H. (2017). Emerging Business Models in Education Provisioning: A Case Study on Providing Learning Support as Education-as-a-Service. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, 7(3), 92-108. doi:10.3991/ijep.v7i3.7337
- Ritter, T., & Lettl, C. (2018). The wider implications of business-model research. *Long Range Planning*, 51(1), 1-8. doi:10.1016/j.lrp.2017.07.005
- Selinger, M., Sepulveda, A., & Buchan, J. (2013). Education and the Internet of Everything. *Cisco Consulting Services and Cisco EMEAR Education Team*, San Jose, CA
- Selwyn, N., Nemorin, S., Bulfin, S., & Johnson, N. F. (2017). Left to their own devices: the everyday realities of one-to-one classrooms. *Oxford Review of Education*, 43(3), 289-310. doi:10.1080/03054985.2017.1305047
- Steinberg, D. C. (2004). The business model of e-learning in UK higher education: Optimization through outsourcing. *Industry and Higher Education*, 18(3), 187-198. doi:10.5367/0000000041517480
- Tian, X., & Martin, B. (2014). Business models for higher education: an Australian perspective. *Journal of Management Development*, 33(10), 932-948. doi:10.1108/JMD-06-2012-0075
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS quarterly*, 26(2), xiii-xxiii.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: recent developments and future research. *Journal of management*, 37(4), 1019-1042. doi: 10.1177/0149206311406265

Modelos de negócios educacionais: uma revisão sistemática de literatura

Ano	Título	Autores	Periódico
2017	Business apprenticeship: a viable business model in management education	Daly, P.	Journal of Management Development
2017	Emerging Business Models in Education Provisioning A Case Study on Providing Learning Support as Education-as-a-Service	Prifti, L; Knigge, M; Loffler, A; Hecht, S; Krcmar, H	International Journal Of Engineering Pedagogy
2017	Forces for change in higher education and implications for the accounting academy	Pincus, K. V.; Stout, D. E.; Sorensen, J. E.; Stocks, K. D.; Lawson, R.A.	Journal of Accounting Education
2016	Addressing Sustainable International Branch Campus Development Through an Organizational Structure Lens: A Comparative Analysis of China, Qatar, and the United Arab Emirates	Borgos, J.	Chinese Education & Society
2016	An Economic Appraisal of MOOC Platforms: Business Models and Impacts on Higher Education	Belleflamme, P; Jacqmin, J	Cesifo Economic Studies
2016	Cutting through the hype: evaluating the innovative potential of new educational technologies through business model analysis	Kalman, Y. M.	Open Learning
2016	Emerging online educational models and the transformation of traditional universities	Pathak, Bhavik K.	Electronic Markets
2016	Nursing education in Bangladesh: a social business model	Parfitt, B; Nahar, N.S.	International Nursing Review
2015	The exploration of the triple helix concept in terms of entrepreneurial universities and corporate innovation	Ferreira E.J., Steenkamp R.J.	Corporate Ownership And Control
2014	A race to the bottom: MOOCs and higher education business models	Kalman Y.M.	Open Learning
2014	Business models for higher education: An Australian perspective	Tian X., Martin B.	Journal of Management Development
2014	Exploring Business Models for MOOCs in Higher Education	Burd E.L., Smith S.P., Reisman S.	Innovative Higher Education
2014	On applying business-model approach to higher education	Kugel, S.A.; Blok, M; Khvatova, T.Y.	Sotsiologicheskije Issledovaniya
2013	Business models of high performance computing centres in higher education in Europe	Eurich, M; Calleja, P; Boutellier, R	Journal of Computing In Higher Education
2013	Massive Open Online Courses: disruptive innovations or disturbing inventions?	De Langen, F; Van Den Bosch, H.	Open Learning
2013	Money Models for MOOCs	Dellarocas, C.; Van Alstyne, M.	Communications of The ACM
2013	Strategies for Sustainable Business Models for Open Educational Resources	De Langen, F.	International Review of Research In Open And Distance Learning
2011	There is no business model for open educational resources: A business model approach	De Langen F.	Open Learning
2008	New business model of educational institutions	Drozdoová, M	E & M Ekonomie A Management
2004	The Business Model of e-Learning in UK Higher Education: Optimization through Outsourcing	Steinberg D.C.	Industry And Higher Education

Apêndice A - Síntese dos Artigos Analisados