

**ANALISANDO O PAPEL DA TECNOLOGIA NO MODELO DE NEGÓCIO DAS
FINTECHS: um estudo exploratório a partir de uma empresa brasileira**

RAPHAEL DONAIRE ALBINO

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP)

ÉRICA SOUZA SIQUEIRA

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO (FGV-EAESP)

CESAR ALEXANDRE DE SOUZA

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - FEA

ANALISANDO O PAPEL DA TECNOLOGIA NO MODELO DE NEGÓCIO DAS FINTECHS: um estudo exploratório a partir de uma empresa brasileira

1. Introdução

A digitalização tem um impacto importante na indústria de serviços financeiros e um dos principais motivos se dá pelo fato dos produtos serem em sua maioria baseados em informação. Exemplos são transações de pagamento ou contratos de crédito, que ao contrário do que ocorre na compra de um automóvel, não incluem nenhum tipo de componente físico. Outro ponto que deve ser destacado é que os processos que sustentam as empresas do segmento financeiro são implementados em sua maioria sem qualquer tipo de interação humana, como por exemplo, pagamentos online ou negociação de ações (exceções ocorrem em processos como o de assessoramento aos clientes).

A mudança no cenário do mercado financeiro tem desafiado o pensamento convencional sobre as relações entre tecnologia, modelos de negócios e serviços financeiros.

As “*Financial Technology*” ou apenas “*Fintech*”, são iniciativas que aliam tecnologia e serviços financeiros para trazer inovações na forma de lidar com as finanças (Zhang, Wardrop, Rau & Gray, 2015).

A comunidade de empresas do tipo Fintech têm emergido em associação com os atuais participantes da indústria a fim de recriar a entrega de valor dos serviços financeiros aos clientes.

As Fintechs distinguem-se das empresas de serviços financeiros tradicionais pelo fato de utilizarem a tecnologia como forma de recriar os produtos, serviços e capacidades do setor tradicional (Gozman, Liebenau, Mangan, 2018). Tais empresas possuem como característica reduzir as barreiras de entrada ao mercado e permitem que os recém-chegados insiram-se na cadeia de valor, como fornecedores de produtos e serviços inovadores.

Desde 1987, pesquisadores da área de sistemas de informação (SI) passaram a observar que a introdução de novas forças tecnológicas tem a capacidade de reestruturar campos estabelecidos e anteriormente estáveis (Shane, Fry & Toro, 1987). Choques exógenos, como a crise financeira de 2008, têm o potencial de desestabilizar segmentos e criar mudanças significativas. Um dos efeitos da crise foi estimular o questionamento dentro da comunidade financeira, tornando-a passível de mudança.

Nas organizações financeiras, a tecnologia é amplamente utilizada na cadeia de valor e é um impulsionador da inovação nos serviços. No entanto, a comunidade acadêmica concedeu pouca visão do panorama das recentes inovações relacionadas à revolução das Fintechs (Reck, 2009).

A inovação é facilitada a partir do momento que as tecnologias são introduzidas. Novas combinações tecnológicas permitem que modelos de negócios floresçam, enquanto combinações correspondentemente malsucedidas ou desatualizadas de inovações tecnológicas podem extinguir modelos de negócios previamente estabelecidos (Adomavicius, Bockstedt, Gupta & Kauffman 2007).

Toda empresa possui um modelo de negócio, seja esse modelo explicitamente articulado ou não (Chesbrough, 2006; Teece, 2010). Exemplos de empresas com modelos de negócios bem conhecidos são o modelo de operadoras de baixo custo da SouthWest Airlines, o modelo “*power-by-the-hour*” da Rolls Royce e o modelo de plataforma multilateral que conecta passageiros e motoristas da Uber.

Modelos de negócios são importantes, afinal, a mesma ideia ou tecnologia levada ao mercado por meio de dois modelos de negócios diferentes produzirá dois resultados econômicos diferentes (Chesbrough, 2010).

Os modelos de negócios são necessários em decorrência das características das economias de mercado onde o consumidor é livre para escolher, existem custos de transação, há uma heterogeneidade entre consumidores e produtores, e existe concorrência (Teece, 2010). Em suma, os modelos de negócio são desenvolvidos a fim de compreender como a organização entrega valor aos clientes.

No que tange as startups, é considerada uma boa prática confrontar e revisar, frequentemente, o modelo de negócio (Blank, 2006; Osterwalder & Pigneur, 2010; Ries, 2011). Ou seja, em vez de ter um modelo de negócio estático, as startups precisam ser ágeis para responder aos estímulos do mercado.

O objetivo do desenvolvimento de modelos de negócios é encontrar proposições de valor viáveis e criar estruturas organizacionais que permitam explorar as oportunidades subjacentes. As startups passam por vários estágios de desenvolvimento que geralmente incluem modificações de seus modelos de negócios.

A partir de uma revisão de literatura, Zott, Amit e Massa (2010) revelaram que o modelo de negócio tem sido empregado principalmente na tentativa de abordar ou explicar três fenômenos: 1) o mercado eletrônico (*e-business*) e o uso da tecnologia da informação nas organizações; 2) questões estratégicas, como a criação de valor, vantagem competitiva e desempenho da empresa; e 3) inovação e gestão da tecnologia.

Diante do que foi apresentado anteriormente, este trabalho tem como objetivo analisar a importância da tecnologia dentro do modelo de negócio de uma empresa do tipo Fintech ao propor o seguinte problema de pesquisa: qual é o direcionador do modelo de negócio de uma Fintech, a tecnologia ou inovação na cadeia de valor tradicional?

Para atingir tal propósito, foi realizado um estudo qualitativo exploratório com uma organização, buscando explorar seu contexto, compreender seu modelo de negócio e gerar uma interpretação do valor da tecnologia a partir de um objeto que se propõe a inovar em um mercado já estabelecido.

A relevância da pesquisa está relacionada à atualidade das discussões sobre Fintech e à importância da tecnologia no modelo de negócio de tais organizações.

O artigo é composto por 5 seções, além desta introdução, enumeradas da seguinte forma: (ii) referencial teórico abrangendo empresas startups, Fintech e modelo de negócio; (iii) descrição da abordagem metodológica utilizada para a realização da pesquisa; (iv) apresentação dos resultados do estudo de caso; (v) considerações finais e recomendações para estudos futuros.

2. Referencial teórico

2.1. Startups

No final dos anos 90 e início dos anos 2000, houve o chamado êxito da Internet, o acontecimento que produziu um novo conceito de empreender. Várias empresas nasciam a partir do conjunto de ideias de um pequeno grupo de amigos, com base em soluções ainda em fase de experimentação. Em grande parte, a criação dessas empresas estava associada a produtos digitais pertencentes à área de Tecnologia da Informação e Comunicação. Assim, surgia uma modalidade de organização chamada startup de tecnologia da informação (Rocha, Calsa & Silva, 2016).

Estas empresas caracterizam-se por terem seu potencial inovativo relacionado à tecnologia, têm características próprias e por necessitarem, normalmente, de aportes externos de dinheiro para que consigam sair das fases iniciais do negócio e, efetivamente, adentrar ao mercado (Mason & Harrison, 1996; Bachher & Guild, 1996; Feeney, Haines & Riding, 1999).

Bachher e Guild (1996) definem uma startup como sendo uma empresa que busca comercializar uma tecnologia pela primeira vez, esperando, assim, derivar uma vantagem competitiva significativa.

Para Blank (2006), startup é uma organização formada para pesquisar um modelo de negócio que possa ser repetido e escalável. Desta forma, para ter uma ideia de estabilidade é necessário estimar se para o crescimento do negócio será indispensável um aumento de capital ou de pessoal na mesma proporção.

Segundo Ries (2011), uma startup é uma instituição humana designada a entregar um novo produto ou serviço sobre condições de extrema incerteza, algo que se pode reproduzir repetidamente em grande quantidade com grande ganho de produtividade, também conhecido como produção em massa.

Blank e Dorf (2014) reforçam que uma startup não é uma versão menor de uma grande companhia, tampouco uma empresa formal de pequeno porte. As startups lidam com um ambiente onde há demasiada incerteza quando comparado com o ambiente de empresas tradicionais. Segundo os autores, é um erro adaptar as ferramentas e metodologias comumente aplicadas em empresas consolidadas para as startups. Uma das grandes diferenças entre empresas tradicionais e as startups se dá no quesito do modelo de negócio: enquanto as organizações já existentes executam um modelo de negócio, as startups estão em busca de um (Blank, 2013).

As definições de startup de tecnologia da informação citadas anteriormente convergem no que diz respeito à criação de uma capacidade inovativa e se complementam quando citam questões relacionadas à escalabilidade, incerteza e potencial de gerar receitas de forma sustentável.

Com o objetivo de medir o progresso de uma startup, Ries (2011) criou uma métrica chamada aprendizagem validada que nada mais é do que o processo de demonstrar empiricamente como uma equipe aprende verdades valiosas acerca das perspectivas de negócio presentes e futuras de uma startup. Tal método se mostra mais exato e ágil do que prognósticos de mercado ou o clássico planejamento estratégico. Sendo assim, é mais importante para uma startup obter o aprendizado com base no feedback de seus futuros clientes do que despender tempo e recursos em projetos que não serão utilizados.

O ciclo de feedback dentro de uma startup consiste em minimizar o tempo e esforço no processo de aprendizagem. Os resultados desse processo são as saídas para medir o progresso de uma startup, concentrando as energias na redução do desperdício (Ries, 2011).

O feedback é uma questão importante, afinal de contas, através dele a startup decidirá persistir com o seu modelo de negócio atual, migrar para um modelo de negócio revisado no qual alguns elementos são alterados e outros mantidos ou, simplesmente, abandonar o modelo de negócio e dirigir-se para uma próxima iniciativa.

Olhando pela perspectiva temporal, Blank e Dorf (2014) descrevem que uma startup passa pelos seguintes estágios ao longo de sua existência:

- **Descoberta:** entendimento do cliente. Validação da hipótese de que o produto ou serviço da startup resolve problemas reais do potencial cliente. Esse é o momento no qual os empreendedores estarão no dia a dia entendendo os problemas reais e as soluções propostas.
- **Validação:** Validação da existência de um modelo comercial e de vendas que consiga escalar a aquisição da solução. Neste momento encontram-se as pessoas que vão adquirir inicialmente a solução e inclusive ajudar nos ajustes e validações necessários.
- **Criação do cliente:** Momento voltado para busca de escalabilidade das vendas e fidelização dos clientes.

- **Construção da empresa:** Momento em que existe um modelo de negócio comprovado, escalável e repetível. Nesse momento busca-se formalizar departamentos que antes eram dedicados à descoberta para enfim terem suas próprias missões na nova empresa.

A partir dos conceitos apresentados até aqui sobre startups e da importância do desenvolvimento de produtos ou soluções em ciclos curtos dentro de um contexto de incerteza, o próximo tópico abordará as startups que encontram-se no mercado financeiro.

2.2 Fintech

Impulsionada pela crise global de 2008 e pelo avanço dos serviços baseados na Internet, uma série de alternativas financeiras que incluem instrumentos de financiamento e canais distribuídos que emergem fora do sistema tradicional financeiro estão surgindo.

A palavra “Fintech” está entre as mais pesquisadas no Google (Pilcher, 2017). O valor dos investimentos em empresas Fintech cresceu 75% em 2015, um aumento de 22,3 bilhões de dólares em relação ao ano anterior (Skan, Dickerson & Gagliardi, 2016). No total, mais de 50 bilhões de dólares foram investidos globalmente em empresas Fintech desde 2010 (Skan et al., 2016). A população das empresas Fintech é estimada em mais de 12 mil no mundo (Drummer, Jerez, Siebelt & Thaten, 2016).

Do ponto de vista acadêmico, existem estudos sobre a adoção das Fintech pelos usuários (Chuang, Liu & Kao, 2016), o impacto delas na indústria financeira tradicional bancária e de seguros (Cortet, Rijks & Nijland, 2016), as características e o potencial de cada tipo de serviço financeiro oferecido pelas Fintechs, como *crowdfunding* (Lacasse, Lambert, Roy, Sylvian & Nadeu, 2016), e ainda estudos que objetivam apurar a definição de Fintech (Schueffel, 2017).

Em relação à definição de Fintech, Schueffel (2017) conduziu uma revisão da literatura acadêmica e, após analisar as diversas definições, o autor compila a seguinte conceituação: *“Fintech é uma nova indústria financeira que aplica tecnologia para evoluir as atividades financeiras”* (p.45).

Já Zavolokina, Dolata e Schwabe (2016) analisaram mais de 800 artigos, contidos em 46 diferentes jornais de língua inglesa e alemã da Europa e da América do Norte, selecionados com base na *Newspaper Web Ranking* e identificaram que definições não acadêmicas sobre Fintech começaram a aparecer a partir de 2012 e um exemplo seria: “planejamento automatizado financeiro e, ferramentas de gestão de portfólio” (p.11). Apesar dos esforços desses autores, uma definição exata de Fintech parece ainda estar longe de ser alcançada.

De qualquer forma, é comum associar o conceito de Fintech à lógica de finanças digitais alternativas que emergiu em função dos vários escândalos envolvendo grandes empresas do mercado financeiro tradicional (Leong, Tan, Xiao, Tan & Sun, 2017; Čížinská, Krabec & Venegas, 2016).

As Fintechs costumam ser descritas como ágeis, orientadas à demanda e geralmente associadas a startups comandadas por jovens empreendedores com modelos de negócios baseados na Internet. Ocupando um nicho não bem atendido pelas empresas tradicionais do setor financeiro, as Fintechs podem lançar um produto ainda inacabado e não estão sujeitas às limitadas regulamentações do mercado financeiro tradicional (Gomber, Koch & Siering, 2017; Lee and Teo, 2016; Zavolokina et. al., 2016; Gonzalez, Cernev & Diniz, 2016).

Um serviço ou produto financeiro, que utilize tecnologia da informação e comunicação, também é referido na literatura como serviço do tipo Fintech. Tais serviços, entregues via tecnologia são focados na experiência do usuário, são menos burocráticos, mais eficientes, reduzem custos e melhoram os processos (Dapp, Slomka & Hoffmann, 2014);

Nesse sentido, os bancos, as corretoras e os gigantes da Internet também oferecem serviços do tipo Fintech. Vários são os autores que exploram os benefícios de tais serviços no contexto bancário e das seguradoras, tanto no que diz respeito a serviços e produtos desenhados para melhorar a operação interna, quanto focados em uma melhor experiência e conveniência para o cliente final da instituição (Bettinger, 1972; Scott, 2015; Cortet et al., 2016).

No que diz respeito à categorização, as Fintech podem ser agrupadas pelo tipo de serviço prestado: empréstimo, financiamento, pagamento, seguros, investimentos (Kursh & Gold, 2016). Nesta mesma linha, Langley e Leyshon (2017) explicam que as Fintechs podem atuar em 3 diferentes campos: (i) novos sistemas de pagamento, incluindo via *blockchains*; (ii) novas formas de cálculo de risco; (iii) novas formas de empréstimo, incluindo *crowdfunding*.

Outra categorização é apresentada por Vasiljeva e Lukanova (2016), na qual as autoras dividem as Fintechs da seguinte forma:

- **Orientadas para serviço:** desenvolvem tecnologia relacionada a serviços que são tradicionalmente entregues por instituições financeiras, como empréstimos, câmbio etc.;
- **Orientadas para dados:** soluções e tecnologia para coletar, armazenar e analisar informações;
- **Orientadas para processo:** orientadas para aumentar eficiência e automação de processos.

Outra categorização é fornecida por Arner, Barberis e Buckley (2015). Os autores apresentam uma evolução histórica e a partir dela propõe uma tipologia que começa com a Fintech 1.0 no período dos anos de 1866 a 1987 (que culmina com a consolidação da informatização no meio financeiro) até o tipo 3.5 que contempla um mundo pós-crise de 2008 que lida com o aumento do desemprego, uma melhora na educação financeira e um ambiente propício ao desenvolvimento de novos meios de oferecer serviços financeiros em todo globo.

Na Europa, a regulação de pagamentos, *Payment Services Directive*, em sua primeira versão (PSD1) foi instituída em 2007 a partir de um *framework* para integração dos serviços de pagamento Europeu e possibilitou uma categoria de provedores de serviços de pagamento não bancários. Em sua segunda versão, a PSD2 ampliou a regulamentação para incluir questões de identificação, gestão de risco e medidas de segurança. Tais regulações são vistas como importantes para estimular a inovação e competição pelas Fintechs (Cortet et al., 2016).

No Brasil, foi instituída em 2013 a lei 12.865, similar a PSD1, que possibilitou que empresas não financeiras oferecessem serviços de pagamento. Mais recentemente, o órgão responsável por regular o mercado de capitais brasileiro (CVM) autorizou o funcionamento de Fintechs que realizam operações de *Equity Crowdfunding*, por meio da instrução 588 de 13/07/17. Além disso, após a consulta pública 55/2017, o CVM aprovou, em maio de 2018, um conjunto de resoluções que permitem às Fintechs concederem crédito sem a necessidade da intermediação de um banco (BCB, 2017; Siqueira e Diniz, 2017). Com as novas regras, as Fintechs poderão eliminar um intermediário da cadeia e, assim, reduzir custos.

Embora o mercado necessite de regulação para destravar e dar segurança às transações e aos participantes, o mesmo não pode submeter tais empresas às pesadas regulações do sistema financeiro tradicional, sob o risco de acabar com um de seus principais diferenciais: o baixo custo das transações (Silva e Prates, 2016).

O surgimento das Fintechs ao redor do mundo é impulsionado pelos esforços para desconstruir e repensar os modelos de negócios incorporados nos serviços financeiros (Gozman et al., 2018), sendo assim, o próximo tópico abordará o conceito de modelo de negócio.

2.3 Modelo de Negócio

Pesquisadores têm desenvolvido várias tentativas para explicar a essência e o propósito por trás da definição de modelo de negócios. Timmers (1998) desenvolveu uma das primeiras definições sobre modelo de negócios. Para o autor, modelo de negócio é: (a) uma arquitetura para representar o produto ou serviço e o fluxo de informação, incluindo uma descrição dos vários atores e seus papéis; (b) uma descrição dos benefícios potenciais para os vários atores do negócio; e (c) uma descrição das fontes de receita. Tal definição influenciou a proposta apresentada por Weil e Vitale (2001) e é semelhante ao conceito apresentado por Mahadevan (2000) e Tapscott (2001), dado que todos entendem o modelo de negócio como uma arquitetura. Segundo Rappa (2000), um modelo de negócio é o método de fazer negócios pelo qual uma empresa pode se sustentar, isto é, gerar receita. O autor apresenta que o modelo de negócio demonstra como a empresa ganha dinheiro, especificando onde a mesma está posicionada na cadeia de valor.

Olhando pela ótica da criação de valor, Ammit e Zott (2001) definem um modelo de negócio como a descrição do conteúdo, da estrutura e da governança das transações projetadas de modo a criar valor por meio da exploração de oportunidades de negócios.

De acordo com Osterwalder e Pigneur (2010), o modelo de negócio é um esquema que guiará a empresa na definição e implementação da estratégia, por meio das estruturas, processos e sistemas organizacionais. Ou seja, um modelo de negócio consiste na descrição dos fatores essenciais para um empreendimento criar valor e na definição das relações que ocorrerão entre o mercado e a empresa.

A partir de uma lente semelhante, Teece (2010) argumenta que um modelo de negócio articula a lógica, os dados e outras evidências que suportam a proposição de valor para o cliente e uma estrutura viável de receitas e custos para o empreendimento entregar tal valor.

Através das definições apresentadas anteriormente, observa-se que uma das funções do modelo de negócio é fornecer uma descrição genérica de como uma empresa cria e distribui valor de modo lucrativo.

Os recentes avanços nas tecnologias de comunicação e informação, assim como a rápida expansão da Internet e o acelerado declínio nos custos de computação e comunicação, permitiram o desenvolvimento de novas formas de criar e entregar valor (Amit & Zott, 2001). De fato, tais desenvolvimentos abriram novos horizontes para a concepção de modelos de negócios, permitindo que as empresas alterem fundamentalmente a forma como se organizam e se engajam em trocas econômicas, dentro e fora das fronteiras da empresa e do setor (Mendelson, 2000).

Baseado no que foi apresentado acima, é possível enxergar a Internet como um importante agente no modelo de negócio, afinal, a mesma age como um mecanismo que conecta a proposta de valor de uma empresa às necessidades do cliente, bem como suporta a empresa na geração de receitas ou na redução dos custos.

A fim de representar um modelo de negócio, Osterwalder e Pigneur (2010) desenvolveram uma ferramenta conceitual chamada *Business Model Canvas* (BMC), que se propõe a descrever o modelo de negócio de uma empresa em apenas uma página, com base em nove dimensões-chave que demonstram a lógica da empresa para criação de valor, são elas: segmentos de clientes; proposta de valor; canais de distribuição; relacionamento com clientes; recursos principais; atividades-chave; parcerias principais; fontes de receita; e estrutura de custo. As nove dimensões cobrem as quatro principais áreas de um negócio: oferta, clientes, infraestrutura e viabilidade financeira.

Gassmann, Frankenberger e Csik(2014) citam que o modelo de negócio deve ajudar a empresa a responder quatro questões centrais: (i) quem são os clientes alvo?; (ii) o que é oferecido aos clientes?; (iii) como a empresa produz a oferta aos clientes?; (iv) por que o modelo gera lucro?

Um dos desafios do entendimento e da pesquisa sobre os modelos de negócios está no desenvolvimento da interação entre a abordagem teórica e a observação empírica. Para verificar a proposta de uma visão integrada da estrutura de um negócio estabelecida pela proposta de Osterwalder e Pigneur (2010), tal ferramental será aplicado a fim de descrever os elementos do modelo de negócios da Fintech estudada no caso que será detalhado a seguir.

3. Metodologia

A metodologia empregada para a pesquisa foi o estudo de caso, a estratégia mais aplicada para estudos exploratórios (Yin, 2015). Foram utilizados dados secundários investigados na revisão da literatura e dados primários obtidos através da pesquisa de campo de natureza exploratória e qualitativa.

Esta pesquisa utilizou como objeto de estudo uma empresa que oferece crédito para seus clientes por meio de plataformas digitais. Trata-se de um caso intrínseco e instrumental (Stake, 1998). É intrínseco porque é original e pioneiro, no ano de 2017, a empresa cresceu 7 vezes e recebeu o maior aporte financeiro em uma rodada entre as Fintech do Brasil, chegando a captar 165 milhões. É instrumental, porque, a partir desse caso específico, será possível levantar hipóteses para casos de Fintech em geral.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas individuais e uma entrevista em grupo que foram realizadas durante o mês de junho de 2018. Informações adicionais foram obtidas de fontes secundárias, tais como consulta às publicações internas e aos dados divulgados pela empresa (incluindo relatórios, notícias e informações disponíveis na Internet).

As autoras Marconi e Lakatos (2010) legitimam a realização de entrevistas ao afirmarem que uma das vantagens da técnica é trazer maior flexibilidade, podendo o entrevistador esclarecer perguntas ou especificar algum significado como garantia de estar sendo compreendido.

O método para a seleção dos entrevistados centrou-se em colher visões complementares daqueles que estão inseridos no dia a dia da startup. Neste sentido, o grupo de entrevistados foi composto pela gestora da área de produtos, pelo gestor da área de tecnologia, por desenvolvedores de software e pelo diretor da área de tecnologia.

A primeira etapa do estudo teve como objetivo compreender o modelo de negócio da organização. Para tal, um grupo formado por desenvolvedores de software e o diretor de tecnologia foi entrevistado a fim de preencher os nove blocos do modelo de negócio proposto por Osterwalder e Pigneur (2010). As perguntas realizadas estão descritas no Quadro 1.

Item	Pergunta
Proposta de valor	Qual o principal problema que a empresa ajuda seus clientes a resolver?
	De que formas a empresa consegue agregar valor a estes clientes?
	O que diferencia a empresa da sua concorrência?
Segmentos de clientes	Qual o perfil dos clientes que buscam o produto? Quais as principais características destes segmentos de clientes?
Canais de distribuição	Como os clientes chegam ao produto, geralmente?
	Quais os canais utilizados para divulgação?
Relacionamento com os clientes	Como se dá o relacionamento dos usuários com a empresa atualmente?
	Quando possuem algum tipo de problema, como se dá o atendimento dos usuários do produto?
Fontes de receita	Quais são as fontes de receita atuais?
Recursos principais	O que a empresa possui de diferencial competitivo? Como ela se diferencia de outros concorrentes?
Atividades-chave	Quais as principais atividades que precisam ser realizadas no dia a dia da operação para que a empresa possa entregar o valor a que se propõe?
Parcerias principais	Quais parceiros ajudam a empresa a viabilizar/alavancar o negócio?
Estrutura de custos	Qual a estrutura necessária para tornar a operação viável?

Quadro 1. Questionário gerado a partir dos componentes do modelo de negócio de Osterwalder e Pigneur (2010)

Visando identificar a importância da tecnologia da informação no modelo de negócio, foram realizadas como segunda etapa da pesquisa entrevistas individuais semiestruturadas com a gestora da área de produtos e com o gestor da área de tecnologia. O Quadro 2 descreve as questões realizadas.

Importância das tecnologias da informação e comunicação
Qual é o papel das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no dia a dia da organização?
Quem desenvolve as ferramentas TIC utilizadas?
Qual é a importância das TIC para o modelo de negócio da organização?

Quadro 2. Questionário desenvolvido para avaliar a importância das tecnologias da informação e comunicação no modelo de negócio

4 Estudo de caso

4.1 Trajetória da Fintech

O estudo de caso aqui apresentado foi realizado em uma startup da área financeira fundada em 2012, localizada no município de São Paulo e que conta atualmente com 450 colaboradores. Segundo os entrevistados, em 2017, a empresa recebeu o maior investimento em Fintech na América Latina.

Corroborando com Zhang et al. (2015), a empresa se enquadra como uma Fintech, visto que desenvolveu inovações na forma de oferecer crédito com garantia através da aliança entre tecnologia e serviços financeiros.

A startup estudada é uma plataforma de crédito que atua como parceira de bancos, investidores e clientes, que gera operações saudáveis para quem empresta e para quem recebe o empréstimo. A empresa consegue oferecer um produto financeiro com juros mais baixos posto que a modalidade de crédito cedida possui um nível de risco menor do que outros produtos pela razão de existir um ativo como garantia (automóveis e imóveis). Além disso, a empresa consegue reduzir os custos da sua operação devido ao fato de não possuir agências físicas, utilizando a tecnologia como importante aliada na busca por eficiência operacional.

Assim como descrito por Blank e Dorf (2014), os primeiros dois anos da startup foram de descoberta e validação. A empresa iniciou sua operação com o objetivo de produzir conteúdo sobre educação financeira ao público brasileiro como forma de gerar uma base de cadastro de pessoas para as instituições financeiras tradicionais.

Passado um ano, a empresa compreendeu que o produto dificilmente teria escala e identificou uma nova oportunidade de negócio: utilizar os bens já quitados pelos brasileiros como garantia dos empréstimos realizados, diminuindo com isso o risco e a taxa de juros. Neste momento, a empresa utilizou a tecnologia como motor de eficiência, criou uma plataforma digital de crédito com garantia e passou a checar a existência de um modelo comercial e de vendas que conseguisse escalar a aquisição da solução.

A partir de 2015, a startup entrou no estágio de criação dos clientes que, segundo Blank e Dorf (2014), é o momento voltado para busca de escalabilidade das vendas e fidelização dos clientes. Neste momento, a empresa adicionou um novo produto (empréstimo com garantia de veículo) e começou a avançar em outras partes da cadeia: a análise do crédito, a formalização do acordo e o fechamento do empréstimo.

Utilizando ciclos curtos de feedback com o objetivo de reduzir desperdícios (Ries, 2011), ao final de 2016, a receita da empresa cresceu três vezes no ano. A partir da classificação apresentada por Blank e Dorf (2014), a empresa analisada encontra-se no último estágio de uma startup, que é a construção da empresa. Neste momento, há um modelo de negócio comprovado, escalável e repetível, e busca-se formalizar departamentos que antes eram dedicados à descoberta. Por fim, após as resoluções aprovadas pela CVM, a startup já está em vias de conceder crédito sem a necessidade da intermediação de um banco (BCB, 2017; Siqueira e Diniz, 2017), integrando para o negócio toda a cadeia envolvida na oferta de crédito.

A Figura 1 apresenta uma relação linear do ciclo de vida da startup a partir dos estágios propostos por Blank e Dorf (2014), porém, como pôde ser observado pela trajetória do caso, por conta de seu caráter inovativo na cadeia de empréstimos, pelo uso da tecnologia e pela evolução da legislação, a empresa continua revendo seu modelo de negócio, permitindo que ela realize diversos ciclos de validação da forma como ela captura e gera valor para o mercado.

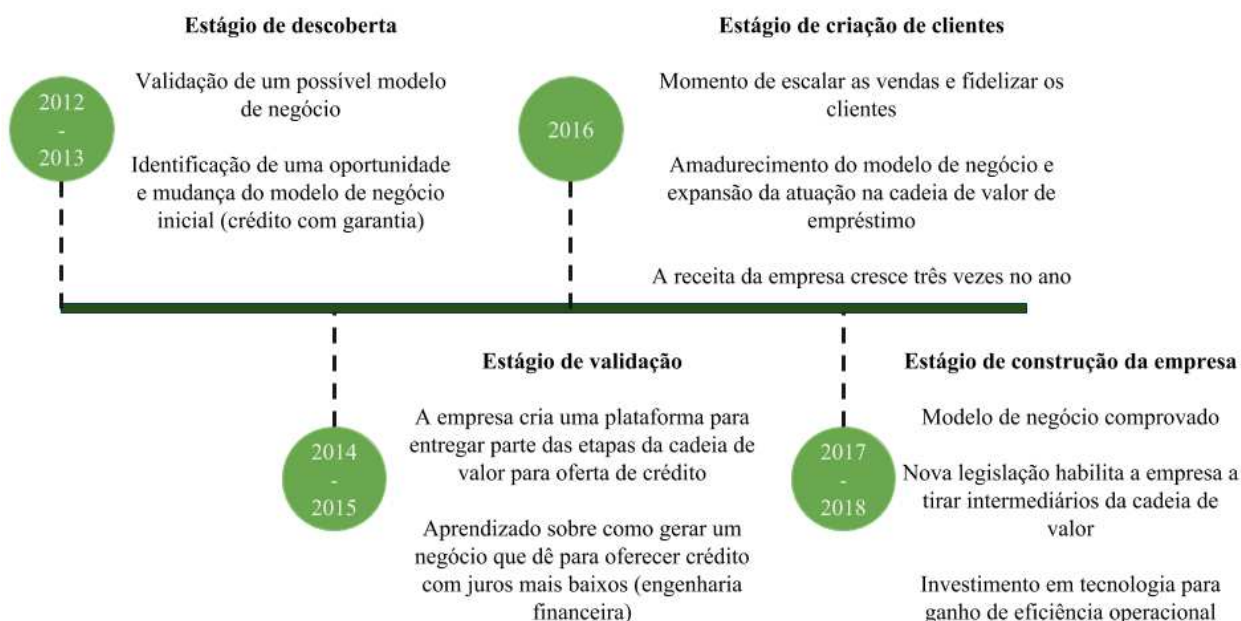


Figura 1. Trajetória cronológica da Fintech e os estágios de uma startup descritos por Blank e Dorf (2014)

4.2 Modelo de negócio

O modelo de negócio atual da Fintech descrito a seguir sintetizará os principais componentes das atividades-chave e recursos da empresa de acordo com a arquitetura apresentada por Osterwalder e Pigneur (2010).

A proposta de valor da empresa se dá através de um crédito que pode ser compreendido pelos clientes por prazos maiores, menores juros, menor impacto na renda e maior crédito e por uma oferta personalizada do serviço, levando em consideração características dos clientes que vão além de uma análise padronizada que é usualmente realizada por instituições financeiras tradicionais.

Segundo os entrevistados, a segmentação dos clientes está assim classificada:

- **Crédito para quitação de dívida:** clientes que possuem pouca familiaridade com finanças e que comprometem a renda para lidar com suas dívidas;
- **Crédito para projetos pessoais:** clientes que precisam de crédito para abrir o próprio negócio ou precisam de crédito para reformar ou construir um imóvel. Tal perfil possui familiaridade com finanças e é quem melhor converte nos serviços oferecidos pela empresa.

Para alcançar os clientes, a empresa utiliza como canais as redes sociais (Facebook, Twitter), telefone, email, mensagens instantâneas (Whatsapp) e canais de afiliados (um grupo de empresas que oferece o produto de crédito da startup em troca de uma comissão por cada venda realizada). O grupo de entrevistados mencionou que o uso intensivo das redes sociais foi fundamental para que os clientes conhecessem a startup, o que refletiu diretamente na geração de receitas para a empresa.

Paredes, Santana e Fell (2013), afirmam que a rede de relacionamentos da empresa é necessária para promover o aprendizado intensivo nas organizações, facilitando a geração de conhecimento e inovações. Segundo os entrevistados, tal diversidade nos canais permite que a startup conheça melhor o seu público alvo e monitore as necessidades do mercado.

No que diz respeito ao relacionamento com os clientes, a startup optou por desenvolver uma estratégia de assistência pessoal trazendo uma proposta de atendimento personalizado, com a possibilidade de o cliente se auto servir a partir de serviços automatizados. Em consonância com a literatura, a Fintech visa destacar-se frente à concorrência ao entregar uma melhor experiência ao cliente e de forma mais eficiente quando comparada com instituições tradicionais (Vasiljeva & Lukanova, 2016) ao digitalizar partes do fluxo de contratação do serviço e ao propor um atendimento consultivo.

O modelo de geração de receitas da empresa se dá pela originação do empréstimo (aquisição de clientes), cobrança do empréstimo (conversão dos clientes que tiveram o crédito aprovado até o fechamento do contrato), investimento através dos fundos que compram os empréstimos (a empresa possui um fundo no qual um mínimo de 50% do patrimônio líquido dos cotistas são investidos em direitos creditórios que são configurados pelos créditos por consignação, as dívidas são transformadas em títulos, que são lançados no mercado para captação de recursos, por fim, a empresa vende tais recebíveis para captar recursos monetários para desenvolver suas atividades e aplicações) e modelagem de crédito personalizada para encontrar a taxa de juros mais justa para os clientes, reduzindo o risco de inadimplência.

No que tange aos custos, mais da metade se dá por despesas com pessoal, trinta por cento tem relação com marketing e a gestão da rede de afiliados e o restante diz respeito a serviços externos, como consulta ao Serasa, cobrança, administração dos bens, etc.

As atividades chave estão organizadas da seguinte forma: geração de leads; pré-qualificação dos clientes; processamento do cliente; análise de risco e crédito; fechamento e formalização; financiamento; e serviço consultivo. Entre os recursos chave para a operação do modelo de negócio encontram-se: as pessoas e seu conhecimento; os investidores; e as plataformas tecnológicas. Enfim, foram citados como parceiros chave: os bancos parceiros; investidores; agências de cobrança e de administração dos bens tomados; fundo; Banco Central; Serasa.

Os entrevistados reforçaram que o modelo de negócio reflete a missão da empresa que é a de oferecer crédito através de taxas de juros justas e isso se dá através de um processo transparente. Uma série de estudos reforçam como as novas tecnologias estão aumentando a transparência e reduzindo a assimetria da informação entre clientes e fornecedores de serviços financeiros (Williams, 2013).

Os canais apresentados no caso possibilitaram que a empresa oferecesse novos produtos e serviços financeiros diretamente ao consumidor, quebrando assim os arranjos tradicionais das empresas incipientes no segmento.

Outro ponto que merece destaque, diz respeito a verticalização das atividades chave da cadeia de valor como forma de entregar a proposta de valor da empresa aos clientes. Os entrevistados citaram que a empresa teve maior autonomia a partir do momento em que ela apropriou-se das etapas de aquisição dos clientes, do processamento do crédito, da aprovação do empréstimo, da formalização do contrato e do fechamento do serviço.

O objetivo do desenvolvimento de modelos de negócios é oferecer proposições de valor viáveis e criar estruturas organizacionais que permitam explorar as oportunidades subjacentes (Blank, 2005; George & Bock, 2011; Osterwalder, Pigneur, Bernarda & Smith, 2014), que no final determina o sucesso ou o fracasso de um negócio. Assim como foi observado no caso, tal desenvolvimento do modelo de negócios levou anos de adaptação contínua até ser refletido no resultado descrito neste tópico.

Cabe ressaltar as inovações apresentadas pela empresa, afinal, ela desenvolveu uma nova forma de criar e capturar valor, obtida por meio de uma mudança em um ou mais componentes do modelo de negócio (Chesbrough, 2010). Diferentemente de outras empresas financeiras, a startup

alterou os seguintes elementos do modelo de negócio: a descoberta de um nicho de crédito pouco explorado no Brasil; o uso de canais digitais para desenvolver um relacionamento diferenciado com os clientes e para aumentar a base de clientes; e a ausência de agências físicas.

Outro ponto destacado pelos entrevistados e que pôde ser observado na história da startup diz respeito ao papel da tecnologia no modelo de negócio. Este tema será tratado em mais detalhes no tópico a seguir.

4.3 A importância da Tecnologia no modelo de negócio

As tecnologias utilizadas pelas Fintechs variam, mas é possível afirmar que as APIs (que representam um conjunto de rotinas, protocolos e ferramentas para criar aplicativos de *software*), os aplicativos de celular, os serviços na nuvem, ferramentas para análise de grande volume de dados (Big Data), a IoT (Internet das Coisas) e a *blockchain* estão entre as mais citadas na literatura. Dependendo da tecnologia utilizada, os serviços oferecidos pelas Fintechs podem ser disruptivos, como é o caso do *blockchain*, com potencial para transformar completamente o serviço financeiro tradicional (Kursh & Gold, 2016).

Diferentemente de outras startups, a empresa analisada neste estudo teve o seu modelo de negócio provado por uma equipe de operações e não pela plataforma tecnológica. Segundo os entrevistados, uma série de ferramentas não automatizadas foram empregadas ao longo dos anos a fim de refinar os processos da empresa (ex: planilhas eletrônicas para o cálculo de risco na oferta de crédito, consultas manuais em plataformas para análise do perfil financeiro do cliente).

A partir do amadurecimento do modelo de negócio, a empresa entendeu que precisava investir em tecnologia com o objetivo de reduzir custos, aumentar a eficiência operacional e garantir um crescimento escalável do negócio. Parte da operação da empresa encontra-se completamente automatizada e parafraseando uma entrevistada “se o sistema ficar fora do ar, a operação do negócio é interrompida, gerando prejuízo para a empresa”.

Com base no que foi observado, é possível compreender que a tecnologia é um dos fatores que sustenta a escalabilidade do modelo de negócio (Santala, 2013), permitindo à organização atender vários clientes adicionais a um custo incremental baixo (Hallowell, 2001).

Por entender que a tecnologia é um ativo importante para o cumprimento do modelo de negócio, a empresa decidiu ter uma equipe interna que é a responsável por desenvolver: as automatizações dos processos operacionais; os relatórios analíticos; as soluções para os clientes internos e externos; os aplicativos que são distribuídos nas plataformas móveis; e as integrações com sistemas terceiros.

A empresa tem desenvolvido uma série de APIs abertas com a finalidade de criar experiências centradas nos usuários e para facilitar as integrações com os sistemas parceiros. Segundo Gozman et al. (2018), criar APIs abertas no ecossistema financeiro habilita as empresas, mesmo que concorrentes, a pensarem em inovações nos serviços ofertados aos clientes pelo fato de disponibilizarem informações úteis para uma melhor experiência.

Os entrevistados compartilharam que o processo de tomada de decisão sobre a estratégia e a operação da empresa é altamente influenciado pelos dados que são coletados e analisados. Empresas e outras organizações que não conseguem alinhar-se com práticas orientadas a dados arriscam-se a perder uma vantagem competitiva crítica e, em última instância, a participação de mercado e a receita que a acompanha (Hayashi, 2014). Um ponto mencionado no caso foi de que a startup ainda não utiliza tecnologias do tipo *big data* ou de inteligência artificial para desenvolver modelos que ofereçam crédito personalizado a partir dos dados provenientes das redes sociais ou do telefone celular dos clientes.

Ao analisar a cadeia de valor da organização, os entrevistados citaram que existem processos que ainda são feitos manualmente. A questão da regulação e da segurança da informação foram mencionados como quesitos importantes para decidir o que não pode ser automatizado. Um exemplo de processo citado foi a etapa de assinatura de contrato. Mesmo existindo uma série de soluções tecnológicas para digitalizar tal estágio, por questões legais, a empresa é obrigada a colher a assinatura do cliente fisicamente.

O estudo de caso expôs um contexto onde a tecnologia é um importante aliado na operação do negócio e oferece uma vantagem competitiva ao reduzir os custos operacionais, permitindo que a empresa ofereça seus serviços à uma taxa de juros mais atrativa do que a concorrência. A Internet habilitou a organização a ser mais ágil, a oferecer um atendimento personalizado aos clientes e a escalar o seu modelo de negócio para um nível nacional.

5. Considerações finais

Este estudo visou descrever a trajetória e o modelo de negócio de uma Fintech por meio das dimensões da arquitetura proposta por Osterwalder e Pigneur (2010), e analisar a importância da tecnologia na realidade da organização. Como objetivos específicos buscou-se: i) descrever a trajetória da startup, desde a fase inicial até o detalhamento de suas perspectivas futuras; ii) descrever as nove dimensões de seu modelo de negócio baseado no BMC; iii) explorar a importância da tecnologia no modelo de negócio de uma Fintech. Por entender ser uma empresa referência no setor, a pesquisa estruturou-se como uma investigação empírica a partir de um estudo de caso único baseado em entrevistas e análise de dados primários e secundários.

Dado o ambiente e condições de incerteza, a empresa demonstrou a importância de prototipar em ciclos curtos o seu modelo de negócio até conseguir amadurecê-lo para buscar um ganho de escala (Ries, 2011).

Diferentemente do que foi apontado por Dapp et al. (2014), a empresa analisada não se destacou inicialmente por conta da tecnologia, mas pelo fato de encontrar uma engenharia financeira que permitisse com que ela oferecesse crédito com juros mais baixos aos clientes a partir de um serviço pouco explorado no mercado brasileiro (crédito com garantia).

O estudo de caso em profundidade exposto colaborou academicamente ao trazer à tona e discutir o seguinte questionamento: qual é o direcionador de uma Fintech, a tecnologia ou inovação na cadeia de valor tradicional? Quando a empresa opta por oferecer uma nova forma de compreender o mercado, sem criar alguma inovação tecnológica disruptiva, ela contradiz a lógica de que as Fintechs propõe tecnologias para evoluir as atividades financeiras (Vasiljeva & Lukanova, 2016; Schueffel, 2017). A startup analisada explicitou que existem Fintechs que utilizam a tecnologia para escalar um modelo de negócio já amadurecido, que começou utilizando as regras atuais do mercado financeiro e que foi provado a partir de um modelo de operações e não por uma solução tecnológica.

Uma hipótese não respondida pelo caso, mas que surgiu é de que por conta de quesitos legais, as Fintechs no Brasil preferem iniciar o negócio oferecendo serviços que respeitem às legislações atuais e incorporam mudanças tecnológicas radicais em outros estágios do seu ciclo de vida (Blank & Dorf, 2014).

Outra contribuição do artigo foi expor que mesmo com intermediários na cadeia de valor, a Fintech conseguiu gerar valor aos clientes (Gozman et al., 2018), porém, os entrevistados citaram que a empresa passou a ter maior autonomia no momento em que ela apropriou-se das etapas da cadeia de valor, algo que só foi possível recentemente por conta da mudança na legislação.

As limitações desta pesquisa são inerentes ao estudo de um único caso, desta maneira, as conclusões obtidas permitem a análise profunda de uma situação dentro de seu contexto, mas não podem ser estendidas ou generalizadas para outras organizações do setor.

Conforme o exposto, sugere-se a realização de novas pesquisas visando o aprofundamento das proposições aqui formuladas bem como um maior entendimento das tendências e perspectivas futuras do setor e do papel da tecnologia nos modelos de negócio de outros tipos de Fintech.

Referencial bibliográfico

- Adomavicius, G.; Bockstedt, J.C.; Gupta, A.; & Kauffman, R.J. (2007). **Technology roles and paths of influence in an ecosystem model of technology evolution**. Information Technology and Management, 8,2.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). **Value creation in e-business**. Strategic Management Journal, 22 (6-7), 493-520.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). **The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm**. Georgetown Journal of International Law, 47, 1271.
- Bachher, J. S., & Guild, P. D. (1996). **Financing early stage technology based companies: Investment criteria used by investors**. In R. Ronstadt, J. Hornaday, R. Peterson, & K.Vesper (Eds.), Frontiers of Entrepreneurship Research, 363–376. Wellesley: Babson College.
- BCB, Banco Central do Brasil. (2017). **Edital de consulta pública 55/2017, de 30 de agosto de 2017**. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/htms/EditalConsultaPublica55.pdf>
- Bettinger, A. 1972. **Fintech: A Series of 40 Time Shared Models Used at Manufacturers Hanover Trust Company**. Interfaces, p. 62-63.
- Blank, S. (2006). **The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Startups That Win**. Cafepress.
- Blank, S. (2013). **Why the lean startup changes everything**. Harvard Business Review, 91(5), 63-72.
- Blank, S., & Dorf, B. (2014). **Startup: Manual do Empreendedor o guia passo a passo para construir uma grande companhia**. Rio de Janeiro: Alta Books.
- Chesbrough, H. W. 2010. **Business model innovation: Opportunities and barriers**. Long Range Planning, 43: 354-363.
- Chesbrough, H. W. 2006. **Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape**. Harvard Business School Press.
- Chuang, L., Liu, C., &Kao, H. (2016). **The adoption of fintech service: TAM perspective**. Int J Manag Adm Sci, v. 3, p. 1-15.
- Čižinská, R., Krabec, T., &Venegas, P. (2016). **Fields Rank: The Network Value of the Firm**. International Advances in Economic Research, v. 22, n. 4, p. 461-463.
- Cortet, M., Rijks, T., & Nijland, S. (2016). **PSD2: The digital transformation accelerator for banks**. Journal of Payments Strategy & Systems, v. 10, n. 1, p. 13-27.
- Dapp, T. F., Slomka, L., &Hoffmann, R. (2014). **Fintech – The digital (r) evolution in the financial sector**. Deutsche Bank Research”, Frankfurt am Main.
- Drummer, D., Jerenz, A., Siebelt, P., & Thaten, M. (2016). **FinTech: Challenges and Opportunities -How digitization is transforming the financial sector**, McKinsey, Dusseldorf.
- Feeney, L., Haines, G. H., & Riding, A. L. (1999) **.Private Investors’ Investment Criteria: Insights from Qualitative Data**, Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance 1 (2).
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Csik, M. (2014). **The Business Model Navigator: 55 Models that Will Revolutionise Your Business**. Harlow, UK: Pearson Education.

- George, G. & Bock, A.J. (2011). **The business model in practice and its implications for entrepreneurship research**. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35, 83– 111.
- Gomber, P., Koch, J., & Siering, M. (2017). **Digital Finance and FinTech: current research and future research directions**. *Journal of Business Economics*, p. 1-44.
- Gonzalez, L., Cernev, A. K., & Diniz, E. H. (2016). **O desafio da inclusão financeira e a promessa das Fintechs**. In A. Dodl & R. L. Troster (Eds.), *Sistema financeiro nacional: O que fazer?* (1st ed., Vol. 1, pp. 157-168). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Gozman, D., Liebenau, J., Mangan, J. (2018). **The Innovation Mechanisms of Fintech Start-Ups: Insights from SWIFT's Innotribe Competition**. *Journal of Management Information Systems*, v. 35, 145-179.
- Hallowell, R. (2001). **Scalability: the paradox of human resources in e-commerce**. *International Journal of Service Industry Management* 12(1), 34– 43.
- Hayashi, A. (2014). **Thriving in a Big Data World**. MIT Sloan Management Review.
- Kursh, S. R., & Gold, N. A. (2016). **Adding FinTech and Blockchain to Your Curriculum**. *Business Education Innovation Journal*, v. 8, n. 2.
- Lacasse, R. M., Lambert, B. A., Roy, N., Sylvian, J., & Nadeau, F. A. (2016). **Digital Tsunami: FinTech and Crowdfunding**. In: *International Scientific Conference on Digital Intelligence*. April, p. 4-6.
- Langley, P., & Leyshon, A. (2017). **Capitalizing on the crowd: The monetary and financial ecologies of crowdfunding**. *Environment and Planning A*, 49, 1019-1039.
- Leong, C., Tan, B., Xiao, X., Tan, F. T. C., & Sun, Y. (2017). **Nurturing a FinTech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China**. *International Journal of Information Management*, 37(2), 92-97.
- Mahadevan, B. (2000). **Business models for Internet-based e-commerce: An anatomy**. *California Management Review*, 42 (4), 55-69.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2010). **Fundamentos de metodologia científica**, 7. ed. São Paulo: Atlas.
- Mendelson, H. (2000). **Organizational architecture and success in the information technology industry**. *Management Science*, 46: 513-529.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. & Smith, A. (2014). **Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want**. Wiley.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). **Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers**.
- Paredes, B. J. B, Santana, G. A., & Fell, A. F. A. (2013). **Um estudo de aplicação do radar de inovação: o grau de inovação organizacional em uma empresa de pequeno porte do setor metal-mecânico**. *Navus–Revista de Gestão e Tecnologia*, 4 (1), 76-88.
- Pilcher, J. 2017. **Google Search Trends in Banking and Marketing. The Financial Brand**. Disponível em: <https://thefinancialbrand.com/64267/google-search-trends-banking-marketing/> Acessado em 17/05/2018.
- Rappa, M. (2000). **Managing the digital enterprise: Business models on the Web**. Acessado em 02/07/2018. Disponível em http://ecommerce.ncsu.edu/business_models.htm
- Ries, E. (2011). **The Lean Startup**. Recuperado de <http://www.stpia.ir/files/The%20Lean%20Startup%20.pdf>.
- Rocha, C. M., Calsa, C. O., & Silva, C. H. (2016). **Startup: panorama e desenvolvimento no Vale do Paraíba**. *Revista Científica On-line Tecnologia – Gestão – Humanismo*, 6 (1).
- Santala, J. (2013). **The Scalable Startup: Customer, Business and Software**. Master's Thesis. University of Helsinki, Helsinki.

- Schueffel, P. (2017). **Taming the beast: A scientific definition of Fintech**. *Journal of Innovation Management*, 4(4), 32-54.
- Scott, R. (2015). **Back to the future: The changing nature of securities service provision**. *Journal of Securities Operations & Custody*, v. 8, n. 1, p. 12-17.
- Shane, B.; Fry, M.; & Toro, R. (1987). **The design of an investment portfolio selection decision support system using two expert systems and a consulting system**. *Journal of Management Information Systems*, 3,4.
- Silva, L. N., & Prates, M. M. 2016. **Quem tem medo das Fintech?**. *Valor Econômico*, São Paulo, p. A10, 08 jan.
- Siqueira, E. S., & Diniz, E. H. (2017). **Equity Crowdfunding no Brasil: características dessa modalidade de investimentos, novos aspectos regulatórios e o perfil do investidor**. XX Seminários em Administração. FEA/USP.
- Stake, R. E. (1998). **Case Studies**. In N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.). *Strategies of Qualitative Inquiry*: 445-454. California: Sage Publications
- Skan, J., Dickerson, J., & Gagliardi, L. (2016). **Fintech and the evolving landscape: landing points for the industry**. Disponível em: <https://www.accenture.com/us-en/insight-fintech-evolving-landscape>. Acessado em 17/05/2018.
- Tapscott, D. (2001). **Rethinking strategy in a networked world: Or why Michael Porter is wrong about the Internet**. *Strategy + Business*, 24, 1-8.
- Teece, D. J. (2010). **Business Models, Business Strategy and Innovation**. *Long Range Planning*, 43 (2-3), 172-194.
- Timmers, P. (1998). **Business models for electronic markets**. *Electronic Markets*, 8 (2), 3-8.
- Reck, M. (1998). **The formal and systematic specification of market structures and trading services**. *Journal of Management Information Systems*, 15,2, 9–21.
- Vasiljeva, T., & Lukanova, K. (2016). **Commercial banks and Fintech companies in the digital transformation: Challenges for the future**. *Journal of Business Management*, 25-33.
- Weill, P., & Vitale, M. R. (2001). **Place to space: Migrating to eBusiness models**. Boston, MA: Harvard Business School Press
- Williams, J. W. (2013). **Regulatory technologies, risky subjects, and financial boundaries: Governing “fraud” in the financial markets**. *Accounting, Organizations and Society*, 38, 6, 544–558.
- Zavolokina, L., Dolata, M., & Schwabe, G. (2016). **The Fintech phenomenon: Antecedents of financial innovation perceived by the popular press**. *Financial Innovation*, 2(1), 16.
- Zhang, B., Wardrop, R., Rau, R., and Gray, M. (2015). **Moving mainstream: benchmarking the european alternative finance market**. *The Journal of Financial Perspectives*.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2010). **The Business Model: Theoretical Roots, Recent Developments, and Future Research**, Navarra, Spain: IESE Business School Working Paper No. 862.