UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM EMPREENDEDORISMO

EMERSON FARIA

Fintechs de crédito e intermediários financeiros: uma análise comparativa de eficiência

São Paulo
2018

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezatti
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Moacir de Miranda Oliveira Júnior
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Marcelo Caldeira Pedroso
Coordenador do Programa de Mestrado Profissional em Empreendedorismo

EMERSON FARIA

Fintechs de crédito e intermediários financeiros: uma análise comparativa de eficiência

Versão corrigida

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Liliam Sanchez Carrete

São Paulo

2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada por Martha Ribeiro Neves de Vasconcellos – CRB-8/5998

Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Faria, Emerson

Fintechs de crédito e intermediários financeiros: uma análise comparativa de eficiência / Emerson Faria. – São Paulo, 2018.

123 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2018.
Orientador: Liliam Sachez Carrete

1. Crédito 2. Bancos 3. FinTech 4. P2PL I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 332.7

Aos meus pais,
por terem feito sempre o melhor por mim,
de maneira irrestrita e incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pelo dom da vida e por todas as graças que recebo diariamente.

Aos meus pais, que sempre me transmitiram tantos valores, me motivaram e investiram em meus estudos.

À minha professora orientadora Dra. Liliam Sanchez Carrete, não só pelas contribuições para o desenvolvimento desta dissertação, mas também por me tirar da zona de conforto e extrair sempre o melhor de mim.

A todos os colegas da Turma 3 do Mestrado Profissional da FEA/USP, por todo o apoio e companheirismo ao longo do programa.

A todos os demais professores do Mestrado Profissional da FEA/USP, por tantas coisas que aprendi com eles, dentro e fora das salas de aula.

À Fabiana Caseiro, da secretaria do curso, por resolver todos os aspectos burocráticos do programa, sempre com boa vontade e disposição.

Aos funcionários da biblioteca, os encarregados da manutenção e limpeza e todos os envolvidos em tarefas de apoio, que fazem da FEA/USP um ambiente tão agradável.

A Theodoro de Castro Prado, da Biva Serviços Financeiros, e a Guilherme Rangel, da Portfy, pelas contribuições na pesquisa e tornarem possível levantar informações fundamentais para a condução deste estudo.

Aos professores Daniel Bergman e Rosana Tavares pelas contribuições no exame de qualificação.

“O maior desafio para os bancos
nessa época de ruptura é se livrar dos
próprios níveis de padrão e conforto do
passado e aceitar as realidades dessa nova era
digital – e quem está atendendo às expectativas dessa
nova geração de clientes bancários não são os bancos.”

Jim Marous

RESUMO

FARIA, Emerson. ***Fintechs* de Crédito e Intermediários Financeiros: uma análise comparativa de eficiência**. 2018. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2018.

Após a crise financeira global de 2008/09 iniciou-se uma forte onda de inovação na oferta de produtos e serviços financeiros, tais como novos sistemas de pagamento através de computadores e celulares, infraestrutura para transações financeiras (Blockchain), empréstimos diretos entre as partes (P2PL), entre outras. Essas inovações foram trazidas por um novo tipo de negócio denominado *FinTech* (contração dos termos *Finance* e *Technology* – Finanças e Tecnologia, em inglês), caracterizadas pela entrega de produtos e serviços financeiros através de uma combinação de uso extensivo de tecnologia, estrutura operacional enxuta, foco no cliente e práticas flexíveis de negócios. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi comparar as *FinTechs* com os intermediários financeiros tradicionais. Para se atingir este objetivo, foi realizada uma pesquisa sob a metodologia profissional a partir de uma abordagem multi-métodos, utilizando-se os métodos de pesquisa qualitativa e quantitativa. Na primeira parte da pesquisa, de caráter qualitativa e exploratória, foram levantadas as principais similaridades e diferenças entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais, diferenciadas as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio, comparados os aspectos operacionais de cada modelo, e identificado se a aptidão das *FinTechs* está mais para serem parceira ou concorrente dos intermediários financeiros tradicionais, de acordo com os objetivos secundários desta pesquisa. Na segunda parte, de caráter quantitativa descritiva, foi utilizada a técnica de análise comparativa com amostragem não probabilística, onde verificou-se que, na comparação com os intermediários financeiros tradicionais, as *FinTechs* possuem: (i) maior custo de intermediação financeira (*FinTechs* entre 12,5% a.a. e 20,0 % a.a. x Bancos entre 4,3% a.a. e 4,8% a.a.); (ii) maior despesa de intermediação financeira (*FinTechs* entre 15,3% a.a. e 20,6% a.a. x Bancos entre 1,0% a.a. e 3,3% a.a.); (iii) maior relação despesas/receitas (*FinTechs* entre 119,1% e 129,4% x Bancos entre 63,2% e 68,7%); e (iv) retorno negativo sobre o patrimônio líquido médio (*FinTechs* entre -11,9% a.a. e -10,4% a.a. x Bancos entre 3,8% a.a. e 10,6% a.a.). Essa diferença significativa entre os indicadores das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais pode ser explicada pelos seguintes fatores: (i) as *FinTechs* ainda não possuem o mesmo nível de maturidade dos intermediários financeiros tradicionais; e (ii) as *FinTechs* ainda não possuem escala suficiente para atingir os mesmos níveis de eficiência operacional dos intermediários financeiros tradicionais. Este trabalho buscou contribuir para que as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais encontrem suas melhores aptidões como modelo de negócio, melhorando a concorrência entre os agentes do sistema financeiro e resultando na oferta e prestação de produtos e serviços financeiros de forma mais justa e eficiente para a sociedade em geral.

Palavras-chave: Crédito, Bancos, *FinTech*, P2PL.

ABSTRACT

FARIA, Emerson. Credit FinTechs and Financial Intermediaries: a comparative analysis of efficiency. 2018. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2018.

After the global financial crisis of 2008/09 started a new wave of innovation in the offering of products and financial services, such as new payment systems through computers and cell phones, infrastructure for financial transactions (Blockchain), peer-to-peer lending (P2PL), among others. These innovations were brought by a new type of startups denominated FinTech (contraction of the terms Finance and Technology), characterized by the deliverance of financial products and services through a combination of an extensive use of technology, lean operational structure, focus on the client and flexible business practices. In this sense, the objective of this work was to compare the FinTechs with the traditional financial intermediaries. To reach this objective, it was conducted a research under the professional methodology with a multi-methods approach, using both the qualitative and quantitative methods of research. In the first part of the research, under the qualitative exploratory approach, it was raised the main similarities and differences between FinTechs and traditional financial intermediaries, differentiated the advantages and disadvantages of each business model, compared the determinant aspects of each model and identified if the aptitude of the FinTechs is more to be a partner or a competitor of the traditional financial intermediaries, according to the secondary objectives of this study. In the second part, under the quantitative descriptive approach, it was used the comparative analysis technique with a non probabilistic sample, where was observed that, in comparison with the traditional financial intermediaries, the FinTechs have: (i) higher cost of financial intermediation (FinTechs between 12.5% p.a. and 20.0 % p.a. vs Banks between 4,3% p.a. and 4.8% p.a.); (ii) higher expense with financial intermediation (FinTechs between 15.3% p.a. and 20.6% p.a. vs. Banks between 1.0% p.a. and 3.3% p.a.); (iii) higher cost/income ratio (FinTechs between 119.1% and 129.4% vs. Banks between 63.2% and 68.7%); and (iv) negative return on average equity (FinTechs between -11,9% p.a. and -10,4% p.a. vs. Banks between 3.8% p.a. and 10.6% p.a.) This significant difference between the indicators of the FinTech and the traditional financial intermmediaries can be explained by the following factors: (i) FinTechs still do not have the same level of maturity of the traditional financial intermediaries; and (ii) FinTechs still do not have enough scale to reach the same levels of operational efficiency of the traditional financial intermediaries. This work aimed to contribute for the FinTechs and traditional financial intermediaries to find their best aptitude as business model, improving the competition among the agents of the financial system and resulting in the offering of more fair and efficient financial products and services to the society in general.

Keywords: Credit, Banks, FinTech, P2PL.

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 - Custo da Intermediação Financeira (CIF) 73
Equação 2 - Eficiência Operacional (EO) 75
Equação 3 - Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL) 75
Equação 4 - Custo Ajustado da Intermediação Financeira 97
Equação 5 - Despesas de Intermediação Financeira 99

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organização dos capítulos da dissertação.....27
Figura 2 - Representação do modelo bancário simples de intermediação financeira.....34
Figura 3 - Modelo de contas segregadas por clientes.....57
Figura 4 - Modelo notarial.....61
Figura 5 - Segmentos de instituições financeiras no Brasil.....94
Figura 6 - Resumo dos resultados obtidos.....103

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução dos segmentos de clientes do Banco ABC Brasil 24
Gráfico 2 - Custo unitário da intermediação financeira nos Estados Unidos 35
Gráfico 3 - Custo unitário de intermediação financeira na Europa e nos Estados Unidos 35
Gráfico 4 - Percentual dos ativos financeiros detidos por bancos comerciais nos Estados Unidos entre 1972 e 1992 37
Gráfico 5 - Quantidade de bancos comerciais nos Estados Unidos 37
Gráfico 6 - Quantidade de novos bancos entrando no mercado financeiro 38
Gráfico 7 - Custo de intermediação financeira 96
Gráfico 8 - Custo ajustado da intermediação financeira 98
Gráfico 9 - Despesas de intermediação financeira 99
Gráfico 10 - Eficiência operacional 100
Gráfico 11 - Retorno sobre o patrimônio líquido 101

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 21
1.1 CONTEXTO 21
1.2 RELATO DE EXPERIÊNCIA 23
1.3 PROBLEMA DA PESQUISA 24
1.4 QUESTÃO DA PESQUISA 25
1.5 OBJETIVO DO TRABALHO 26
1.6 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES 26
1.7 ORGANIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS 27
2 REFERENCIAL TEÓRICO 29
2.1 INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA 29
2.1.1 Definição 29
2.1.2 Fatores determinantes para a existência de intermediários financeiros 30
2.1.3 Eficiência bancária 32
2.1.4 Eficiência dos bancos no Brasil 38
2.1.5 Revolução digital 41
2.2 *FINTECH* 42
2.2.1 Definição 42
2.2.2 Origem 42
2.2.3 Evolução histórica das *FinTechs* 43
2.2.3.1 Primeiro período (1867-1967): do analógico ao digital 43
2.2.3.2 Segundo período (1967-2008): evolução e transformação dos serviços financeiros tradicionais digitais 44
2.2.3.3 Terceiro período (2008 em diante): democratização dos serviços financeiros digitais 46
2.2.4 Classificação topológica das *FinTechs* 49
2.2.5 Nova proposta de valor das *FinTechs* 51
2.2.6 Soluções *FinTech* para pequenas e médias empresas 52
2.3 *FINTECHS* DE CRÉDITO (*P2PL)* 53
2.3.1 *Crowdfunding* (captação em massa) 53
2.3.1.1 *Crownfunding* através de Doação 54
2.3.1.2 *Crownfunding* através de Recompensa 54
2.3.1.3 *Crownfunding* através de Empréstimo 55
2.3.1.4 *Crownfunding* através de *Equity* 55

2.3.2 Classificação das *FinTechs* de crédito P2PL 55
2.3.2.1 Modelo de negócio de contas segregadas por cliente 56
2.3.2.1.1 Definição 56
2.3.2.1.2 Participantes 56
2.3.2.1.3 Estrutura da operação 57
2.3.2.1.4 Custos e remuneração 58
2.3.2.1.5 Vantagens em relação ao modelo de crédito tradicional 59
2.3.2.2 Modelo notarial 59
2.3.2.2.1 Definição 59
2.3.2.2.2 Participantes 59
2.3.2.2.3 Estrutura da operação 60
2.3.2.2.4 Custos e remuneração 62
2.3.2.2.5 Vantagens em relação ao modelo de crédito tradicional 62
2.4 REGULAÇÃO 63
2.4.1 Regulação dos intermediários financeiros tradicionais 63
2.4.2 Regulação das *FinTechs* 65
3 METODOLOGIA 67
3.1 MÉTODO DE PESQUISA 67
3.1.1 Primeira Parte: Pesquisa qualitativa exploratória através de entrevista 68
3.1.2 Segunda Parte: Pesquisa quantitativa descritiva através de análise comparativa 69
3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DOS DADOS 69
3.2.1 Primeira Parte: Pesquisa qualitativa exploratória através de entrevista 69
3.2.1.1 Roteiro da entrevista 70
3.2.1.2 Análise dos dados obtidos na primeira parte da pesquisa 71
3.2.2 Segunda Parte: Pesquisa quantitativa descritiva através de análise comparativa 72
3.2.2.1 Variáveis utilizadas na análise comparativa 73
3.2.2.2 Análise dos dados obtidos na segunda parte da pesquisa 75
4 DADOS E RESULTADOS 77
4.1 PRIMEIRA PARTE: PESQUISA QUALITATIVA EXPLORATÓRIA ATRAVÉS DE ENTREVISTA 77
4.1.1 Perfil dos fundadores do negócio 78
4.1.2 Modelo de negócios 78
4.1.3 Segmentos de atuação 80
4.1.4 Diferenciais competitivos 81

4.1.5 Principais concorrentes 83
4.1.6 Diferenciação em relação aos concorrentes 84
4.1.7 Análise e aprovação de crédito 85
4.1.8 Inadimplência 88
4.1.9 Precificação 89
4.1.10 Estrutura de custos e despesas 90
4.1.11 Regulação 91
4.2 SEGUNDA PARTE: PESQUISA QUANTITATIVA DESCRITIVA ATRAVÉS DE ANÁLISE COMPARATIVA 95
4.2.1 Custo da Intermediação Financeira 96
4.2.2 Eficiência Operacional 100
4.2.3 Rentabilidade sobre o patrimônio líquido médio 101
4.2.4 Resultado comparativo entre a segunda e a primeira parte da pesquisa 102
4.3 RESUMO DOS RESULTADOS OBTIDOS 102
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 105
APÊNDICE 117
ANEXOS 121

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTO

A partir de 2008 o mundo parece ter entrado em um estado de crise econômica global permanente. Vários notáveis economistas passaram a suportar essa ideia, tal como Gordon (2012), que afirmou que havíamos entrado em um estado de estagnação permanente. Esse pessimismo foi extensivamente debatido por analistas econômicos e financeiros por causa dos inúmeros escândalos que começaram a surgir, e suas consequências amplamente discutidas e até mesmo ironizadas, conforme a declaração do respeitado economista Paul Volcker, Presidente do Federal Reserve (Banco Central norte-americano) de 1979 a 1987 e Presidente do Conselho de Recuperação Econômica do Presidente Barack Obama de 2009 a 2011, de que a única inovação realmente útil ocorrida no mercado financeiro no último quarto do século 20 foi a criação da máquina ATM (Wall Street Journal, 2009). Durante esse período, alguns acadêmicos estudaram com mais profundidade esse tema e acabaram dando suporte à afirmação de Paul Volcker ao encontrar evidências empíricas de que a eficiência e a inovação na área financeira nas últimas décadas têm sido muito modestas, ou até mesmo inexistentes (BAZOT, 2013; PHILIPPON, 2015).

Por outro lado, após a crise financeira global de 2008/09 o mundo passou a observar uma forte onda de inovação na oferta de produtos e serviços financeiros, desde o surgimento de novos sistemas de pagamento (*online* e pelos celulares), de infraestrutura para transações financeiras (*Blockchain*) e empréstimos diretos entre as partes (P2PL), até a criação de novas moedas globais, tais como o *Bitcoin* e o *Brixton* (NAQVI; SOUTHGATE, 2013). Usando uma combinação de uso extensivo de tecnologia, infraestrutura enxuta, foco no cliente e práticas flexíveis de negócios, essas novas empresas de tecnologia financeira denominadas *FinTechs* (contração dos termos *Finance* e *Technology* – Finanças e Tecnologia, em inglês) estão reduzindo o custo operacional dos serviços financeiros, ampliando sua base de clientes e ganhando participação de mercado de tradicionais empresas já estabelecidas na indústria financeira (CURRENCYCLOUD, 2016).

Diante desse desafio, os bancos começaram a definir estratégias para responder às ameaças impostas por esses novos entrantes num mercado fortemente dominado por eles. Segundo a Consultoria Ernst & Young (2015), os bancos aumentaram seus investimentos em Tecnologia

da Informação, passaram a investir pesadamente no desenvolvimento de soluções bancárias digitais, e até mesmo na alocação de capital de risco em aceleradoras de *startups*, fizeram alianças estratégicas com algumas *startups* mais maduras e financiaram inovação em laboratórios especializados em finanças, embora ainda não seja clara a eficácia dessas ações.

Com a dificuldade enfrentada pelos bancos tradicionais em conseguir ganhar eficiência e inovar em produtos e serviços, um segmento de atuação dessas novas startups de tecnologia financeira que tem demonstrado força para competir diretamente com os bancos é o segmento de empréstimos P2PL (direto entre as partes), que surgiram propondo novas formas de levantar capital para empresas e indivíduos, demonstrando forte capacidade de penetração no mercado, crescendo de forma rápida e ganhando força e relevância neste mercado (IYER et al., 2009). Uma dessas *startups*, a LendingClub, teve sua oferta pública inicial (IPO) realizada nos Estados Unidos em 2014, na Nasdaq, quando levantou US$ 870 milhões de capital e foi avaliada em aproximadamente US$ 8,9 bilhões. Valendo muito mais que inúmeros bancos tradicionais daquele país (Forbes, 2014), tornou-se uma das mais relevantes *FinTechs* de crédito.

Nos Estados Unidos, além da LendingClub, outras *FinTechs* de empréstimos P2P relevantes são a Prosper e a OnDeck (LETSTALKPAYMENTS, 2015). Na Inglaterra, as mais relevantes são Zopa, RateSetter e Funding Circle (TECHBULLION, 2016). No Brasil também já existem algumas *FinTechs* ainda em estágio inicial, tais como Biva, Lendico, Geru, BankFácil, Simplic, Trigg e Nexoos (VALOR ECONÔMICO, 2016).

Apesar de apresentar um futuro promissor, até o momento o segmento de empréstimos P2P ainda tem um histórico muito curto quando comparado com os intermediários financeiros tradicionais, mas independente disso, os bancos devem se preparar para um crescimento substancial desses novos competidores (INTERNATIONAL BANKER, 2015).

Embora hoje ainda não se saiba como a concorrência entre esses novos intermediários financeiros e os tradicionais irá se desenvolver, a relevância desse novo fenômeno e o impacto que ele poderá causar nos mercados financeiros ao redor do mundo são justificativas mais que plausíveis para que eles sejam estudados e melhor compreendidos daqui por diante.

1.2 RELATO DE EXPERIÊNCIA

O presente trabalho está inserido no contexto de um Mestrado Profissional com ênfase em Empreendedorismo, onde é preconizado o método de pesquisa profissional no qual Almeida (2015) destaca a importância do relato da experiência profissional como base para a identificação de um problema prático que será objeto de estudo.

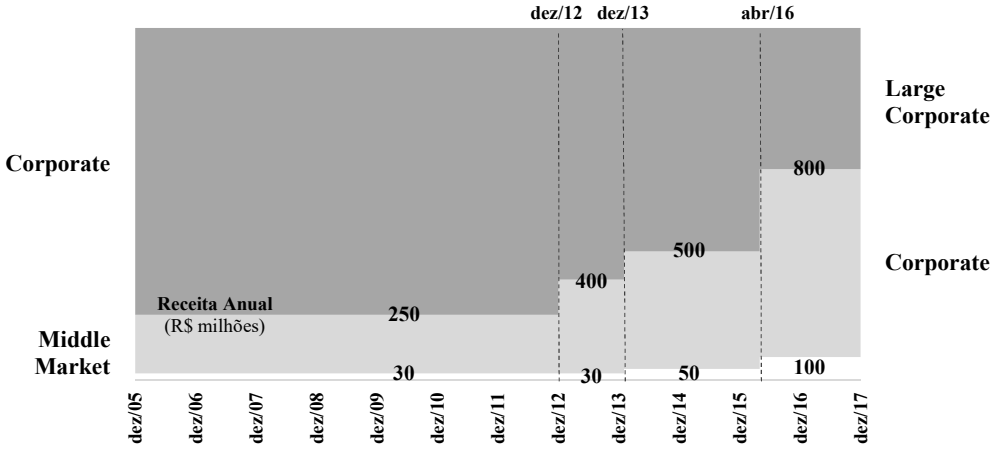
Desse modo, o relato de experiência que dá origem a esta dissertação se pauta no histórico profissional do autor, que trabalha há mais de 10 anos na indústria financeira, tendo trabalhado em diversas áreas, tais como gestão de riscos de mercado, estruturação de instrumentos de dívida corporativa no mercado de capitais, modelagem de risco de crédito, e desde março de 2011, na área de Relações com Investidores do Banco ABC Brasil.

O Banco ABC Brasil, controlado pelo Arab Banking Corporation, com sede em Manama, Reino do Bahrein, é um banco múltiplo estabelecido no Brasil e especializado na concessão de crédito e serviços financeiros para empresas de grande porte. A principal linha de negócios do banco é a intermediação financeira voltada para operações que envolvam análise e assunção de riscos de crédito corporativo, e ainda na linha de produtos de crédito, também emite avais e fianças corporativas. O banco também trabalha com soluções de operações estruturadas no mercado de capitais e assessoria em fusões & aquisições, com o objetivo de obter financiamento corporativo aos clientes, complementando as atividades de crédito, e também oferece outros serviços aos clientes, tais como soluções para gestão de caixa e derivativos com o objetivo de realização de *hedge* para proteção contra a variação das taxas de juros e de câmbio.

Na atividade de intermediação financeira, desde sua criação, em 1989, até 2005, o Banco ABC Brasil trabalhava apenas no segmento de grandes empresas. Em 2005 criou o segmento de empresas médias, que inicialmente era composto por empresas com faturamento anual entre 30 e 250 milhões de reais por ano. Ao longo do tempo, na busca por melhor eficiência operacional, o banco foi alterando essa faixa de clientes alvo no segmento de empresas médias para empresas com faturamento entre 30 e 400 milhões de reais em 2012, entre 50 e 500 milhões e reais em 2013, e finalmente em 2016 abandonou definitivamente o segmento de empresas médias, e voltou a atuar somente com empresas de grande porte, através de dois segmentos de clientes: (i) *Corporate*, composto por empresas que faturam entre 100 e 800

milhões de reais por ano e que em Dez/17 correspondia a 17% do portfólio do banco, e (ii) *Large Corporate*, composto por empresas que faturam acima de R$ 800 milhões de reais por ano e em Dez/17 correspondia a 83% do portfólio do banco. Essa evolução de segmentos de clientes do Banco ABC Brasil pode ser observada no Gráfico 1, a seguir:

Gráfico 1 - Evolução dos segmentos de clientes do Banco ABC Brasil



Fonte: O Autor

1.3 PROBLEMA DA PESQUISA

Essa tentativa do Banco ABC Brasil de trabalhar com clientes de médio porte acabou sendo abandonada após algumas tentativas de manter sua eficiência operacional com esses clientes, considerando a especialidade do banco em trabalhar com empresas de grande porte. Essa dificuldade dos bancos em manterem a eficiência operacional é comprovada academicamente por Philippon (2015) em estudo sobre o mercado bancário norte-americano, por Bazot (2013) em estudo sobre o mercado bancário europeu, e por Barros e Wanke (2013) em estudo sobre o mercado bancário brasileiro. Diante dessa dificuldade dos bancos em manter sua eficiência operacional e em inovar no desenvolvimento de novos produtos e serviços financeiros, observamos a entrada de novos concorrentes nesse mercado, que se caracterizam por utilizar a mais avançada tecnologia de informação disponível aplicada ao desenvolvimento de soluções financeiras para pessoas físicas e jurídicas, que aliado a uma estrutura enxuta de baixo custo operacional, estão começando a ocupar alguns nichos que estavam sendo marginalizados pelos intermediadores financeiros tradicionais.

Como já apontado na contextualização do projeto, o surgimento dessas novas *startups* financeiras é um fenômeno mundial que passou a ocorrer a partir da crise financeira global de 2008, de forma que, com uma estrutura enxuta e utilização dos mais avançados recursos tecnológicos, elas têm conseguido oferecer novos produtos e serviços financeiros que se adaptam melhor às necessidades dos clientes em relação aos oferecidos pelos intermediários financeiros tradicionais, e com melhor eficiência de custos, o que também lhes permitem ter uma vantagem competitiva em relação à precificação dos produtos e serviços oferecidos.

Se por um lado parte da literatura questiona a capacidade intermediários financeiros tradicionais em se manterem no mercado em função de sua dificuldade de promover inovação e se adequar às necessidades dos novos usuários de serviços bancários, tais como as da geração Millenials (HAYCOCK; RICHMOND, 2015), por outro lado outra parte acredita que as *FinTechs* assumiram o papel de introduzir inovações tecnológicas e apresentar novos modelos de negócio atuando em parceria com as instituições financeiras tradicionais, complementando os produtos e serviços oferecidos por elas (LI; SPIGT; SWINKELS, 2017; CAO, 2017).

Este trabalho consiste em uma investigação das *FinTechs* que atuam no segmento de crédito, comparando sua eficiência em relação aos intermediários financeiros tradicionais, o que é consistente com a experiência profissional do autor.

Diante dos fatos observados acima, a problemática deste trabalho reside na comparação da atividade de intermediação financeira praticada pelos bancos e pelas *FinTechs* de crédito, buscando entender as vantagens e desvantagens de cada modelo e compreender os aspectos relevantes dessa concorrência, e como isso poderá evoluir no médio e longo prazos.

1.4 QUESTÃO DA PESQUISA

A problemática apresentada acima se traduz na seguinte questão para pesquisa: “As *FinTechs* de crédito são mais eficientes que os intermediários financeiros tradicionais?”

1.5 OBJETIVO DO TRABALHO

O objetivo principal deste trabalho é identificar e compreender as vantagens e desvantagens do modelo de intermediação financeira tradicional e do novo modelo introduzido nos últimos anos pelas *FinTechs* de crédito. Os objetivos secundários são:

a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio;
b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio; e
c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais;
d) Identificar se a aptidão das *FinTechs* está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.

1.6 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

A relação entre um sistema financeiro eficiente e o crescimento econômico já foi estudada por diversos acadêmicos, que demonstraram a força e a importância da correlação entre os dois. Levine (2005) enfatiza que o principal fator de correlação entre o sistema financeiro e o crescimento econômico é a alocação de capital, onde melhores sistemas financeiros resultam em uma melhor alocação de capital, e consequentemente em maior crescimento econômico. Isso é consistente com os resultados obtidos por Cechetti e Kharroubi (2012) e Favara (2003), que argumentam que a relação entre crédito e crescimento não está relacionada somente ao aumento da oferta de crédito, mas também à eficiência na alocação de capital.

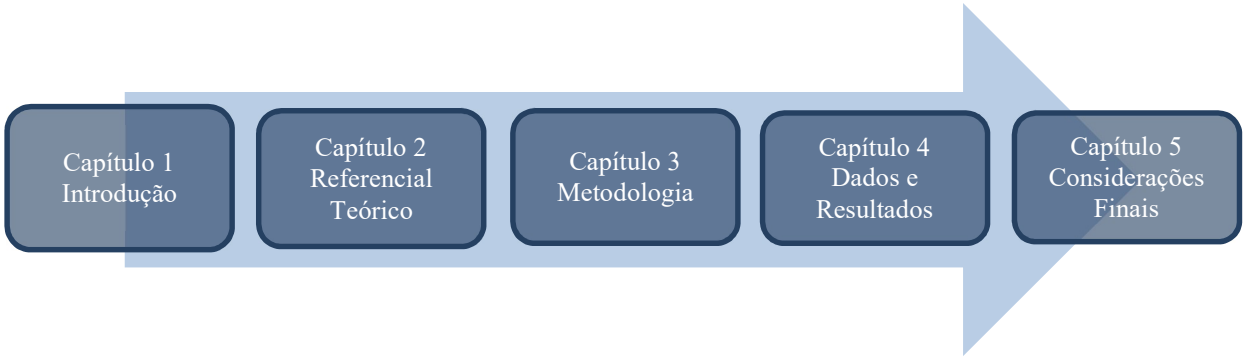
O potencial impacto da entrada das *FinTechs* de crédito no mercado de intermediação financeira pode alterar para melhor ou para pior a alocação de capital na economia, e consequentemente impactar de forma positiva ou negativa no crescimento econômico, justificando, assim, a realização deste trabalho.

As contribuições deste trabalho poderão trazer frutos no sentido de apresentar, fundamentado por bases científicas, o impacto que as *FinTechs* de crédito podem causar no sistema financeiro no que diz respeito à qualidade da alocação de capital, bem como a potencial capacidade delas competirem com os bancos e se estabelecerem de forma definitiva no mercado de intermediação financeira.

1.7 ORGANIZAÇÃO DOS CAPÍTULOS

Como estrutura para garantir o cumprimento dos objetivos acima citados, o presente estudo se organiza da seguinte maneira:

Figura 1 - Organização dos capítulos da dissertação



Fonte: O Autor

O capítulo inicial centra-se em definir o contexto da situação, tanto em uma análise do cenário global quanto com uma aproximação da experiência vivida pelo autor, elemento característico da dissertação de um mestrado com ênfase na bagagem profissional do pesquisador. O segundo capítulo busca apresentar teorias e informações diretamente relacionadas ao tema proposto para pesquisa e análise. O terceiro capítulo apresenta a metodologia de pesquisa a ser adotada neste trabalho, bem como as justificativas para a escolha do método, vinculando o mesmo com os interesses do presente estudo. No quarto capítulo são apresentados os dados e os resultados obtidos com a pesquisa, diretamente relacionados com o referencial teórico escolhido para o trabalho. No quinto e último capítulo são apresentadas as considerações finais do trabalho, baseados na conjunção da abordagem teórica com os resultados empíricos e a análise dos resultados, buscando apresentar uma resposta satisfatória à questão da pesquisa, bem como os objetivos primários e secundários.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo está subdivido em quatro partes principais: "Intermediação financeira", "*Fintechs*", "*FinTechs* de crédito" e "Regulação". No subitem "intermediação financeira" são apresentadas as principais características do mercado de intermediação financeira, as condições básicas para sua existência e as evidências do declínio dessa atividade ao longo do tempo. No subitem "*Fintechs*" é apresentada a definição, a história e a evolução da relação entre serviços financeiros e tecnologia da informação, e como ocorreu a convergência para o estado atual em que essa relação se encontra. No subitem "*FinTechs* de crédito" é apresentado o modelo de negócios das *FinTechs* de crédito, de forma mais específica as empresas de empréstimo P2PL, objeto deste estudo. E por fim, no subitem "Regulação", são apresentadas informações sobre o processo de regulação dos intermediários financeiros tradicionais, especialmente depois da crise financeira global de 2008/09, e das *FinTechs*, e neste último caso, como isso tem evoluído ao redor do mundo. Com base nesse referencial teórico pretende-se apresentar informações suficientes para melhor compreensão da forma como os serviços financeiros e a tecnologia da informação convergiram até o surgimento das empresas hoje denominadas *FinTech*, e como as *FinTechs* especializadas em crédito, mais especificamente em empréstimos P2PL, estão crescendo e começando a ocupar um espaço anteriormente ocupado pelos intermediadores financeiros tradicionais.

2.1 INTERMEDIAÇÃO FINANCEIRA

Esta seção introduz os conceitos de intermediação financeira e explica a razão pela qual os empréstimos financeiros ocorrem através de intermediários, e não com os tomadores de empréstimo indo direto aos emprestadores. Também será dada uma explicação das razões fundamentais para a existência dos bancos, e as vantagens que eles têm como intermediários financeiros, assim como porque esse seu papel tem perdido um pouco a relevância nos últimos anos.

2.1.1 Definição

Para explicar o conceito de intermediação financeira, um exercício hipotético é considerar uma empresa que inclui em seus planejamentos a construção de uma planta de produção, mas que não tem os recursos para executar esse planejamento. Por outro lado, pode se considerar

também um indivíduo que tenha recursos financeiros excedentes, mas não quer apenas deixar esses recursos guardados embaixo do colchão, mas gostaria de investi-los e assim obter um retorno financeiro sobre esses recursos. Pensando de forma lógica, bastaria à empresa (agente deficitário) que precisa de recursos procurar esse indivíduo (agente superavitário) com recursos excedentes e tomar emprestado a quantia necessária de recursos que ela precisa e fazer bom uso deles, e pagar um percentual sobre o valor emprestado, rentabilizando, assim, o agente superavitário. Porém não é isso o que acontece, e é justamente aqui que se torna relevante a figura do intermediário financeiro, que segundo Allen e Santomero (1998), possuem dois papéis bem distintos: facilitar a transferência de risco entre os agentes e lidar com o número cada vez maior de mercados e instrumentos financeiros.

2.1.2 Fatores determinantes para a existência de intermediários financeiros

Allen e Santomero (1998) também apontam as duas principais razões para a existência de intermediários financeiros:

1. Custos de transação;
2. Problemas decorrentes da assimetria de informação.

Em relação aos custos de transação, é muito difícil para o agente superavitário encontrar um agende deficitário que se encaixe ao perfil que ele procura para conceder um empréstimo de forma direta, e nessa procura incorrem custos de triagem, verificação, análise, monitoramento e aplicação das leis. Tanto agentes superavitários como agentes deficitários irão incorrer em custos de triagem para encontrar um ao outro, e em seguida o agente superavitário terá custos para verificar as informações fornecidas pelo agente deficitário, analisar seu perfil de risco, e depois que iniciar a operação, monitorar as atividades do agente deficitário. Por fim, ainda há os custos de aplicação das leis para certificar-se de que os pagamentos sejam feitos pelo agente deficitário nas datas previstas pelo contrato, ou conduzir um processo de recuperação da dívida nos tribunais, em caso de inadimplência. Gurley e Shaw (1960) afirmam que em relação aos custos fixos da avaliação de ativos, os intermediários financeiros têm vantagem sobre os indivíduos porque eles podem diluir esses custos com ganhos de escala.

A assimetria de informação ocorre quando uma das partes do contrato tem mais informação que a outra parte. Esse problema ocorre em todos os tipos de transações, não apenas as financeiras.

Leland e Pyle (1977) sugerem que um investidor sinaliza seu status atual ao investir em ativos sobre os quais ele tem maior conhecimento. Diamond (1984) argumenta que os intermediários financeiros anulam o problema de assimetria de informação agindo como monitores constantes dos agentes. Outros autores que abordam as questões de assimetria de informação na intermediação financeira são Campbell e Kracaw (1980), Gale e Hellwig (1985) e Boyd e Prescott (1986). O exemplo clássico desse tipo de problema é o da transação de compra/venda de um carro usado, onde o vendedor sempre tem mais informações sobre o carro do que o comprador, que por sua vez se torna relutante em concluir a operação a menos que o carro seja avaliado por um mecânico de sua confiança. Sob o contexto de uma operação financeira, o agente deficitário que tomará os recursos emprestados sempre terá mais informações do que o agente superavitário em relação aos potenciais riscos e retornos do seu projeto de investimento no qual os recursos serão utilizados. A assimetria de informação resulta num problema para o agente superavitário, tanto antes da concessão do empréstimo, durante o processo de verificação das informações, como depois, durante os estágios de monitoramento. O maior problema decorrente da assimetria de informação é o risco moral, que costuma ocorrer após a concessão do empréstimo, onde o tomador dos recursos começa a se envolver em atividades consideradas não-desejadas ou arriscadas demais sob a perspectiva do agente superavitário que concedeu o empréstimo, atividades essas que poderão comprometer a capacidade de pagamento do agende deficitário ao longo da operação. E em casos particulares, o agente deficitário poderá mudar seu comportamento assumindo mais riscos do que se estivesse utilizando apenas recursos próprios.

A questão chave deste momento é: como os bancos lidam com esses problemas? Bhattacharya e Shator (1993) explicam que os intermediários financeiros transformam ativos de alto risco e longo prazo que não se encaixam nos requerimentos dos agentes superavitários em certificados de depósito de baixo risco e prazos mais curtos que passam a se encaixar nesses requerimentos, e além das características de prazo e liquidez, eles também transformam as características de risco e volume dos contratos, através da aceitação de ativos de alto risco e em volumes específicos de acordo com os tomadores de empréstimo, e da emissão de certificados de depósito em volumes requeridos pelos agentes superavitários, bem como dentro do perfil de risco requerido por eles para emprestar seus recursos. Merton (1989) também afirma que os intermediários financeiros possuem a habilidade de distribuir o risco entre os diferentes participantes do mercado, permitindo uma alocação eficiente de risco a custos mínimos.

Intermediários financeiros reduzem os custos de transação através da expertise desenvolvida pela especialização da atividade que executam e através da economia de escala que conseguem obter devido ao seu tamanho e número de transações que conseguem executar simultaneamente (ALLEN; SANTOMERO, 1998). Por exemplo, o custo fixo da avaliação de ativos demonstra o quanto um intermediário financeiro tem vantagem sobre um indivíduo, uma vez que ele poderá dividir esse custo com diversas transações. De forma análoga, os intermediários financeiros também podem diversificar os custos de transação muito mais do que um indivíduo sozinho (GURLEY; SHAW, 1960).

Os intermediários financeiros também podem reduzir os problemas oriundos da assimetria de informação e da seleção adversa através do desenvolvimento de expertise que os habilita a realizar uma boa análise de crédito e selecionar ativos com bom risco de crédito, tornando-se especialistas em analisar o crédito de indivíduos e empresas (BHATTACHARYA; SHATOR, 1993). Bancos têm uma vantagem particular nesse aspecto pelo fato de terem acesso a informações que um indivíduo, uma vez que eles têm acesso às informações das contas de seus clientes e do seu histórico bancário que outros agentes econômicos não têm.

2.1.3 Eficiência bancária

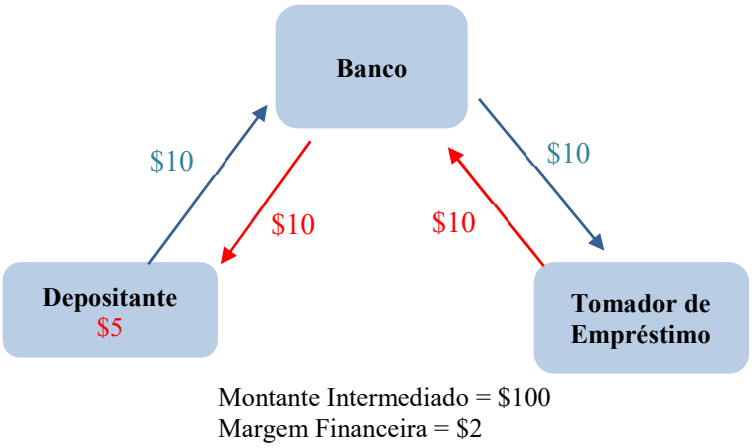
Apesar de ficar bem claro a razão da existência dos bancos e porque eles são bons em fazer o que eles fazem, há evidências de que está ocorrendo um declínio no cumprimento do papel tradicional dos bancos. Algumas das razões desse declínio são as reduções significativas dos custos de transação e da assimetria de informação nas últimas décadas (ALLEN; SANTOMERO, 1998), que ao longo do tempo tem reduzido a importância dos bancos tradicionais que captam recursos através da emissão de certificados de depósito e concedem empréstimos. Allen e Santomero (1998) ainda apontam que um dos fatores que têm levado os bancos tradicionais ao declínio do seu papel é o surgimento de outros intermediários financeiros, tais como fundos de pensão, fundos mútuos de investimento e seguradoras, que tem aumentado significativamente sua participação no mercado financeiro: (i) a participação de proprietários individuais das empresas listadas na bolsa caiu de 85% em 1967 para 52% em 1995; (ii) a participação dos fundos de pensão, fundos mútuos de investimento e seguradoras no controle acionários das empresas listadas em bolsa aumentou de 15% em 1967 para 42% em 1995. Além disso, outro motivo apontado por Allen e Santomero (1998) para o declínio dos bancos ao longo do tempo é o surgimento de produtos mais sofisticados: enquanto no final do

século 19 e início do século 20 os principais instrumentos financeiros eram compostos em dívidas de longo, médio e curto prazo emitido pelos governos, certificados de depósito emitidos por bancos, ações e títulos de dívida de renda fixa de longo, médio e curto prazo emitidos por empresas, e contratos futuros de *commodities* negociados unicamente entre dois agentes específicos, a partir da segunda metade do século 20 surgem produtos tais como opções e contratos futuros de moedas, títulos securitizados e índices negociados nas bolsas de valores e mercadorias, *swaps* emitidos pelos bancos, permitindo que os agentes troquem o tipo de exposição a riscos com os bancos, e pelas empresas, títulos de dívida de taxa flutuante, indexados a algum tipo de taxa de juro, e títulos de renda fixa híbridos, como as debêntures conversíveis em ações.

Outro fator que tem levado os bancos ao declínio nas últimas décadas é a incapacidade de melhorar sua eficiência. Bazot (2013) e Philippon (2015), em estudos sobre a eficiência do sistema financeiro americano e europeu, respectivamente, demonstram que o custo unitário da intermediação financeira diminuiu somente de forma marginal após a crise de 2007/2009, e que a economia atingiu um nível de volume de crédito onde "mais recursos" não contribuem para melhorar a eficiência do sistema financeiro, e sinalizam que melhoras significativas de eficiência na atividade de intermediação financeira seriam possíveis apenas com a utilização de novas tecnologias e com a entrada de novos agentes de intermediação financeira.

Para medir o custo da intermediação financeira ao longo do tempo, em primeiro lugar Philippon (2015) definiu o modelo de mensuração do custo de intermediação financeira como a margem financeira do banco em uma operação bancária simples, conforme a Figura 2, abaixo:

Figura 2 - Representação do modelo bancário simples de intermediação financeira



Fonte: Phillipon (2015)

Conforme a ilustração acima, que levou em consideração os *spreads* bancários praticados no mercado norte-americano, considerando que o banco pague 5% a um agente que faça um depósito pelo período de um ano, e que cobre 7% de um agente que tome um empréstimo também pelo período de um ano, ao final do período a margem financeira da operação que ficará retida no banco será de 2%, aqui definido como o custo unitário de intermediação financeira, definido pela seguinte equação:

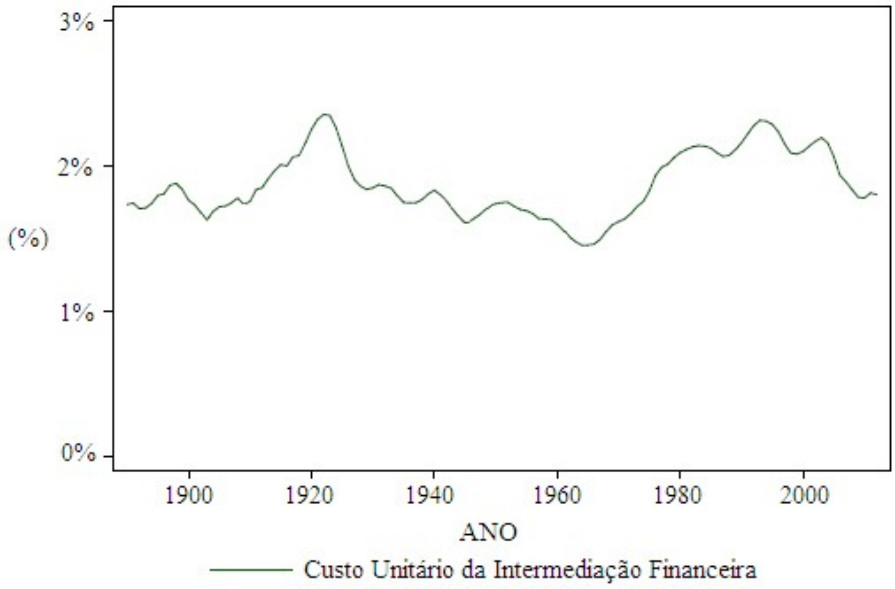
Custo Unitário da Intermediação Financeira = Margem Financeira / Volume da Operação

Onde:

a) Margem financeira = receita financeira – despesa financeira;
b) Receita financeira = valor dos juros recebidos na operação;
c) Despesa financeira = valor das despesas incorridas na realização da operação;
d) Volume da operação = valor total do empréstimo feito na operação.

Desse modo, Philippon (2015) utilizou os dados das planilhas de cálculo do PIB norte-americano para mensurar a margem dos intermediários financeiros, o volume de investimentos, aplicações e empréstimos e calcular o custo unitário de intermediação financeira no período de 1886 a 2012, e verificou que este permaneceu entre 1,5% e 2,5% ao longo desse período (Gráfico 2), sendo que a média do período foi de 1,87%.

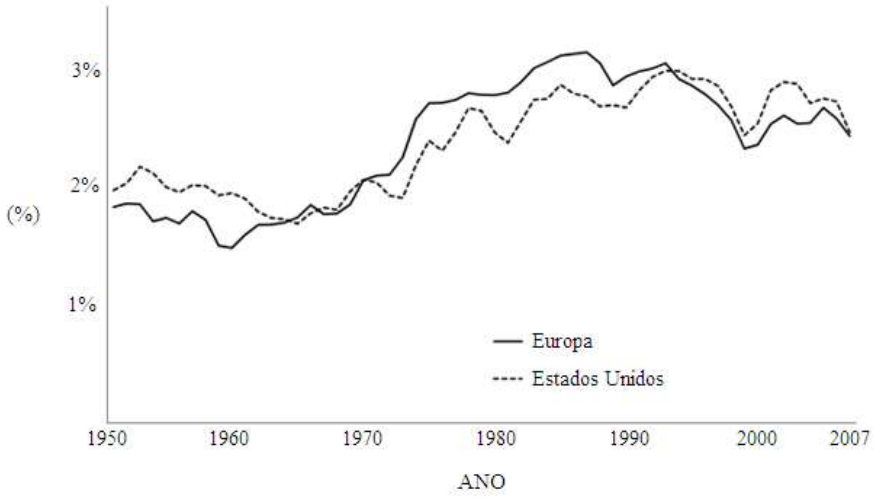
Gráfico 2 - Custo unitário da intermediação financeira nos Estados Unidos



Fonte: Philippon (2015)

Bazot (2013) também realizou o mesmo estudo sobre o custo da intermediação financeira na Europa utilizando a mesma metodologia de Philippon (2015), mensurando o custo da intermediação financeira na Alemanha, França, Reino Unido, Espanha, Itália e Holanda, no período de 1951 a 2007, e comparou com os estudos de Philippon (2015), demonstrando que a custo médio unitário da Europa é muito similar aos dos Estados Unidos (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Custo unitário de intermediação financeira na Europa e nos Estados Unidos



Fonte: Bazot (2013)

Bazot (2013) e Philippon (2015) também observam que a evolução da tecnologia de informação aplicada às operações financeiras e os ganhos de eficiência do desenvolvimento dessas tecnologias não tem sido capazes de reduzir o custo unitário da intermediação financeira ao longo do tempo.

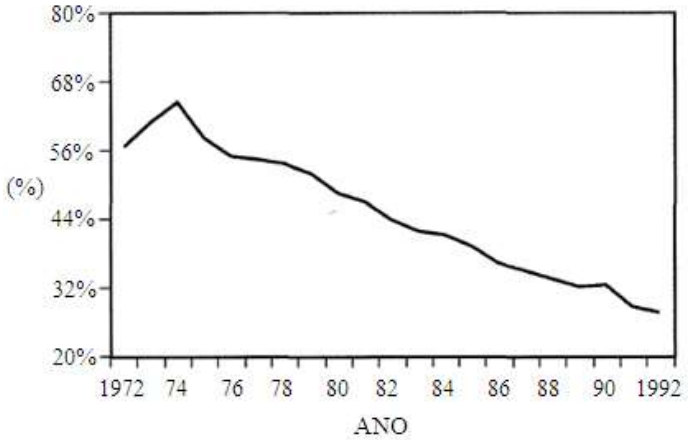
Um outro ponto relevante que tem contribuído para o declínio do papel dos bancos como intermediadores financeiros ainda relacionados com a incapacidade de aumentar a eficiência é a questão da concorrência entre os agentes do sistema financeiro. As barreiras à entrada de novos agentes e a baixa concorrência tem sido alguns dos problemas observados nos sistemas financeiros ao redor do mundo. Berger et al. (1999) analisam os impactos da consolidação bancária ocorrida nos Estados Unidos nos anos 90, quando o número de instituições financeiras diminuiu 30% entre 1988 e 1997, resultando no aumento de 22,3% para 35,5% a fatia de mercado detida pelas oito maiores instituições financeiras no mesmo período. As principais razões para essa consolidação de mercado entre as instituições financeiras estão relacionadas ao ganho de poder de barganha, ao aumento da diversificação de produtos e à maior penetração de mercado. Berger et al. (1999) não encontram nenhuma evidência de ganho de eficiência dessas instituições após essas fusões e aquisições no mercado financeiro.

Wheelock (1993) também ressalta que embora os bancos ainda detenham o maior volume de ativos no sistema financeiro, eles têm perdido sua participação de mercado para novos tipos de intermediários financeiros entrando no mercado, uma vez que inovações tecnológicas em telecomunicações e sistemas de informação tem reduzido o custo das atividades relacionadas à análise de informações, facilitando a entrada de outros tipos de agentes nesse mercado.

Entre os anos 1960 e 1970 o mercado financeiro e de capitais norte-americano sofre uma profunda transformação estrutural com o amadurecimento da indústria de fundos de investimento, cujas cotas se tornaram uma alternativa de investimento para os depositantes bancários. Nos anos 1970 as empresas começaram a emitir Notas Promissórias e Debêntures, que eram adquiridas diretamente por esses fundos de investimento, e passaram a depender menos dos bancos para levantar capital tanto para capital de giro como para investimentos. E nos anos 1980 os bancos ainda perderam o seu monopólio como intermediários financeiros e houve o surgimento das Cooperativas de Crédito que passaram a receber depósitos e oferecer empréstimos a seus cooperados em condições mais favoráveis que os bancos, e tomaram uma parcela significativa da participação de mercado de intermediação financeira. Diante dessas

transformações, uma análise da participação de mercado dos bancos como intermediários financeiros entre 1972 e 1992 nos Estados Unidos, o pico ocorre em 1974, quando atinge 65%, e desde então cai sistematicamente, atingindo 29% em 1992 (Gráfico 4).

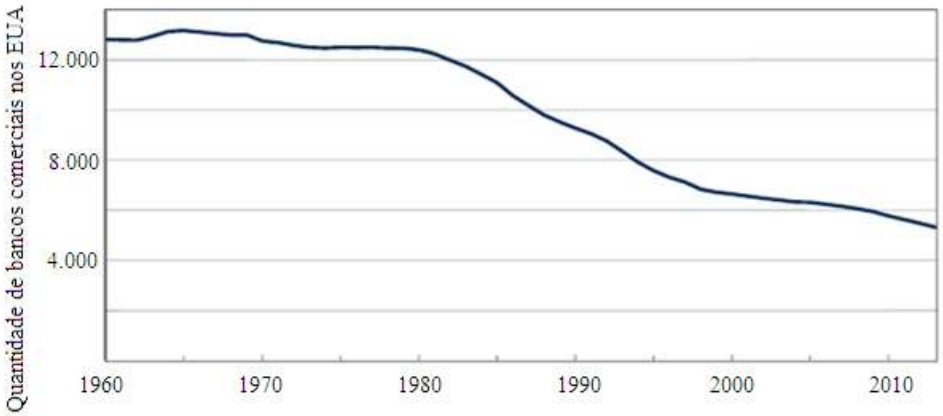
Gráfico 4 - Percentual dos ativos financeiros detidos por bancos comerciais nos Estados Unidos entre 1972 e 1992



Fonte: Wheelock (1993)

Esse declínio em participação de mercado e dificuldade em melhorar a eficiência operacional também levou, consequentemente, à redução do número de bancos operando no sistema financeiro ao longo do tempo, especialmente depois da crise financeira global de 2008. McCord et al. (2015) apontam que entre 2007 e 2013 o número de bancos comerciais caiu 14%, o que significa uma redução líquida de mais 800 instituições financeiras no período (Gráfico 5).

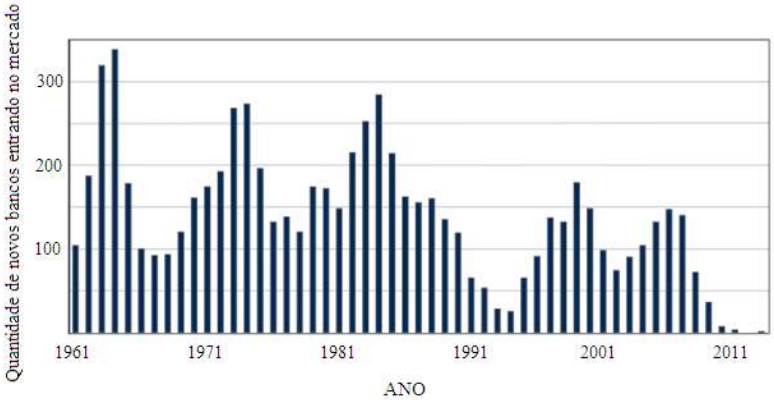
Gráfico 5 - Quantidade de bancos comerciais nos Estados Unidos



Fonte: McCord et al. (2015)

McCord et al. (2015) afirmam que, embora parte desse declínio possa ser explicado pelo número de instituições financeiras que foram à falência, a maior parte dessa explicação se deve a uma queda sem precedentes no número de novos bancos entrantes no mercado financeiro norte-americano. Enquanto entre 1995 e 2008 entraram no mercado financeiro norte-americano aproximadamente 100 bancos por ano, entre 2009 e 2013 esse número caiu para uma média de aproximadamente quatro bancos por ano (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Quantidade de novos bancos entrando no mercado financeiro norte-americano por ano



Fonte: McCord et al. (2015)

2.1.4 Eficiência dos bancos no Brasil

Reis Jr, Paula e Leal (2013) estudaram a composição do spread bancário no Brasil através da avaliação de sua estrutura durante o período de 2000 a 2008 utilizando o método de decomposição contábil, obtendo a seguinte decomposição:

i. Despesas Estruturais: 58,9%
ii. Inadimplência: 16,9%
iii. Impostos: 9,4%
iv. Spread Financeiro: 6,5%
v. Taxa de Serviços: 2,5%
vi. Resíduo Líquido: 14,9%

Conforme observado por Reis Jr, Paula e Leal (2013), o componente mais relevante na estrutura do spread bancário no Brasil entre 2000 e 2008 é a taxa de despesas estruturais, respondendo por 58,9% do spread bancário, seguido pela inadimplência, que corresponde a 16,9%, sendo os

dois componentes mais relevantes observados. O indicador obtido por Reis Jr, Paula e Leal (2013) de que 58,9% do spread que os bancos cobram de seus clientes refere-se às despesas estruturais é consistente com as os resultados obtidos em outros estudos realizados no mercado norte-americano (PHILIPPON, 2015) e de outros países europeus (BAZOT, 2013), demonstrando a incapacidade dos bancos em conseguirem obter ganhos de eficiência ao longo do tempo.

A maioria dos estudos encontrados sobre eficiência bancária no Brasil estão relacionados ao custo operacional da atividade bancária, cujo indicador é obtido através da divisão das despesas pelas receitas, de forma que, quanto menor for esse indicador percentual das despesas em relação às receitas, maior a eficiência.

Staub et al. (2011) investigaram a eficiência dos bancos brasileiros em termos de despesas e o compararam com os bancos americanos e europeus, demonstrando que estes últimos são mais eficientes que os bancos brasileiros, e Silva (2001) analisou diversos indicadores de eficiência do sistema bancário brasileiro no período imediatamente posterior ao Plano Real (de 1994 a 1999), indicando que a eficiência média dos bancos brasileiros no período estudado foi de 86%, o que significa que as despesas operacionais representam 86% do total de receitas.

Ceretta e Niedererauer (2001) analisaram a eficiência de 144 conglomerados financeiros brasileiros de forma pontual para o segundo semestre de 1999, dividindo-os em bancos pequenos, médios e grandes, destacando que os bancos grandes demonstraram serem os mais eficientes em termos de custo e rentabilidade no período analisado, e Guilardi (2006) estudou a eficiência de uma amostra de 39 bancos baseado nos resultados divulgados por esses bancos no ano de 2004, apontando que existe uma heterogeneidade muito grande nos indicadores de eficiência analisados na amostra.

Jorge Neto e Wichmann (2006) analisaram a relação entre competitividade e eficiência de 60 bancos brasileiros entre os anos de 2000 e 2004, sugerindo que existe uma correlação negativa entre competitividade e eficiência técnica no mercado bancário brasileiro, e Barros e Wanke (2013) analisaram a eficiência dos bancos brasileiros entre os anos de 1998 e 2010, obtendo uma eficiência média de 74,51% no período analisado (e conforme já explicado anteriormente, significa que as despesas operacionais representam 86% do total de receitas), considerado pelos autores um nível baixo de eficiência em comparação com estudos similares da eficiência

bancária em outros países desenvolvidos, mas melhor do que o índice de eficiência dos bancos brasileiros encontrado por Silva (2001), que foi de 86%.

Uma das principais razões apontadas por Barros e Wanke (2013) para o baixo índice de eficiência dos bancos é a assimetria de desenvolvimento regional brasileira, com estados como São Paulo e Rio de Janeiro apresentando índices de desenvolvimento comparáveis aos Estados Unidos e a países da Europa, e outros estados, principalmente os estados do norte e nordeste, cujos índices de desenvolvimento mais se parecem com os índices de países africanos. Barros e Wanke (2013) ainda ressaltam que, apesar de apresentar baixa eficiência quando comparado com países desenvolvidos, a maioria dos bancos brasileiros apresentou melhora de eficiência ao longo do período estudado.

Parte dessa melhora de eficiência ao longo do período estudado por Barros e Wanke (2013) se deve às privatizações de bancos públicos e consolidações que ocorreram no setor a partir dos anos 1990. De acordo com Pizarro (2000), a participação dos bancos estrangeiros no mercado bancário brasileiro aumentou significativamente a partir de 1994 através da aquisição de bancos brasileiros em situação de difícil liquidez por bancos estrangeiros, tais como do Bamerindus pelo HSBC, do Excel-Econômico pelo Bilbao Vizcaya (BBVA) e do Real pelo ABN Amro. Ressalta-se que posteriormente o Santander, Banco Geral do Comércio, Noroeste e Bozano & Simonsen ainda foram adquiridos pelo Santander.

Apesar do segmento bancário brasileiro estar apresentando sinais de melhoras de eficiência ao longo do tempo, ainda é grande a percepção de que os bancos brasileiros ainda são incapazes de atender às necessidades e demandas das empresas e indivíduos. Carvalho e Abramovay (2004) afirmam que o sistema financeiro brasileiro não atende às necessidades das pequenas e das microempresas e menos ainda às necessidades dos trabalhadores, e que o custo do crédito no Brasil é muito alto sob qualquer parâmetro de comparação internacional, atribuindo a isso seis causas específicas: i) instabilidade macroeconômica; ii) assimetria de informação; iii) presença excessiva e ineficiente do governo no setor; iv) deficiências institucionais e legais; v) alta concentração do setor bancário privado; e vi) fragilidade e baixa disponibilidade de instrumentos e sistemas financeiros especializados.

2.1.5 Revolução digital

Independentemente de ser no Brasil, nos Estados Unidos, na Inglaterra ou em qualquer outro país do mundo, é evidente que o modelo tradicional de intermediação financeira não tem conseguido acompanhar a evolução tecnológica, e quando levamos em consideração as recentes transformações provenientes da evolução da tecnologia digital, essa percepção se torna ainda mais relevante. Em artigo publicado no Fórum Econômico Mundial, Moyo (2015) ressalta que as *startups* digitais têm penetrado em áreas tradicionalmente dominadas pela indústria financeira, e questiona se os bancos irão sobreviver a esse momento de ruptura digital pelo qual o mundo está passando.

Ao longo dos séculos, os bancos sempre se reinventaram para se adaptar às novas realidades e necessidades de seus clientes, desenvolvendo produtos e serviços cada vez mais sofisticados, ou mesmo reinventando a forma de fazer negócios, porém com o passar do tempo, essas transformações começaram a ser cada vez mais rápidas, e hoje, além de rápidas, elas também atingiram um nível de profundidade jamais visto na história da humanidade. Segundo o relatório "The Need for Speed – 2016 Banking Industry Outlook Survey" publicado pela KPMG no 4º trimestre de 2016, para os bancos a necessidade de ser ágil se tornou mais importante do que nunca:

> "A percepção de hoje não se reflete na realidade de amanhã. Muito mais tem de ser feito. E rápido. Todas as partes dos modelos de negócios dos bancos hoje são um jogo muito limpo e transparente. Novos entrantes nesse mercado, cheios de tecnologia, têm velocidade e agilidade jogando a seu favor para continuar desbancando com muito sucesso os mais diferentes modelos de negócios dos bancos tradicionais."

Diante de tais desafios, os bancos têm buscado se reinventar, e o mercado de consultoria bancária nunca esteve tão aquecido como agora, buscando entender a nova realidade e as futuras necessidades dos clientes dos bancos, buscando oferecer um novo modelo que melhor se adapte às realidades dessa nova sociedade digital. No relatório "Banking industry disruptors: Banking reimagined - How disruptive forces may radically transform the industry in the decade ahead" publicado pela Deloitte em 2016, surgem as seguintes dúvidas:

> "A questão não é o quanto a ruptura que estamos observando hoje vai transformar a indústria bancária e o mercado de capitais, mas, em vez disso, como ela irá ocorrer? Onde os novos entrantes serão mais bem sucedidos? Que rupturas tecnológicas vão se firmar e transformar o modo como os negócios são feitos? Que áreas de negócios vão permanecer sob domínio dos

> atuais líderes de mercado? Como as companhias já estabelecidas terão de se adaptar para conseguir prosperar nesse novo ecossistema?"

Neste momento em que o mundo vive uma revolução tecnológica digital, a sociedade tem se transformado no mesmo ritmo em que a tecnologia também tem se desenvolvido. Após a crise de 2008/09, os bancos têm enfrentado dificuldade em retomar seu ritmo de desenvolvimento, e para tornar esse cenário ainda mais complexo, observa-se a entrada de novos concorrentes nesse mercado já altamente competitivo, portando as tecnologias mais modernas disponíveis atualmente, e oferecendo novas soluções com altíssimo grau de inovação, em alguns casos rompendo totalmente com o modelo bancário tradicional. Essas novas empresas são denominadas *FinTechs*, e esse novo fenômeno será explicado em detalhes na próxima seção.

2.2 *FINTECH*

2.2.1 Definição

O termo "*FinTech"* deriva da contração do termo *"financial technology"* (tecnologia financeira, em inglês), e refere-se a soluções financeiras baseadas em plataformas de tecnologia de informação, resultando no casamento entre serviços financeiros e tecnologia da informação.

2.2.2 Origem

Segundo Hochstein (2015), o primeiro registro de uso desse termo ocorreu no início dos anos 1990 pelo Citigroup, em um projeto chamado *Financial Services Technology Consortium*, cujo objetivo era promover o esforço conjunto entre instituições para facilitar a cooperação tecnológica. No entanto, apesar dos primeiros registros serem do início da década de 1990, o vínculo entre serviços financeiros e tecnologia financeira não é tão recente, e se desenvolveu ao longo de três períodos bem distintos entre si, de acordo com a definição de Buckley, Arner e Barberis (2016): o primeiro deles ainda está relacionado ao período totalmente analógico, onde ainda não existia nenhum recurso de tecnologia da informação; o segundo começa com a utilização dos primeiros recursos de processamento de dados aplicados à execução de operações financeiras, e acompanha o desenvolvimento da capacidade de processamento de informações; e desde 2008, observamos o surgimento do terceiro período dessa relação entre serviços financeiros e tecnologia da informação, ocasião em que o termo *FinTech* ganhou relevância e

se tornou popular, apesar de já existir desde os anos 1990. Esse terceiro e mais recente período que iniciou a partir de 2008 não é mais caracterizado apenas pelos produtos e serviços financeiros, mas também por quem os fornece e pela aplicação da mais alta tecnologia disponível, tanto para os clientes de varejo como de atacado, sendo liderado por novas empresas extremamente inovadoras, que tem desafiado tanto os agentes econômicos tradicionais do mercado financeiro como os órgãos reguladores de todos os países com um sistema financeiro organizado.

2.2.3 Evolução histórica das *FinTechs*

2.2.3.1 Primeiro período (1867-1967): do analógico ao digital

Apesar de hoje o termo *FinTech* sintetizar uma forte relação entre serviços financeiros e tecnologia da informação, na realidade essa relação começou de forma muito tênue na segunda revolução industrial, no final do século 19, quando ambos se combinaram para caracterizar o primeiro período de globalização financeira. Para More (2000), durante esse período, tecnologias como telégrafo, estradas de ferro, canais de navegação e barcos a vapor sustentaram a interconexão financeira entre as diferentes fronteiras globais, permitindo a rápida transmissão de informações financeiras, execução de transações e de serviços de pagamento por todo o mundo. Segundo Dasgupta (2015), acompanhando o desenvolvimento da segunda revolução industrial, o setor financeiro também se desenvolveu promovendo recursos para o desenvolvimento dessas tecnologias, criando um relacionamento intrínseco entre as duas partes. Keynes (1919) nos apresenta uma fotografia nítida desse vínculo mútuo entre finanças e tecnologia no primeiro período de globalização financeira, no início do Século 20:

> "O habitante de Londres podia fazer seu pedido por telefone, tomando seu chá matutino na cama, de produtos oriundos de diversas partes do mundo, na quantidade que ele achasse que fosse necessário, e esperar que o produto fosse entrega dentro do prazo especificado na porta de sua casa; ele ainda podia, ao mesmo tempo e através dos mesmos meios, se aventurar no investimento de seus recursos em novos negócios em qualquer canto do mundo, de forma compartilhada, sem o menor esforço ou problema."

Com essa descrição, fica muito clara que a globalização financeira que observamos hoje não é tão nova assim. Na realidade, o que mudou foi apenas a velocidade do desenvolvimento da tecnologia da informação.

Durante o período pós 1ª Guerra Mundial, quando a globalização financeira se estagnou por várias décadas, houve um rápido desenvolvimento tecnológico, especialmente em telecomunicações e de tecnologia da informação utilizadas na guerra, e especialmente no contexto da tecnologia da informação, empresas tais como a International Business Machines (IBM), que conduziu a transição das ferramentas análogas de processamento de dados por código para os primeiros computadores (THIBODEAU, 2007), e a Texas Instruments, que produziu a primeira calculadora financeira em 1967 (MARKHAM, 2002). Durante a década de 1950 surgiram os primeiros cartões de crédito: Diners' Club em 1955, e Bank of America e American Express em 1958, e o desenvolvimento do que poderia eventualmente se tornar uma revolução global em sistemas de pagamento foi liderada em 1966 pela Interbank Card Association, hoje Mastercard (WOOLSEY; GERSON, 2009). Ainda em 1966 foi montada uma rede global de telex, fornecendo a base fundamental de telecomunicações onde se desenvolveria o próximo estágio *FinTech*. Em 1964 a Xerox Corporation apresentou a primeira versão do que seria o sucessor do telex, a máquina de fax, com o nome de Long Distance Xerography – LDX (FAX AUTHORITY, 2017), e finalmente em 1967, o Banco Barclays instalou para uso de seus clientes na Inglaterra o primeiro caixa eletrônico, cunhando o nome Automated Teller Machine - ATM (MCROBBIE, 2015), caracterizado neste trabalho como o primeiro período *FinTech*, que se iniciou em 1867 com a invenção do telefone.

2.2.3.2 Segundo período (1967-2008): evolução e transformação dos serviços financeiros tradicionais digitais

O segundo período *FinTech* tem o início caracterizado pelo lançamento da primeira máquina ATM e pela primeira calculadora financeira, ambas em 1967. A partir desse ano se iniciou uma transição dos serviços financeiros da forma analógica para a digital, que foi liderada pela evolução dos sistemas de pagamento eletrônico, que é a base dos sistemas de pagamento atuais pela internet e pelo celular. Para se ter uma ideia dessa revolução, em 1968 foi criado na Inglaterra o Inter-Computer Bureau, que hoje se chama Banker's Automated Clearing Services – BACS (WELCH, 1999), e em 1970, nos Estados Unidos, foi criada a United States Clearing House Interbank Payment Systems – CHIPS (FED NY, 2017). A Fedwire, que foi criada em 1918 baseada na tecnologia do telégrafo, se tornou eletrônica a partir de 1970 (FED NY, 2017). Uma vez que Inglaterra e Estados Unidos, os dois principais centros financeiros daquele período, já haviam seus próprios sistemas de liquidação de pagamentos, tornou-se necessário criar um sistema global, que interconectasse todos os países, e em 1973 foi então criada a

Society of Worldwide Interbank Financial Telecommunications – SWIFT (SWIFT, 2017), que é utilizada até os dias de hoje para liquidar operações financeiras entre bancos de diferentes países. Hoje são liquidados diariamente o volume de US$ 5,4 trilhões em operações de mercado de câmbio, o maior e mais globalizado mercado financeiro, e também o mais digitalizado no contexto de uma economia global (MORTIMER, 2013).

Em relação à negociação de títulos e valores mobiliários, em 1971 foi criada nos Estados Unidos a National Association of Securities Dealers Automated Quotations – NASDAQ (NASDAQ, 2017), que inaugurou uma nova fase em negociação de títulos e valores mobiliários, iniciando a transição das negociações físicas para as negociações eletrônicas, e em relação aos serviços financeiros de varejo, em 1980 foi lançado a primeira plataforma de banco online nos Estados Unidos (CHORON; CHORON, 2011), embora tenha sido abandonada três anos depois, e em 1983 foi criada na Inglaterra também uma plataforma de banco online pela Nottingham Building Society.

A partir da década de 1970 as instituições financeiras começaram a usar cada vez mais soluções de tecnologia da informação em suas operações internas, trocando gradualmente os mecanismos baseado em papel para procedimentos eletrônicos, principalmente as tecnologias voltadas para gestão de risco. Uma ferramenta que surgiu nos anos 1980 e é muito familiar hoje para qualquer tesouraria de banco, e que é, sem dúvida alguma, uma inovação disruptiva de *FinTech* daquela época, é o terminal Bloomberg, desenvolvido em 1981 pela empresa Innovation Market Solutions – IMS. Michael Bloomberg criou a IMS ainda em 1981, após ter desenvolvido soluções tecnológicas *in-house* para o Banco Solomon Brothers, e em 1984 os Terminais Bloomberg estavam presentes em todos os bancos e corretoras de Wall Street (CNBC, 2014). Uma vez que os Terminais Bloomberg até hoje são usados por bancos, corretoras, fundos de investimento, além de outros players do mercado financeiro, podemos considerar que a Bloomberg provavelmente é a primeira e mais bem-sucedida startup *FinTech* até hoje.

Nas décadas de 1980 e 1990 o mercado de serviços financeiros se tornou um mercado altamente digitalizado, dependendo de transações eletrônicas para liquidar operações entre instituições financeiras, outros participantes do mercado e os mais diversos tipos de clientes ao redor do mundo. Ainda nesse período observamos o desenvolvimento da capacidade de processamento da tecnologia da informação, que permitiu a criação de complexos sistemas de gestão de riscos

financeiros, que levou ao surgimento de técnicas de gestão de risco extremamente complexas para a época, tais como o *Value-at-Risk - VAR* e o *Present Value at a Basis Point - PVBP* ou *PVOne* (JORION, 2000).

Os avanços tecnológicos dos anos 1990 foram, sem dúvida alguma, os grandes impulsionadores das *FinTech*, mas o que realmente fez toda a diferença a partir desse período foi o advento da internet para uso público, levando esse desenvolvimento tecnológico a um novo estágio, que se iniciou em 1995 com o lançamento do primeiro banco online na internet pelo Wells Fargo, nos Estados Unidos (WELLS FARGO, 2015). Em 2001, oito bancos norte-americanos já tinham mais de um milhão de clientes online (CRONIN, 2001), e em 2005 foram lançados as primeiras contas totalmente digitais, pelo HSBC - HSBC Direct e ING - ING Direct, com a proposta de que os clientes não precisaram mais ir até uma agência física para movimentar sua conta corrente.

Porém em 2008 acontece a inesperada Crise Financeira Global, que na realidade já era antecipada por alguns poucos participantes do mercado desde o início da década, mas que eram vistos como loucos pela grande maioria.

A crise financeira global de 2008/09 impactou profundamente a percepção pública em relação aos bancos e aos executivos do mercado financeiro. Segundo Agarwal et al. (2014), conforme foi aumentando o entendimento da real origem da crise, a imagem dos bancos perante o público passou a se deteriorar fortemente. Uma vez que a crise se transformou de financeira para econômica, quase nove milhões de norte-americanos a perderem seus empregos (KELL, 2014). E nesse caos generalizado formou-se o cenário perfeito para o surgimento de um novo período para a relação entre os serviços financeiros e a tecnologia da informação.

2.2.3.3 Terceiro período (2008 em diante): democratização dos serviços financeiros digitais

A crise financeira global de 2008/09 causou uma forte mudança de mentalidade dos clientes de serviços financeiros, principalmente nas pessoas físicas, sobre quem tem os recursos e a legitimidade de fornecer serviços financeiros, uma vez que estes passaram a não confiar mais nos bancos como confiavam antes (AGARWAL et al., 2014). Isso foi, sem dúvida alguma, um ponto de inflexão que funcionou como um catalisador para o surgimento desse terceiro período de relação entre os serviços financeiros e tecnologia da informação.

O século 20 foi caracterizado pela velocidade com que a tecnologia se desenvolveu, ou seja, basicamente pela velocidade dessa evolução, porém após 2008 essa evolução se caracteriza pelo surgimento de novos players altamente inovadores, produzindo uma série de novos aplicativos voltados para a entrega de serviços financeiros, concorrendo diretamente com os bancos, algo que nunca tinha ocorrido antes (FERRARI, 2016).

Em 2008 a imagem dos bancos e a percepção de estabilidade que eles passavam até então foram profundamente abaladas. Para se ter uma ideia de como isso evoluiu, em uma pesquisa realizada em 2015 pela publicação "Let´s Talk Payments" sobre o nível de confiança das pessoas e nas empresas de tecnologia, entre outros resultados, enquanto apenas 37% declararam confiar no Citibank, 71% declararam confiar na Amazon e 64% Google. Além de empresas já estabelecidas como Amazon e Google, existem milhares de *startups* que começaram a surgir a partir de 2008 que estão provendo serviços financeiros de forma muito mais eficientes e confiável do que os bancos. Mas como isso foi acontecer?

A crise de 2008/09 também causou forte impacto no mercado de trabalho, na demanda por crédito e na liquidez de recursos do sistema financeira global. Como primeiro impacto, destaca-se que entre os quase nove milhões de pessoas que perderam seus empregos, muitos deles eram profissionais altamente qualificados atuando na área de serviços financeiros, e os profissionais dessa área que não perderam seus empregos, de repente viram seus bônus por desempenho serem reduzidos à zero ou algo muito próximo disso, causando uma grande insatisfação entre eles (ESPOSITO; TSE, 2014). O segundo impacto foi a forte queda da confiança da população nos bancos, e o terceiro impacto a retração da oferta de crédito, reduzindo fortemente a liquidez dos sistemas financeiros globais. A convergência desses impactos resultou no cenário perfeito para o surgimento de um novo setor financeiro, composto por empresas que passarão a formar esse terceiro período *FinTech*, que apesar de iniciarem suas atividades com poucos recursos, estavam em plena saúde e vigor financeiro, enquanto que os bancos estavam profundamente comprometidos com as perdas bilionárias oriundas do excesso de alavancagem que acabou resultando na crise de 2008/09. Em complemento ao cenário já descrito, temos também uma nova geração de recém-graduados, com alto nível de estudos e dificuldade em entrar no mercado de trabalho, também já com bom conhecimento e entendimento dos mercados financeiros (FOTTREL, 2014), que passaram a ser recebidos de braços abertos pelas *startups*.

Outro desdobramento da crise de 2008/09 foi a imposição de uma forte carga de exigências e restrições regulatórias por parte dos Bancos Centrais aos participantes do Sistema Financeiro de cada país, resultando em um forte aumento nas despesas operacionais dos bancos devido às novas exigências para as áreas de *Compliance* das instituições financeiras, e também a uma redução dos orçamentos de pesquisa e desenvolvimento dessas instituições nos anos seguintes à crise, devido às restrições orçamentárias agravadas pelas perdas financeiras (MOSHIRIAN, 2011).

Segundo Dinardo (2016), os três fatores que permitiram às *FinTechs* promover uma ruptura nos modelos de negócios relacionados à prestação de serviços financeiros são os seguintes: i) avanço tecnológico, que permitiu à essas empresas oferecer soluções avançadas que influenciam o comportamento do consumidor e suas expectativas, em conjunto com uma série de mudanças de comportamento do próprio consumidor, com a popularização da internet e o surgimento dos *smartphones*, que estão revolucionando o modo como as pessoas e as empresas interagem entre si; ii) crise financeira global de 2008/09, que abalou fortemente a opinião pública em relação à solidez do sistema financeiro, levando os consumidores a adotar novos produtos e serviços oferecidos empresas apresentando novos modelos de negócios, em conjunto com a dificuldade das instituições financeiras tradicionais em conduzir adequadamente investimentos em tecnologia e inovação; e iii) regulação financeira, que após a crise financeira global de 2008/09 se tornou muito mais pesada e restritiva, tornando os bancos menos competitivos devido ao aumento dos custos relacionados às atividades de *Compliance* e à redução do orçamento para pesquisa e desenvolvimento.

Desse modo, com a confluência desses fatores, esse novo setor de serviços financeiros passou a se desenvolver de forma muito rápida, atraindo grande volume de investimentos para essas novas *startups*. Skan et al. (2016) destacam que, desde 2010, mais de US$ 47 bilhões foram investidos em cerca de 2.500 *startups FinTech*. Em 2015, impulsionado pelo fluxo de negócios nas regiões da Europa e Ásia/Pacifico, o investimento global em *FinTechs* foi de US$ 22,3 bilhões, o que representa um crescimento de 75%, ante os 29% de incremento apurado em outros investimentos de risco.

Segundo Shuttlewood, Volin e Wozniak (2016), parte significativa deste resultado foi construída pelos US$ 4,5 bilhões investidos nas *FinTechs* do Mercado Americano, US$ 4,3 bilhões nas *FinTechs* da região Ásia-Pacífico, US$ 0,8 bilhão nas *FinTechs* da Alemanha e US$

0,6 bilhão nas *FinTechs* da Irlanda. Esta trajetória continuou em 2016, quando o investimento global em *FinTechs* atingiu US$ 5,3 bilhões no primeiro trimestre do ano, o que representou um crescimento de 67% em comparação com o mesmo período do ano anterior. Na Europa e Asia-Pacífico o investimento cresceu 62% com participação muito representativa neste resultado por parte das *FinTechs* chinesas. Outro aspecto importante é relativo ao crescimento do número de acordos superiores a US$ 50 milhões: 15 em 2013, 52 em 2014 e 94 em 2015.

Gigantes do ramo de tecnologia como Google, Apple, Facebook, Amazon e Alibaba, vislumbrando a importância do aspecto tecnológico como base para o desenvolvimento de novos negócios no setor financeiro, trabalharam para redefinir questões relativas à experiência do usuário deste setor, com o intuito de estabelecer parcerias e fornecer plataformas tecnológicas que viabilizem a oferta de melhores serviços, com custos mais baixos. Desta forma, estas gigantes também se tornaram opções para os investidores deste segmento (SKAN et al., 2016).

Em relação ao Brasil, as 244 iniciativas mapeadas no Relatório Fintechlab 2017 já receberam mais de R$ 1 bilhão em investimentos até o final de 2016, e elas estão concentradas principalmente em São Paulo, com 65% das iniciativas, além de 11% no Rio de Janeiro e 6% em Belo Horizonte. Ao final de 2016, 72% dessas *startups* já haviam recebido algum tipo de aporte financeiro, sendo que em 14% dos casos esse aporte foi superior a R$ 20 milhões, e em em relação ao número de funcionários, 7% delas já possuíam mais de 100 funcionários. O relatório destaca ainda que as categorias de *FinTechs* mais representativas são as de pagamento, com 32%, de gestão financeira, com 18%, e de empréstimos, com 13%. As demais categorias representam menos de 10% cada uma.

2.2.4 Classificação topológica das *FinTechs*

Sob a perspectiva topológica, hoje as *FinTechs* podem categorizadas em dez diferentes áreas (REPORT FINTECHLAB, 2017):

a) Pagamentos: empresas especializadas em oferecer soluções de pagamentos para pessoas físicas e jurídicas, nas áreas de adquirência, infraestrutura, e-commerce, gateways de pagamento online, liquidação, depósitos diretos, *mobile POS*, *mobile wallet*, agregadores de cartão de crédito, e cartões de crédito, débito e pré-pago;

b) Gestão Financeira: empresas especializadas em oferecer soluções de gestão financeira para pessoas físicas e jurídicas, tais como soluções para gestão de finanças pessoais, controle de despesas, gestão de orçamentos, otimização de recompensas/benefícios de cartão de crédito, suporte de gestão para pequenas e médias empresas, ferramentas para gestão fiscal, folha de pagamento, faturamento e contabilidade;

c) Empréstimos: empresas especializadas em oferecer soluções de empréstimos alternativos para pessoas físicas e jurídicas, tais como P2PL e microfinanciamento;

d) Investimentos: empresas especializadas em oferecer soluções de investimento para pessoas físicas e jurídicas, tanto na área de análises e recomendações como na de gestão de portfólio utilizando técnicas fundamentalista e/ou técnica (baseada em algoritmos);

e) *Funding*: empresas especializadas em oferecer soluções de investimento coletivo para novos produtos, causas sociais e projetos criativos, de modo que tanto pessoas físicas como jurídicas possam levantar recursos em troca de capital próprio (*equity crowdsourcing)*, bem como permitir que investidores também possam participar do mercado de títulos privados;

f) Seguros: empresas especializadas em oferecer soluções de análise e escolha dos melhores seguros para as pessoas físicas e jurídicas, oferecendo ferramentas de análise online, comparação de valores e serviços, simulações, análise de perfil do segurado, atendimento via chat e até mesmo contratação 100% online de um seguro;

g) Negociação de Dívidas: empresas especializadas em oferecer soluções de negociação de dívidas para pessoas físicas e jurídicas, envolvendo desde a análise do perfil de risco atual até a renegociação direta da dívida com os credores credenciados;

h) *Cryptcurrency & DLT (Distributed Ledger Techonologies)*: empresas especializadas em oferecer soluções de moedas digitais, tais como Bitcoin, Litecoin e Dodgecoin, bem como infraestrutura para a negociação dessas moedas, com iniciativas de suporte a redes descentralizadas públicas e privadas onde o *bloackchain* se insere;

i) Câmbio: empresas especializadas em oferecer soluções de troca de moedas, sejam elas moedas reais (ex. Real / Dólar) como entre moedas reais e digitais (ex. Real / Bitcoin), tanto para pessoas físicas como jurídicas;

j) Multiserviços: empresas que oferecem dois ou mais tipos de serviços listados acima em diferentes categorias.

Como este trabalho foca apenas na análise das *FinTechs* de crédito, que na classificação topológica acima se enquadra no item c) Empréstimos, especialmente na modalidade P2PL, a próxima seção deste referencial teórico será dedicada exclusivamente a esse assunto.

2.2.5 Nova proposta de valor das *FinTechs*

Novas tecnologias digitais estão remodelando a proposta de valor dos produtos e serviços financeiros oferecidos pelos bancos tradicionais. Enquanto muitos bancos têm subestimado a capacidade de novos entrantes inovarem na oferta de produtos e serviços financeiros, a ruptura de um modelo tradicional para um novo modelo de negócios está claramente em andamento.

Segundo a PwC (2016), os setores em que estão ocorrendo o maior nível de ruptura atualmente são os setores de banco de varejo e de serviços de pagamento:

> "Em empréstimos comerciais para pessoas físicas e pequenas empresas, por exemplo, o surgimento de plataformas online permite que tanto pessoas físicas como pequenas empresas ofereçam ou tomem recursos entre si, e na indústria de pagamentos tem estão surgindo novas tecnologias de processamento de pagamentos, através de novos aplicativos digitais que facilitam as transações de pagamento entre os agentes econômicos, através de redes de pagamento alternativas e do aumento exponencial de usuários de aparelhos eletrônicos, principalmente celulares, que permitem a transferência de recursos de forma direta entre contas de diferentes usuários desses serviços."

Kendall (2017) destaca o fato de que um novo segmento de empresas de tecnologia financeira (*FinTechs*) estão desconstruindo o modelo bancário tradicional, trazendo uma nova proposta de valor para todas as áreas de atuação dos bancos tradicionais: conta corrente, gestão de portifólio, empréstimos, financiamento de veículos, transferência de recursos entre pessoas físicas e jurídicas, etc.

Dentro da nova proposta de valor apresentada pelas *Fintechs*, Kendall (2017) também destaca a capacidade de criação de produtos flexíveis adaptados às vidas das pessoas, especialmente em países em desenvolvimento, trazendo uma nova oportunidade para que mais de 2 bilhões de pessoas possam ter acesso a serviços financeiros digitais, melhorando tanto suas vidas como também a economia de seus países, o que representa uma nova proposta de valor que também inclui o aspecto de inclusão financeira para quase um terço da população mundial.

2.2.6 Soluções *FinTech* para pequenas e médias empresas

Pequenas e médias empresas que ainda não possuem um histórico consistente de atividade operacional têm de pagar altas taxas de juros nos bancos para poderem terem acesso ao crédito, representando um grande gargalo para que essas empresas tenham acesso a capital de giro a custos razoáveis.

Segundo relatório preparado pelo World Economic Forum (2015), as pequenas e médias empresas representam mais de 50% do Produto Interno Bruto (PIB) global, e são responsáveis por quase dois terços dos empregos globais. Segundo o International Finance Corporation, braço financeiro do Banco Mundial, existe uma lacuna financeira de aproximadamente 2 trilhões de dólares para pequenas e médias empresas, somente nos mercados emergentes. A principal razão para essa lacuna, segundo o IFC, é que a análise de crédito para pequenas e médias empresas é considerada complexa e os volumes praticados têm uma escala muito baixa, fazendo com que essa atividade se torne muito custosa para os bancos, considerando os volumes médicos dos *tickets* praticados com essas empresas.

Diante desse cenário, as *FinTechs* têm surgido como uma opção mais viável para oferecer crédito para pequenas e médias empresas, através de uma estrutura de custos significativamente mais baixa que os bancos, baseado em um modelo de negócios mais enxuto, através da utilização extensiva da mais alta tecnologia disponível, tais como soluções de *big data* e inteligência artificial.

Através do uso extensivo de alta tecnologia, as *FinTechs* podem oferecer soluções mais eficientes que os bancos, mesmo em baixa escala, entregando serviços financeiros personalizados de acordo com as necessidades das pequenas e médias empresas. As principais soluções apresentadas pelas *FinTechs* para as pequenas e médias empresas são empréstimos

(em plataformas P2P), desconto de recebíveis, serviços de pagamento e recebimento, gestão de fluxo de caixa, remessas de pagamento *offshore* e *trade finance* eletrônico.

Chisti e Barberis (2017) analisam o papel das *FinTechs* junto às pequenas e médias empresas, estudando vários exemplos ao redor do mundo, e concluem que as *FinTechs*, além de beneficiar diretamente as pequenas e médias empresas ao oferecer soluções financeiras mais baratas e mais customizadas às necessidades dessas empresas, também acabam beneficiando os fornecedores e clientes das pequenas e médias empresas, resultando em ganhos econômicos para toda a sociedade.

2.3 *FINTECHS* DE CRÉDITO (*P2PL)*

2.3.1 *Crowdfunding* (captação em massa)

Crowdfunding, que numa tradução literal significa captação em massa (no Brasil não foi cunhado um termo em português, de modo que o termo tem sido amplamente usado em inglês), e segundo o dicionário Merriam Webster, é a prática de se obter fundos para um novo negócio ou desenvolvimento de algum projeto solicitando a contribuição de um grande número de pessoas, especialmente através de uma comunidade online. De acordo com Kirby e Worner (2014), as atividades de *crowdfunding* podem ser divididas em quatro diferentes categorias, que são: (i) doação; (ii) recompensa; (iii) empréstimos P2PL; e (iv) *equity*. Segundo Dinardo (2016), as motivações para alguém investir através de *crowdfunding* podem ser sociais, materiais ou financeiras, e a forma de retorno pode ser intangível, através de recompensas não-financeiras e financeiras (através do recebimento do principal mais juros, no caso de empréstimo, e de retorno sobre o investimento, caso o negócio investido prospere).

Tabela 1: Modelos de *Crowdfunding*

Modelo	**Forma de contribuição**	**Forma de retorno**	**Motivação do investidor**
Doação	Doação	Intangível	Social
Recompensa	Doação / Compra antecipada	Recompensa não-financeira / Benefícios intangíveis	Social / Material
Empréstimos	Empréstimos	Recebimento do principal mais juros	Financeiro
Equity	Investimento	Retorno sobre o investimento, caso o negócio prospere	Financeiro

Fonte: Dinardo (2016)

Ainda segundo Kirby e Worner (2014), as categorias de *crowdfunding* baseadas em doações ou recompensa podem ser classificadas como levantamento de fundos para causas sociais, tendo uma conotação maior de caridade do que de investimento. Essas duas categorias juntas são classificadas como *crowdfunding* comunitário, onde não há possibilidade de se obter retorno financeiro, que é a principal diferença em relação às outras duas categorias, empréstimo P2PL e *equity*, que são classificadas como *crowdfunding* com retorno financeiro, e são métodos de levantamento de fundos através da internet que se caracterizam pela expectativa de um retorno financeiro aos investidores.

2.3.1.1 *Crownfunding* através de Doação

É a forma utilizada por pessoas físicas ou organizações sociais para levantar recursos junto a um grupo de pessoas através de doações voluntárias, com o objetivo de patrocinar projetos, recebendo em troca recompensas simbólicas, tais como convites para participar de algum evento ou simplesmente reconhecimento público. Esse tipo de *crowdfunding* não oferece retorno financeiro, mas a motivação intrínseca do doador neste modelo de *crowdfunding* é vinculada à oportunidade de participação em uma experiência social (DINARDO, 2016).

2.3.1.2 *Crownfunding* através de Recompensa

Este modelo de *crowdfunding* é utilizando, principalmente, para o financiamento de projetos criativos, sociais e empresariais. Ele permite que as pessoas contribuam para os projetos e recebem em retorno uma recompensa não-financeira, tal como a primeira versão de um produto inovador que ele ajudou a financiar o projeto de desenvolvimento (DINARDO, 2016).

2.3.1.3 *Crownfunding* através de Empréstimo

Também conhecido como P2PL, é uma das formas mais inovadoras de *crowdfunding*, voltado principalmente para pequenas e médias empresas. Também pode ser definida como a prática de juntar investidores pessoas físicas e pessoas jurídicas que têm recursos financeiros excedentes e estão buscando retornos financeiros sobre esses recursos, com pessoas físicas e pessoas jurídicas que estão buscando recursos financeiros fora dos canais oferecidos por intermediários financeiros tradicionais (DINARDO, 2016).

2.3.1.4 *Crownfunding* através de *Equity*

O *crowdfunding* através de *equity* é utilizando geralmente por *startups* em estágios iniciais, que oferecem uma participação societária a pessoas físicas e pessoas jurídicas que queiram contribuir para o negócio, assumindo um investimento de risco num negócio que ele acredite ter potencial para crescer e se desenvolver (DINARDO, 2016).

2.3.2 Classificação das *FinTechs* de crédito P2PL

O surgimento do modelo de negócios P2PL (que em tradução literal para o português significa "empréstimo direto entre as partes") começa como uma atividade de financiamento total da operação, onde um único investidor financia todo o empréstimo de um tomador de recursos, mas rapidamente evolui para um modelo onde se torna uma atividade de financiamento fracionado da operação, e o empréstimo da operação passa a ser financiado por uma grande quantidade de pessoas, diversificando assim o risco da operação. No caso dos empréstimos fracionados, a *startup* P2PL emite um certificado reconhecendo que o investidor tem uma participação no empréstimo, enquanto que pelo empréstimo total o investidor recebe o certificado de propriedade total da operação (LUSTMAN, 2013).

Em alguns países o mercado P2PL tem regulação específica, e as empresas P2PL têm de registrar todas as operações executadas por elas em um custodiante autorizado pela comissão de valores mobiliários local para que possa manter sua licença de operação (CHAFFEE; RAPP, 2011). Isso significa que, nessas jurisdições, as notas são consideradas valores mobiliários, repassando o risco da operação do originador da operação para o emissor.

Em relatório preparado por Kirby e Worner (2014) para a IOSCO (Organização Internacional

das Comissões de Valores Mobiliários), o mercado P2PL se baseia em dois modelos diferentes de negócio: i) Modelo de Contas Segregadas por Cliente; e ii) Modelo Notarial. No Modelo de Contas Segregadas por cliente a plataforma P2PL origina a operação e distribui suas frações diretamente aos investidores, enquanto que no Modelo Notarial a plataforma P2PL origina a operação, repassa para um banco comercial, que formaliza o empréstimo mediante o depósito dos recursos e a emissão de certificados de depósito que posteriormente é distribuída aos investidores iniciais. O investidor pode manter o certificado de posse da fração da operação até o fim da operação ou revende-la no mercado secundário.

2.3.2.1 Modelo de negócio de contas segregadas por cliente

2.3.2.1.1 Definição

O Modelo de Contas Segregadas por Cliente é um modelo de negócios independente, que não necessita a utilização de um intermediário financeiro para a realização das operações, pois é um modelo baseado em agentes fiduciários, onde os investidores adquirem as frações do empréstimo numa estrutura onde um agente fiduciário é responsável por gerenciar o fundo de investimentos. Ao investir os recursos de acordo com o mandato estabelecido pelos clientes, o agente fiduciário diversifica o risco dos investidores. O objetivo do agente fiduciário é construir um portfólio diversificado que possa atrair investidores ainda não familiarizados com os conceitos de empréstimos P2PL mas que tenham interesse em investimentos alternativos (CALDWELL, 2014). Um agente fiduciário fica legalmente segregado da Plataforma P2PL, trazendo mais segurança para o investidor que fica protegido de perder o seu capital no caso de falência da plataforma P2PL.

2.3.2.1.2 Participantes

Principais participantes do modelo de negócios de contas segregadas por cliente:

a) **Plataforma P2PL:** plataforma descentralizada onde os agentes econômicos superavitários (investidores) e deficitários (tomadores de empréstimos) interagem entre si sem a intermediação de uma terceira parte (ex. banco), ou seja, sem a participação de uma empresa vendendo um produto ou serviço financeiro;
b) **Investidores:** agentes econômicos superavitários;

c) **Tomadores de Empréstimo:** agentes econômicos deficitários;

d) **Agente Fiduciário:** representante da comunhão dos investidores perante os tomadores de empréstimo, com deveres específicos de defender os direitos e interesses dos investidores;

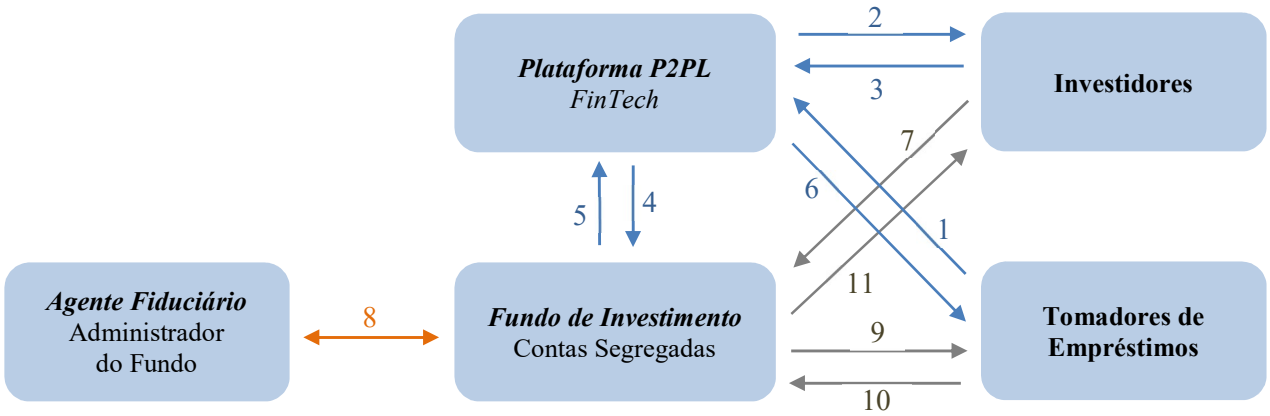
e) **Fundo de Investimento:** forma de aplicação financeira que reúne um conjunto de investidores (cotistas), com o objetivo de obter lucro através de operações financeiras.

2.3.2.1.3 Estrutura da operação

A Plataforma P2PL origina a operação, avaliando as operações solicitadas pelos tomadores de empréstimos e prospectando os investidores que irão financiá-lo. Após originar a operação, os recursos originados com os investidores serão transferidos para uma conta segregada que eles terão num fundo de investimento gerido por um agente fiduciário independente, e posteriormente os recursos serão redirecionados aos tomadores de empréstimo. O fundo que irá manter o recurso dos investidores e dos tomadores de empréstimos não permanece nos Balanços da Plataforma P2P2, mas em contas segregadas das contas da empresa, num veículo de investimento administrado por um agente fiduciário, de forma que, se por algum motivo a plataforma entre em falência ou deixe de existir, a obrigação contratual continua existindo entre investidores e tomadores de empréstimo (ASSETZ CAPITAL, 2015).

Na Figura 3, a seguir, observamos um diagrama com o funcionamento do Modelo de Contas Segregadas por Cliente:

Figura 3 - Modelo de contas segregadas por clientes



Fonte: O Autor

Originação da Operação

1) o Tomador de Empréstimo acessa a Plataforma P2PL e solicita recursos para seu projeto;
2) a Plataforma P2PL disponibiliza o projeto para os Investidores;
3) os Investidores analisam o projeto e determinam o quanto vão investir;
4) criação de um Fundo de Investimento;
5) criação de Contas Segregadas junto ao Fundo de Investimento;
6) o Fundo de Investimento aprova e informa a Plataforma P2PL com as Contas Segregadas criadas;
7) a Plataforma P2PL finaliza a aprovação da operação com o Tomador de Empréstimos;

Efetivação da Operação

8) os Investidores transferem os recursos para o Fundo de Investimento;
9) o Fundo de Investimento inicia a operação com o Agente Fiduciário que irá administrar o Fundo de Investimento do projeto;
10) o Fundo de Investimentos transfere os recursos recebidos dos Investidores para o Tomador de Empréstimo;

Conclusão da Operação

11) no vencimento, o Tomador de Empréstimo transfere de volta o principal mais juros (conforme contratado) para o Fundo de Investimento;
12) o Fundo de Investimento devolve o capital mais juros (conforme contratado) líquidos de inadimplência (se houver) para os Investidores.

2.3.2.1.4 Custos e remuneração

As taxas são pagas à Plataforma P2PL tanto pelos tomadores de empréstimos, na forma de taxa de originação da operação, como pelos investidores, na forma de taxa de administração da operação. No caso da taxa de administração, ela pode tanto ser uma taxa de valor fixo como uma taxa de valor baseado num percentual da operação administrada. De acordo com a Lending Club (2017), a maior empresa de P2PL do mundo com capital negociado na Nasdaq, taxas adicionais são cobradas dos tomadores de empréstimo em caso de inadimplência.

2.3.2.1.5 Vantagens em relação ao modelo de crédito tradicional

A principal vantagem deste modelo em relação ao modelo de crédito tradicional está relacionada ao custo da operação. Enquanto os intermediários financeiros tradicionais dependem de uma rede física de agências para executar suas operações financeiras, este modelo é todo baseado em plataformas de operação online, cujas despesas são incomparavelmente menores, permitindo assim cobrar menos do tomador de empréstimos e remunerar melhor os investidores.

É importante ressaltar, no entanto, que os investidores assumem o risco de crédito da operação, e não a Plataforma P2PL ou o Agente Fiduciário. No caso de um tomador de empréstimo ficar inadimplente, a Plataforma P2PL será a responsável por acionar os mecanismos legais para evitar o prejuízo na operação, mas caso ele ocorra, ele será alocado aos investidores de forma proporcional ao montante investido na operação.

Um dos mecanismos para mitigar esse risco de crédito é a possibilidade da Plataforma P2PL oferecer aos investidores diversificação de seus investimentos com operações de empréstimos, de forma que, se houver algum prejuízo em alguma operação, ele impactará apenas uma fração do capital investido, e não todo o montante, considerando-se que o investidor tenha fragmentado seus investimentos em diversas operações.

2.3.2.2 Modelo notarial

2.3.2.2.1 Definição

De forma análoga ao modelo anterior, a Plataforma P2PL baseada no Modelo Notarial funciona como um intermediário entre investidores e tomadores de empréstimos, conectando as duas partes, mas ao invés de utilizar um veículo de investimento e um agente fiduciário como agente independente da operação, neste caso o agente independente se trata de um banco comercial.

2.3.2.2.2 Participantes

Principais participantes do modelo notarial:

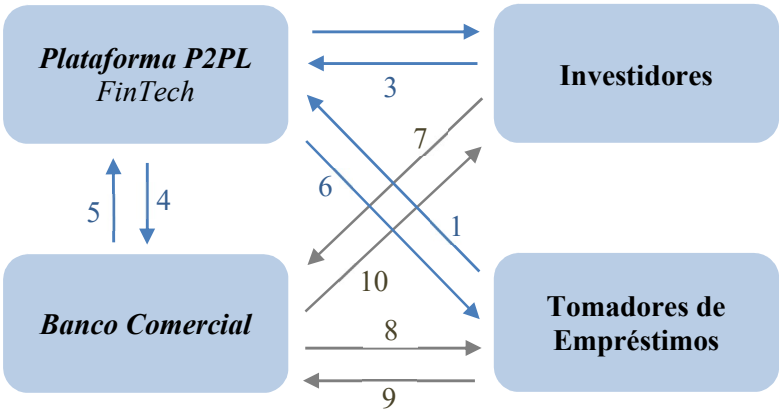
a) **Plataforma P2PL:** plataforma descentralizada onde os agentes econômicos superavitários (investidores) e deficitários (tomadores de empréstimos) interagem entre si sem a intermediação de uma terceira parte (ex. banco), ou seja, sem a participação de uma empresa vendendo um produto ou serviço financeiro;
b) **Investidores:** agentes econômicos superavitários;
c) **Tomadores de Empréstimo:** agentes econômicos deficitários;
d) **Banco Comercial:** são instituições financeiras que têm como objetivo principal proporcionar suprimento de recursos necessários para financiar, a curto e a médio prazos, o comércio, a indústria, as empresas prestadoras de serviços, as pessoas físicas e terceiros em geral.

2.3.2.2.3 Estrutura da operação

A Plataforma P2PL origina a operação, avaliando as operações solicitadas pelos tomadores de empréstimos e levantando os investidores que irão financiá-lo. Quando o tomador de empréstimo acessa a plataforma e solicita um empréstimo, a empresa P2PL analisa o risco da operação e classifica o seu grau de risco, que definirá qual o retorno adequado para a operação. Em seguida, a operação é disponibilizada para o levantamento de investidores interessados nela, e assim que o volume total de fundos seja levantado, a operação é originada. Porém, diferentemente do modelo anterior, ao invés da própria plataforma administrar a operação e de um agente fiduciário administrar os recursos em um veículo de investimento, esta é administrada por um banco comercial, que recebe os recursos originados juntos aos investidores através de um depósito, emitindo um certificado de depósito que fica travado como garantia da operação, e faz uma liberação de recursos para o tomador de empréstimo. As relações entre o banco comercial, os investidores e o tomador do empréstimo ocorre integralmente através da plataforma P2PL (KIRBY; WORNER, 2014).

Na Figura 4, abaixo, observamos um diagrama com o funcionamento do Modelo Notarial:

Figura 4 - Modelo notarial



Fonte: O Autor

Originação da Operação

1) o Tomador de Empréstimo acessa a Plataforma P2PL e solicita recursos para seu projeto;
2) a plataforma P2PL oferece a operação aos Investidores;
3) os Investidores analisam a proposta e tomam a decisão de investimento;
4) a Plataforma P2PL inicia a transação com o Banco Comercial;
5) o Banco Comercial aprova e informa a Plataforma P2PL;
6) a Plataforma P2PL finaliza a aprovação da operação com o Tomador de Empréstimos;

Efetivação da Operação

7) os Investidores transferem os recursos para o Banco Comercial;
8) o Banco Comercial empresta os recursos recebidos dos Investidores para o Tomador de Empréstimo.

Conclusão da Operação

9) no vencimento, o Tomador de Empréstimo paga o principal mais juros (conforme contratado) para o Banco Comercial;
10) o Banco Comercial devolve o capital mais juros (conforme contratado) líquidos de

inadimplência (se houver) para os Investidores.

2.3.2.2.4 Custos e remuneração

As taxas são pagas à Plataforma P2PL tanto pelos tomadores de empréstimos, na forma de taxa de originação da operação, como pelos investidores, na forma de taxa de administração da operação. No caso da taxa de administração, ela pode tanto ser uma taxa de valor fixo como uma taxa de valor baseado num percentual da operação administrada (KIRBY; WORNER, 2014).

O banco comercial não cobrará nenhuma taxa, e será remunerado exclusivamente pelo *spread* cobrado pela operação, uma vez que ele não correrá nenhum risco, pois terá a operação 100% garantida de forma adiantada através do depósito dos recursos levantados junto aos investidores ao originar a operação.

2.3.2.2.5 Vantagens em relação ao modelo de crédito tradicional

A principal vantagem deste modelo em relação ao modelo de crédito tradicional está relacionada ao custo da operação. Enquanto os intermediários financeiros tradicionais dependem de uma rede física de agências para levar a cabo suas operações, este modelo é todo baseado em plataformas de operação online, cujas despesas são incomparavelmente menores permitindo assim cobrar menos do tomador de empréstimos e remunerar melhor os investidores.

É importante ressaltar, no entanto, que os investidores assumem o risco de crédito da operação, e não a Plataforma P2PL ou o Banco Comercial. No caso de um tomador de empréstimo ficar inadimplente, a Plataforma P2PL será a responsável por acionar os mecanismos legais para evitar o prejuízo na operação, mas caso ele ocorra, o Banco Comercial irá utilizar as garantias depositadas pelos investidores para cobrir o saldo inadimplente do tomador do empréstimo, e o saldo negativo será alocado aos investidores de forma proporcional ao montante investido na operação.

Um dos mecanismos para mitigar esse risco de crédito é a possibilidade da Plataforma P2PL oferecer aos investidores diversificação de seus investimentos com operações de empréstimos,

de forma que, se houver algum prejuízo em alguma operação, ele impactará apenas uma fração do capital investido, e não todo o montante, considerando-se que o investidor tenha fragmentado seus investimentos em diversas operações.

2.4 REGULAÇÃO

2.4.1 Regulação dos intermediários financeiros tradicionais

Um sistema financeiro estável e eficiente pode influenciar o desenvolvimento econômico de um país pelo poder de influência que exerce nos níveis de formação de capital, na eficiência de alocação de capital entre os agentes econômicos e no nível de confiança da população em relação à integridade do sistema financeiro. Llewellyn (2006) afirma que a estabilidade e a eficiência de um sistema financeiro tem efeito direto tanto no lado da oferta como no da demanda de uma economia, de modo que um sistema regulatório bem estruturado é fundamental para a manutenção de um sistema financeiro estável e eficiente.

A regulação do Sistema Financeiro de cada país é executada pelo Banco Central, que é responsável pela supervisão das instituições financeiras, regulação da quantidade de moeda corrente na economia, com o objetivo de manter a estabilidade dos preços, e consequentemente a inflação sob controle, e dessa maneira, manter a estabilidade financeira do país (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

De acordo com o Banco Central do Brasil (2018), dentre suas atribuições, as principais são as seguintes:

a) emitir papel-moeda e moeda metálica;
b) executar os serviços do meio circulante;
c) receber recolhimentos compulsórios e voluntários das instituições financeiras;
d) realizar operações de redesconto e empréstimo às instituições financeiras;
e) regular a execução dos serviços de compensação de cheques e outros papéis;
f) efetuar operações de compra e venda de títulos públicos federais;
g) exercer o controle de crédito;
h) exercer a fiscalização das instituições financeiras;
i) autorizar o funcionamento das instituições financeiras;
j) estabelecer as condições para o exercício de quaisquer cargos de direção nas instituições

financeiras;

k) vigiar a interferência de outras empresas nos mercados financeiros e de capitais; e
l) controlar o fluxo de capitais estrangeiros no país.

Os poderes e atribuições específicos do Banco Central de cada país diferem de um país para outro, razão pela qual não existe um modelo universal de regulação, mesmo porque, dependendo da estrutura do sistema financeiro de cada país, as necessidades variam de um país para outro (HEALEY, 2001). Apesar dessas diferenças, Llewellyn (2006) afirma que, independente da estrutura de regulação de cada país, os quatro tópicos abaixo, relacionados à regulação e supervisão dos sistemas financeiros, precisam ser acomodados dentro da estrutura institucional regulatória dos países:

1. **Prudencial**: Regulação e supervisão focadas em zelar pela segurança e qualidade individual de cada instituição que compõe o sistema financeiro (ex. bancos, seguradoras, corretoras, etc.);

2. **Sistêmica**: Regulação e supervisão focadas na manutenção da estabilidade do sistema financeiro como um todo;

3. **Proteção ao consumidor**: Regulação e supervisão focadas na proteção aos consumidores do sistema financeiro contra fatores tais como informações incompletas sobre serviços e produtos financeiros, abuso de poder por parte das instituições financeiras, práticas injustas por parte das instituições financeiras, etc.;

4. **Concorrência**: Regulação e supervisão focadas na manutenção do nível mínimo de concorrência dentre as instituições que compõem o sistema financeira, bem como contra práticas anticoncorrenciais que as instituições financeiras possam adotar.

Dessa maneira, através do seu Banco Central, cada país tem uma estrutura própria de regulação e supervisão do seu sistema financeiro, que através de poderes específicos, busca manter a estabilidade financeira do país.

2.4.2 Regulação das *FinTechs*

Assim como as startups de outros setores da economia, as *FinTechs* também carregam consigo diversas características de novos negócios com proposta de inovação disruptiva, porém com algumas características específicas do setor financeiro.

Segundo Kumar (2016), as principais vantagens dos participantes consolidados de um mercado são o histórico de sua base de clientes, sua possiblidade de prever a evolução desse mercado, e seu conhecimento e experiência sobre em relação à regulação existente para esse mercado, porém para as startups, suas principais vantagens são o fato delas não se basearem em sistemas existentes e consolidados, e pela alta propensão a correr riscos no empreendimento do negócio. Philippon (2016) complementa esse racional afirmando que, para as *FinTechs*, duas vantagens adicionais é que, além de compartilharem de um modelo de eficiência operacional que os atuais participantes do sistema financeiro não possuem, elas podem criar um novo sistema do zero, inclusive no aspecto regulatório.

Philippon (2016) também afirma que as *FinTechs* começaram a surgir propondo inovações disruptivas, e continuarão surgindo, independentemente de ter ou não um ambiente regulatório organizado, mas que se os reguladores realmente quiserem maximizar os benefícios que as *FinTechs* podem oferecer aos consumidores do sistema financeiro de um país, eles precisarão criar os devidos incentivos, baseados em regulação e supervisão apropriados para esses novos agentes do sistema financeiro.

Dessa maneira, apesar das *FinTechs* começarem a surgir a partir da crise financeira global de 2008/09, os órgãos reguladores de cada país levaram algum tempo para entender o seu funcionamento e como fazer a regulação dessas novas startups. Dinardo (2016) apresenta uma lista de países europeus que já tem regulação própria para as *FinTechs*, conforme abaixo:

- Reino Unido: desde 1 de abril de 2014;
- França: desde 1 de outubro de 2014;
- Alemanha: desde 10 de julho de 2015;
- Holanda: desde 1 de abril de 2016;
- Itália: desde 17 de dezembro de 2012.

De acordo com Yin (2016), os Estados Unidos não publicaram nenhuma regulação específica para as *FinTechs*, mas adequou as leis e normas existentes para acomodar a regulação e supervisão das *FinTechs*, distribuindo as responsabilidades entre os atuais órgãos reguladores, tais como o Fed (Banco Central), SEC (Comissão de Valores Mobiliários), CFPB (Bureau de Proteção ao Consumidor Financeiro) e FDIC (Fundo Garantidor de Crédito).

No Brasil, tanto o Banco Central do Brasil (BCB) como a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) vem acompanhando a evolução das *FinTechs*. Em 2016 a CVM realizou uma pesquisa sobre o impacto das *FinTechs* no mercado de capitais brasileiro, buscando se aproximar dessas *startups* para orientá-las a conduzirem seus negócios de acordo com a regulação já existente, porém ainda não publicou nenhuma norma específica para as *FinTechs*. Por outro lado, além de acompanhar de perto a evolução do desenvolvimento das *FinTechs,* o Banco Central do Brasil abriu uma audiência pública de 30.ago.2017 até 17.nov.2017 com uma proposta de regulamentação para as *FinTechs*, que resultou na publicação da Resolução 4.656 em 26.abr.2018, passando a regulamentar oficialmente o funcionamento das *FinTechs* de crédito, objeto de estudo deste trabalho.

3 METODOLOGIA

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada de acordo com a estrutura proposta pelo método de pesquisa profissional, que diferentemente do método acadêmico, conforme proposto por Almeida (2015), deve ser desenvolvido tendo como base a experiência profissional do pesquisador.

O projeto terá como roteiro principal o método de pesquisa profissional descrito no livro "Manual do Método de Pesquisa Profissional", sintetizado no seguinte parágrafo: "Tem início com o relato da experiência do pesquisador e a identificação do problema. Em seguida ele estuda a teoria que possa contribuir para refletir sobre a sua prática. Quando o pesquisador alcança uma maturidade teórica a respeito da sua pesquisa ele pode ir a campo para completa-la utilizando outros métodos e instrumentos para estudar a solução do problema" (ALMEIDA, 2015).

De acordo com a estrutura proposta pelo método de pesquisa profissional e com base nos objetivos propostos para este estudo, a presente pesquisa será desenvolvida a partir de uma abordagem multi-métodos, utilizando tanto a abordagem qualitativa como a quantitativa. A combinação de métodos pode ser feita por razões suplementares, complementares, informativas de desenvolvimento e outras, pois os paradigmas de pesquisa devem ser vistos como complementares (CORBIN; STRAUSS, 2008).

A utilização dos dois métodos justifica-se pela validade e confiabilidade que se pretende dar à pesquisa. Eisenhardt (1989) argumenta que há sinergias ao se combinar metodologias qualitativa e quantitativa. A primeira permite entender a teoria que está por trás dos dados quantitativos, e esses últimos possibilitam identificar relações que podem não estar visíveis para o pesquisador que se utiliza somente de metodologia qualitativa.

Assim, visando atingir os objetivos deste trabalho, de acordo com o conteúdo da seção 1.5, a pesquisa foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa, de caráter qualitativo e exploratório, foi utilizada a técnica de entrevista para levantar as principais similaridades e diferenças entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais, seguido da diferenciação das vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio, comparação dos aspectos determinantes

da eficiência operacional das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais, finalizando com a identificação da aptidão das *FinTechs* para serem concorrentes ou parceiros de negócio dos intermediários financeiros tradicionais. Na segunda etapa, de caráter quantitativo descritivo, foi utilizada a técnica de análise comparativa para se comparar as variáveis quantitativas das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, e assim complementar a investigação feita na primeira etapa da pesquisa em relação um dos objetivos deste trabalho, o de comparar os determinantes da eficiência operacional das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais.

3.1.1 Primeira Parte: Pesquisa qualitativa exploratória através de entrevista

A primeira parte desta pesquisa é classificada como de caráter qualitativo e exploratório, pois tem por finalidade proporcionar visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fato, no caso, buscar compreender as principais características que diferenciam as *FinTechs* dos intermediários financeiros tradicionais. Para isso, nesta etapa foi utilizada a técnica da entrevista centrada no problema.

No caso da presente pesquisa, que pretende compreender as principais características que diferenciam as *FinTechs* dos intermediários financeiros tradicionais, viu-se mais adequado realizar a coleta de dados por meio da entrevista semi-estruturada centrada no problema (FLICK, 2009), que permite captar a experiência e opinião do entrevistado sobre o problema concreto que lhe é apresentado.

Assim, as entrevistas realizadas nesta pesquisa utilizaram entradas conversacionais, apresentando aos entrevistados conceitos relacionados ao tema e perguntas sobre o modelo de negócios das *FinTechs* em que atuam e os fatores que as diferenciam dos intermediários financeiros; na sequência foram feitas induções gerais, solicitando aos entrevistados detalhamento sobre aspectos que mencionaram durante a entrevista; e a indução específica, que visa aprofundar o entendimento, por parte do entrevistador, sobre o que foi dito, por meio de resumos e questões complementares para melhor compreensão dos fatos narrados pelos entrevistados.

3.1.2 Segunda Parte: Pesquisa quantitativa descritiva através de análise comparativa

Considerando os objetivos desta segunda etapa da pesquisa, foi realizada uma análise comparativa entre *FinTechs* e intermediários financeiros tradicionais atuantes no mesmo mercado, através de um estudo empírico-analítico de caráter quantitativo descritivo que, de acordo com Gil (2008), tem como principal objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis.

A fim de alcançar os objetivos desta segunda parte da pesquisa — comparar as variáveis quantitativas das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, e assim complementar a investigação feita na primeira etapa da pesquisa — foram estudadas duas *FinTechs* e quatro intermediários financeiros tradicionais. No entanto, considerando que a quantidade de empresas analisadas não é suficiente para se realizar um estudo estatístico, foi necessário abrir mão de tal método e fazer um estudo mais simples, sem a utilização desse tipo de ferramenta analítica.

3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DOS DADOS

3.2.1 Primeira Parte: Pesquisa qualitativa exploratória através de entrevista

Como este estudo se limitou a pesquisar as *FinTechs* de crédito, e esta primeira parte da pesquisa baseia-se no levantamento de dados primários através de entrevistas, então partiu-se da seleção de empresas brasileiras, e para isso, foram levantadas todas as *FinTechs* de crédito relacionadas no relatório FintechLab (2017), que lista todas as *FinTechs* em atividade no Brasil.

O segundo critério foi a seleção de empresas que tivessem iniciado suas operações pelo menos a partir de 2016, o que resultou num universo amostral de oito empresas, cujos sócio-fundadores foram convidados a participar desta pesquisa através de convites enviados por e-mail (direto ou redirecionado por algum contato em comum entre o pesquisador e o sócio-fundador da empresa) e por telefone. Dos oito convidados, duas empresas atenderam ao convite, sendo elas a Biva e a Portfy.

3.2.1.1 Roteiro da entrevista

Na tabela abaixo é apresentado o questionário utilizado para a condução das entrevistas semi-estruturadas realizadas na primeira parte deste trabalho, na forma de matriz de amarração, conectando o referencial teórico com as questões elaboradas, tendo em vista os objetivos do trabalho:

Tabela 2: Matriz de amarração

Objetivos	Questionário	Referencial Teórico
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.	1. Qual o perfil dos fundadores do negócio?	Lustman (2013), Caldwell (2014) e Gassman et al. (2014)
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio; b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio; e c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais.	2. Qual o modelo de negócios que vocês utilizam?	Lustman (2013), Caldwell (2014) e Gassman et al. (2014)
d) Identificar se a aptidão das FinTechs está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.	3. Em qual segmentação de clientes vocês atuam? Qual o percentual do volume de crédito em cada um dos segmentos ao final do ano de 2017? Houve alguma mudança de segmentação desde que o negócio foi criado até agora? Se sim, qual o motivo?	Iyer et al. (2009) e Kendall (2017)
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio; b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio; e c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais.	4. Qual o seu diferencial competitivo dos produtos e serviços oferecidos por vocês em relação aos oferecidos pelos bancos? Vocês têm algum outro diferencial em relação aos bancos não relacionados diretamente aos produtos e serviços? Em que nicho de mercado vocês operam?	Jorge Neto e Wichmann (2006), Silva (2001), Barros e Wanke (2013), Bazot (2013), Philippon (2015)
d) Identificar se a aptidão das FinTechs está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.	5. Quais são os seus principais concorrentes?	Berger et al. (1999), Ferrari (2016)
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio; b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio; e c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais.	6. Em quais aspectos seus produtos e serviços se diferenciam dos principais concorrentes?	Berger et al. (1999) e Ferrari (2016)

"continua"

"continuação"

Objetivos	Questionário	Referencial Teórico
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio; b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio; e c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais.	7. Como é o processo de análise de crédito de vocês? Quais as etapas do processo? Quais as informações mais relevantes para a análise? Quanto do processo é manual e quanto é automático (sistemas)? Qual o tamanho de sua equipe de análise de crédito? As decisões finais são tomadas por comitê? Se sim, qual é a composição do comitê?	Bhattacharya e Shator (1993) e Altman e Haldeman (1995)
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.	8. O segundo maior componente do spread bancário é a inadimplência, representando aproximadamente 17% do mesmo, segundo estudo de Reis Jr, Paula e Leal (2013). Qual o nível de inadimplência do seu negócio? Qual sua estratégia para evitar a inadimplência?	Reis Jr, Paula e Leal (2013), Philippon (2013) e Bazot (2015)
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.	9. Como se dá a precificação dos produtos e serviços prestados por vocês?	Lustman (2013); Caldwell (2014); Gassman et al (2014).
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.	10. Quais as principais despesas e custos do seu negócio?	Lustman (2013), Caldwell (2014) e Gassman et al. (2014)
c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais.	11. O Banco Central do Brasil (BCB) está em processo de definição das regras para começar a regulamentar as Fintechs de crédito. Qual o impacto da regulamentação do BCB no seu negócio? Como está o ambiente regulatório hoje e o que deverá alterar? Você acha que a regulamentação do Banco Central incorrerá em aumento de custos para o seu negócio?	Healey (2001), Llewellyn (2006), Chaffee e Rapp (2011), Philippon (2013), Bazot (2015), Kumar (2016)

Fonte: O Autor "conclusão"

3.2.1.2 Análise dos dados obtidos na primeira parte da pesquisa

Os dados relevantes coletados nas entrevistas serão examinados e utilizados na análise comparativa das *FinTechs* com os intermediários financeiros tradicionais de forma qualitativa, e sob a perspectiva dos empreendedores das FinTechs, buscar levantar as similaridades e diferenças entre os modelos de negócio das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais, diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo, comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional das *FinTechs* e identificar se a aptidão das *FinTechs* está mais para serem concorrentes ou parceiras dos intermediários financeiros tradicionais.

3.2.2 Segunda Parte: Pesquisa quantitativa descritiva através de análise comparativa

Nesta segunda parte da pesquisa busca-se comparar algumas variáveis quantitativas das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, com o objetivo de complementar a investigação feita na primeira etapa da pesquisa, através das entrevistas com os administradores das *FinTechs* analisadas, e para isso, é necessário o levantamento de dados secundários, disponíveis nas Demonstrações Financeiras das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais.

Como as *FinTechs* cujos administradores foram entrevistados ainda não possuem balanços auditados, não foi possível levantar os dados secundários dessas empresas. Uma alternativa viável foi buscar *FinTechs* de crédito que fossem listadas em bolsas de valores, e foram encontradas sete empresas que atendem esse critério inicial, todas fora do Brasil, sendo duas nos Estados Unidos, duas na China, uma na Dinamarca, uma na Alemanha e uma na Austrália.

O segundo critério a ser aplicado na seleção da amostra foi a padronização das informações disponíveis nos relatórios financeiros dessas *FinTechs*, que acabou excluindo cinco delas da amostra, permanecendo como remanescentes apenas as *FinTechs* norte-americanas, LendingClub e OnDeck, que além de possuírem relatório financeiro padronizados que permitem uma mínima comparabilidade entre elas, também possuem um padrão mínimo comparável com os relatórios financeiros dos intermediários financeiros dos Estados Unidos, o que não ocorre com as Demonstrações Financeiras das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais dos outros países onde há *FinTechs* listadas em bolsa de valores.

Por fim, para a seleção da amostra de intermediários financeiros a serem comparados com as *FinTechs*, foram selecionados os quatro maiores bancos dos Estados Unidos, classificados pelo valor dos ativos totais, descartando-se a partir do quinto maior banco, uma vez que este possui menos de 50% do volume de ativos do quarto maior banco deste ranking.

Em relação ao período a ser analisado, a janela temporal escolhida foi o período de 2015 a 2017. O início em 2015 foi determinado pelo fato das duas *FinTechs* da amostra terem sido listadas na bolsa de valores no final de 2014, alterando completamente sua estrutura de capital nesse ano, permitindo uma comparação mais homogênea nesse sentido apenas a partir de 2015, e o final do período em 2017 foi determinado pelo fato de ser o último ano com dados

financeiros consolidados anuais disponíveis. As análises dos indicadores foram feitas baseando-se na média desses indicadores dentro do período analisado, de 2015 a 2017.

Desse modo, sob a perspectiva metodológica, para a seleção das *FinTechs*, o critério adotado foi por conveniência, uma vez que existem apenas duas *FinTechs* listadas em bolsa de valores dos Estados Unidos, e para a seleção dos intermediários financeiros tradicionais, o critério adotado foi o de julgamento, onde foram selecionados os quatro maiores bancos dos Estados Unidos, classificados pelo valor dos ativos totais, descartando-se a partir do quinto maior banco pelo critério de relevância, uma vez que este possui menos de 50% do volume de ativos do quarto maior banco desse ranking, sendo que a diferença entre o primeiro e o quarto colocado do ranking é inferior a 25%, fazendo dessa amostra uma amostra mais homogênea para a finalidade da pesquisa realizada neste trabalho.

Ressalta-se que, uma vez que se trata de amostras não probabilísticas, as informações, as análises e os resultados obtidos não podem ser generalizadas, valendo apenas para as amostras analisadas neste estudo.

3.2.2.1 Variáveis utilizadas na análise comparativa

Para a análise comparativa de eficiência das *FinTechs* em relação aos intermediários financeiros tradicionais, a primeira variável a ser analisada será a variável adotada pelo modelo utilizado por Bazot (2013) e Philippon (2015) para calcular o custo unitário da intermediação financeira, que adaptado para toda a operação de um intermediário financeiro, é definido pela seguinte Equação 1:

Equação 1 - Custo da Intermediação Financeira (CIF)

Custo da Intermediação Financeira (CIF) = Margem Financeira / Volume das Operações

Onde:

- Margem Financeira = Receita Financeira – Despesa Financeira;
- Receita Financeira = valor dos juros recebidos das operações de intermediação financeira;
- Despesa Financeira = valor das despesas decorrentes da captação dos recursos utilizados na intermediação financeira;

- Volume das Operações = volume médio das operações de intermediação financeira.

Para complementar o modelo de Philippon (2015) e Bazot (2013), também foram utilizadas outras duas variáveis para comparar a eficiência doas *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, selecionadas do modelo de previsão de falência de bancos de Meyer e Pifer (1970).

O modelo de previsão de falência de bancos de Meyer e Pifer (1970) utiliza seis variáveis, mas quatro foram descartadas por não terem utilidade prática neste estudo. As variáveis descartadas foram: a) Taxa de Perda de Crédito, uma vez que tal indicador não se aplica às *FinTechs* analisadas, pois como elas são apenas uma plataforma de negócios entre doadores de crédito e tomadores de crédito, as perdas causadas por inadimplência dos tomadores de crédito na plataforma são repassadas para os doadores, e dessa maneira, não há contabilização de perdas de crédito nos relatórios financeiros das *FinTechs*; b) Margem de Intermediação Financeira, que já está sendo utilizada de acordo com o modelo de Bazot (2013) e Philippon (2015), tornando-se desnecessário a utilização do mesmo indicador de forma repetida; c) Lucro por Ação, uma vez que já será utilizada outro indicador de rentabilidade, o retorno sobre o patrimônio líquido; e d) Índice de Basileia, uma vez que tal indicador não se aplica às *FinTechs* analisadas, pois as mesmas não estão sujeitas à essa exigência regulatória tal qual ela é exigida dos intermediários financeiros tradicionais.

Dessa maneira, a seguir são apresentadas as outras duas variáveis utilizadas neste estudo, conforme o modelo de previsão de falência de bancos de Meyer e Pifer (1970):

a) Eficiência Operacional (EO) ou Taxa de Despesas/Receitas: este indicador mede qual o percentual da receita gerada é destinada a cobrir as despesas administrativas e operacionais e os custos fixos da instituição financeira, e segundo Meyer e Pifer (1970), ele é importante para se determinar a eficiência operacional da instituição financeira ao medir a capacidade da mesma de produzir receitas suficientes para cobrir suas despesas e custos, de modo que, quanto menor seja esse indicador, melhor. Esse indicador é definido pela equação 2:

Equação 2 - Eficiência Operacional (EO)

Eficiência Operacional (EO) = Despesas / Receitas

Onde:

- Despesas = custos fixos e despesas administrativas (não inclui as despesas de intermediação financeira);
- Receitas = receita operacional, resultante do somatório da receita líquida de intermediação financeira e das receitas de serviços.

b) Retorno Sobre o Patrimônio Líquido: este indicador mede o nível de rentabilidade da instituição financeira. De acordo com Meyer e Pifer (1970), ele serve para avaliar o nível de rentabilidade da instituição financeira, revelando o quanto de lucro é gerado em proporção do quanto foi investido no negócio pelos acionistas, de modo que, quanto maior seja esse indicador, melhor. Esse indicador é definido pela equação 3:

Equação 3 - Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL)

Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL) = Lucro Líquido / Patrimônio Líquido

Onde:

- Lucro Líquido = Resultado líquido apurado no período;
- Patrimônio Líquido = Patrimônio Líquido médio do período.

3.2.2.2 Análise dos dados obtidos na segunda parte da pesquisa

Os dados relevantes coletados das Demonstrações Financeiras das *FinTechs* e Bancos que compõem a amostra serão examinados e utilizados na análise comparativa das *FinTechs* com os intermediários financeiros tradicionais de forma quantitativa, comparando-se as variáveis quantitativas das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, e assim complementar a investigação feita na primeira etapa da pesquisa, buscando complementar os resultados obtidos na primeira parte da pesquisa através da confirmação ou negação das características levantadas junto aos empreendedores no que diz respeito ao levantamento das similaridades e diferenças entre os modelos de negócio das *FinTechs* e dos intermediários

financeiros tradicionais, da diferenciação das vantagens e desvantagens de cada modelo e da comparação dos aspectos determinantes da eficiência operacional das *FinTechs*.

Nesta segunda parte da pesquisa, de natureza quantitativa, a análise dos dados não buscará respostas para o quarto objetivo desta pesquisa, de identificar se a aptidão das *FinTechs* está mais para serem concorrentes ou parceiras dos intermediários financeiros tradicionais, pelo fato de não ser possível responder essa pergunta de forma quantitativa, razão pela qual ela será respondida apenas baseando-se no estudo qualitativo conduzido na primeira parte da pesquisa.

4 DADOS E RESULTADOS

Como já explicado na seção 3.1, este trabalho foi realizado em duas etapas. A primeira, de caráter qualitativo e exploratório, utilizou-se da técnica de entrevista, com o objetivo de buscar compreender as principais características que diferenciam as *FinTechs* dos intermediários financeiros tradicionais. A segunda, de caráter quantitativo descritivo, teve como objetivo comparar as variáveis quantitativas das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, e assim complementar a investigação feita na primeira etapa da pesquisa.

4.1 PRIMEIRA PARTE: PESQUISA QUALITATIVA EXPLORATÓRIA ATRAVÉS DE ENTREVISTA

A seguir são apresentados os resultados das entrevistas semi-estruturadas realizadas junto aos administradores das *FinTechs*, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre o problema da pesquisa. Os resultados e as análises são apresentados de acordo com o conteúdo de cada uma das 11 perguntas constantes no questionário, composto pelos dados e informações levantadas e suas respectivas análises, baseadas nas respostas dos entrevistados.

Para a realização da análise comparativa qualitativa das *FinTechs* com os intermediários financeiros tradicionais sob a perspectiva do empreendedor, foram realizadas duas entrevistas semi-estruturadas, uma com Theodoro de Castro Prado, Diretor Financeiro e de Desenvolvimento de Negócios da *FinTech* de crédito Biva, cujo modelo de negócio se baseia numa plataforma P2PL especializada na concessão de crédito para pessoas físicas e pequenas empresas, e outra com Guilherme Rangel, Sócio-Fundador e CEO da Portfy, uma *FinTech* com modelo de negócios baseado na plataforma P2PL especializada em portabilidade de crédito.

A Biva é uma plataforma P2P de concessão de crédito para pequenas e médias empresas, financiadas por investidores pessoas físicas, que iniciou suas atividades no Brasil em 2015, utilizando o modelo notarial, conforme já explicado na seção 2.3.2.2 deste trabalho. O termo BIVA significa “Bancando Ideias, Valores e Ações”, que sintetiza a missão e os valores da *FinTech*. A entrevista por parte da Biva foi concedida por Theodoro de Castro Prado, que na ocasião era Diretor de Finanças e Desenvolvimento de Negócios da *FinTech*, e foi realizada por telefone em janeiro de 2018. Atualmente (Junho/2018) Theodoro é o Diretor Administrativo Geral da Biva.

A Portfy é uma plataforma P2P de portabilidade de crédito para pessoas físicas e pequenas e

médias empresas, e iniciou suas atividades no Brasil em 2016. Ela conecta, de um lado, pessoas físicas e jurídicas que buscam a portabilidade de suas operações de crédito, e do outro, instituições financeiras (bancos ou *FinTechs*) que tenham interesse em fazer a portabilidade do crédito desses clientes sob melhores condições de taxas e prazos. A entrevista por parte da Portfy foi concedida por Guilherme Rangel, publicitário e sócio-fundador da *FinTech*, em maio de 2018. Atualmente (Junho/2018) Guilherme é o CEO da Portfy.

4.1.1 Perfil dos fundadores do negócio

A Biva foi fundada por dois Advogados e um Administrador especializado em Finanças, porém em junho de 2018 nenhum dos sócios-fundadores estão mais participando da gestão do negócio. Atualmente, o principal responsável pela condução dos negócios na Biva é o entrevistado, Theodoro de Castro Prado, Administrador de Empresas.

A Portfy foi fundada por um Publicitário e um Advogado, porém em junho de 2018 o Advogado não participa mais da gestão do negócio. Atualmente, o principal responsável pela condução dos negócios da Portfy é o sócio-fundador, Guilherme Rangel.

Um ponto em comum às duas empresas é que, junto aos sócios-fundadores, em ambos os casos havia advogados, não sendo possível fazer nenhuma inferência baseada nessa informação ao se comparar com o perfil dos administradores de Banco, que também é composto de Advogados, além de Administradores, Engenheiros, Contadores, Economistas, entre outras profissões.

4.1.2 Modelo de negócios

O modelo de negócios da Biva é baseado numa plataforma de negócios P2P, cuja estrutura de funcionamento já foi abordada na seção 2.3 deste trabalho. A plataforma de negócios da Biva tem como principal objeto de negócio a realização de empréstimos baseado em financiamento coletivo, conectando, de um lado, investidores pessoas físicas, e do outro, pequenas e médias empresas interessadas em tomar recursos emprestados através de projetos disponibilizados na plataforma de negócios da Biva, com o modelo de negócios notarial, conforme explicado na seção 2.3.2.2 deste trabalho.

O modelo de negócios da Portfy também é baseado numa plataforma de negócios P2P. A

Portfy tem como principal objeto de negócio a portabilidade de crédito, conectando, de um lado pessoas físicas ou pessoas jurídicas que possuem algum contrato de crédito ativo interessadas em transferir a operação de crédito desse contrato ativo para outra instituição financeira, e do outro, instituições financeiras interessadas em assumir o risco de crédito desses clientes que procuram a Portfy, oferecendo-lhes melhores condições de crédito.

O ponto em comum entre esses dois negócios é que ambos utilizam o mesmo modelo de negócios, baseados em plataforma P2P. Esse modelo de negócios tem sido um modelo bastante recorrente utilizado por empresas que utilizam uso extensivo da Tecnologia da Informação para encontrar maneiras de conectar dois lados interessados num tipo de negócio, conforme Gassman et al. (2014).

O modelo de negócios P2PL se desenvolveu a partir dos anos 1990 com o desenvolvimento da internet, e ganhou ainda mais escala com o advento dos *smartphones*, cuja característica principal está na capacidade de conectar ofertantes e demandantes de um determinado produto ou serviço de forma mais eficaz através da utilização de uma plataforma tecnológica. Exemplos relevantes desse modelo de negócios são os casos da Uber (que conecta passageiros que precisam se locomover de um ponto a outro e carros que oferecem esse serviço) e do Airbnb (que conecta pessoas que precisam de um local para se hospedar e pessoas que tenham um quarto ou uma propriedade inteira disponível para ser alugado de forma temporária). As *FinTechs* de crédito nada mais são do que plataformas P2P conectando demandantes por crédito a ofertantes de recursos disponíveis a correr risco de crédito, substituindo, assim, os intermediários financeiros tradicionais, especialmente em segmentos marginalizados por estes últimos.

Tendo em vista os objetivos deste trabalho, ao se comparar o modelo de negócios de plataforma P2P com o modelo de negócios dos intermediários financeiros tradicionais, a principal semelhança observada é o fato de ambos conectarem ofertantes de recursos e tomadores de recursos, enquanto que as principais diferenças se baseiam na estrutura operacional e nos processos.

A estrutura operacional de uma *FinTech* é bem mais enxuta quando se comparada com a estrutura operacional dos intermediários financeiros tradicionais. Por ter uma escala infinitamente menor que os intermediários financeiros tradicionais, as *FinTechs* terceirizam o máximo de atividades possíveis, mantendo apenas uma estrutura administrativa básica e a

equipe de tecnologia da informação, responsáveis pela manutenção dos algoritmos por trás de todos os processos automatizados das *FinTechs*. Por outro lado, os intermediários financeiros tradicionais costumam manter o máximo possível de processos dentro da própria estrutura administrativa, tais como jurídico, *compliance*, contabilidade, e assim por diante.

Os processos de uma *FinTech* são em sua maioria totalmente automatizados. Na Biva, por exemplo, todo o processo de abertura de cadastro é 100% digital, e o processo de análise de crédito é quase que totalmente automatizado, tendo alguma intervenção manual somente na decisão de concessão ou não do crédito, enquanto que nos intermediários financeiros tradicionais, muitos processos ainda são manuais, tais como a abertura de contas e a análise de crédito.

Desse modo, considerando-se as diferenças do nível de automatização dos processos das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais, pode-se inferir que as *FinTechs* possuem um nível de automatização de processos muito maior quando comparados com os intermediários financeiros tradicionais.

4.1.3 Segmentos de atuação

O segmento de atuação da Biva é o de pequenas e médias empresas, inclusive MEIs (microempreendedores individuais), que enfrentem alguma dificuldade no acesso ao crédito junto às instituições financeiras tradicionais. 100% da carteira de negócios da Biva está alocada neste segmento, e desde que o negócio foi criado, não houve alteração de segmento de atuação.

Quando a Portfy foi criada, a ideia inicial era atuar somente no segmento de pessoas físicas, porém em 2018 iniciaram alguns projetos piloto com pequenas e médias empresas, com o objetivo de começar a trabalhar também neste segmento, que pode oferecer ganhos de escala maiores em relação ao volume de operações transferidas via portabilidade de crédito dentro da plataforma de negócios da Portfy. Em junho de 2018 a carteira estava dividida em aproximadamente 99% no segmento de pessoas físicas e 1% no segmento de pessoas jurídicas. Aqui se observa uma diferença básica entre a Biva e a Portfy, que é o segmento de atuação. Enquanto a Biva atua no segmento de pequenas e médias empresas desde o início de suas operações, a Portfy iniciou atuando no segmento de pessoas físicas, porém detectou uma possibilidade de ampliação significativa no seu volume de negócios realizados através da

entrada no segmento de pequenas e médias empresas.

Percebe-se que as *FinTechs* de crédito conseguem obter uma boa penetração operacional somente em segmentos de mercado em que sejam possíveis ganhos de escala, razão pela qual sua atuação é extremamente concentrada nos segmentos de pessoas físicas e de pequenas e médias empresas. Durante a fase de seleção da amostra não foi encontrada nenhuma *FinTech* atuando no segmento de grandes empresas. Essa concentração das *FinTechs* nos segmentos de pessoa física e de pequenas e médias empresas também vai de encontro ao que foi encontrado na literatura, que apresenta as *FinTechs* de crédito como agentes promotores de inclusão financeira a segmentos marginalizados, tais como os de pessoas físicas de baixa renda e o de pequenas e médias empresas, principalmente os localizados em países em desenvolvimento (WORLD ECONOMIC FORUM, 2015; KENDALL, 2017).

Comparando-se a atuação das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais nos segmentos de pessoas físicas e de pequenas e médias empresas, verifica-se que as *FinTechs* acabem atuando muito mais de forma complementar do que de concorrência com os intermediários financeiros tradicionais, permitindo fazer a inferência de que elas estão mais para parceiras do que para concorrentes deles, na resposta ao quarto objetivo desta pesquisa, que é identificar se a aptidão das *FinTechs* está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.

4.1.4 Diferenciais competitivos

A Biva apresenta como principais diferenciais competitivos: i) o fato de ter uma operação 100% digital, desde a prospecção dos clientes até a assinatura do contrato; ii) operação enxuta (com baixos custos e despesas operacionais); e iii) uso extensivo de alta tecnologia, tais como *big data* e inteligência artificial (ressaltando que 60% da equipe é da área de Tecnologia da Informação).

A Portfy declara como principais diferenciais competitivos: i) facilitação na portabilidade de crédito, onde o cliente poderá negociar com diversas instituições financeiras num único lugar; ii) redução de burocracia, uma vez que para negociar com várias instituições financeiras o cliente levantará e entregará os documentos solicitados uma única vez; e iii) maior valor agregado às suas negociações de portabilidade crédito, uma vez o cliente terá certeza de que

estará fazendo o melhor negócio, decorrente do fato de que a negociação com as outras instituições financeiras se dará através de um leilão reverso, ganhando a competição a instituição que oferecer as melhores condições para a portabilidade do crédito. Apesar da Portfy também possuir uma operação 100% digital, esse fator não é apontado por eles como um diferencial competitivo em relação aos intermediários financeiros tradicionais.

Os diferenciais competitivos da Biva e da Portfy se diferem pelo fato de, apesar de ambas atuarem no mercado de crédito, uma atua na concessão e outra na portabilidade. Os diferenciais competitivos apresentados pela Biva são todos fatores relacionados a aspectos operacionais, sendo eles a operação 100% digital, a estrutura operacional enxuta e o uso extensivo de tecnologia. No caso da Portfy, apesar de também possuir as mesmas características operacionais da Biva, os diferenciais competitivos apontados por eles em relação aos intermediários financeiros tradicionais se baseiam em fatores relacionados aos processos, destacando-se a facilitação do processo de portabilidade de crédito para o cliente, a redução da burocracia e o maior valor agregado através do leilão reverso, garantindo ao cliente a obtenção da melhor taxa disponível no mercado para a portabilidade de seu crédito.

As informações levantadas junto aos entrevistados vão de encontro com o que foi encontrado na literatura, no diz respeito às características que diferenciam as *FinTechs* de crédito dos intermediários financeiros tradicionais, destacando-se a utilização de tecnologia da informação como base para a estratégia de negócios, processos e operações, enquanto que os intermediários financeiros tradicionais começaram a utilizar a tecnologia da informação há algumas décadas atrás apenas em suas operações e processos, e apenas nos últimos anos tem tentado implementar também em suas estratégias de negócios, porém a grande diferença é que a tecnologia da informação sempre foi incorporada aos poucos nas operações, processos e estratégia de negócios dos intermediários financeiros tradicionais, enquanto que para as *FinTechs* de crédito, isso é algo nativo, fazendo parte do *core business* desde a concepção inicial de cada novo empreendimento (IYER et al., 2009; KENDALL, 2017).

Outras duas características que diferenciam as *FinTechs* de crédito dos intermediários financeiros tradicionais são a burocracia reduzida, possível devido à utilização de meios tecnológicos que otimizam os processos burocráticos, fazendo com que processos que ainda são realizados manualmente em intermediários financeiros tradicionais sejam realizados de forma totalmente eletrônica nas *FinTechs* de crédito, como por exemplo o cadastro de uma

nova conta ou a negociação de um crédito inadimplente, e a manutenção de uma operação enxuta, uma vez que as *FinTechs* de crédito não precisam manter estruturas tecnocratas que é exigida pelo reguladores dos intermediários financeiros tradicionais, tais como departamento de compliance, área de gestão de risco de mercado, ouvidoria, entre outros (IYER et al., 2009; KENDALL, 2017).

Desse modo, essas diferenças observadas entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais fornece elementos para inferências que ajudam a responder aos dois primeiros objetivos desta pesquisa no que diz respeito à comparação entre os dois modelos de negócio, sendo eles o levantamento das similaridades e diferenças e a diferenciação das vantagens e desvantagens.

4.1.5 Principais concorrentes

A Biva declara que seus principais concorrentes são os Bancos e a *FinTech* Nexoos, que possui o mesmo modelo de negócios da Biva, inclusive também atuando no segmento de pequenas e médias empresas. Há outras *FinTechs* que possuem o mesmo modelo de negócio da Biva, porém atuando no segmento de pessoas físicas, e pelo segmento de atuação, não são caracterizados como concorrentes deles.

A Portfy declara que seus principais concorrentes são os Bancos e algumas *FinTechs* de crédito, tais como a Easycredito, Bompracredito e Finanzero. Por outro lado, estas que são suas principais concorrentes, também são os principais participantes de sua cadeia de valor, pois esses Bancos e *FinTechs* é que irão fazer a portabilidade de crédito de seus clientes. A Portfy também declara que, na prática, não existe um concorrente direto que possua o mesmo modelo de negócios, pois em junho de 2018 ela era a única plataforma P2P de portabilidade de crédito em atividade no Brasil.

Um ponto em comum em relação à concorrência, tanto para a Biva como para a Portfy, é que ambos apresentam os bancos como um dos principais concorrentes, porém no caso da Portfy, os bancos também são parceiros participantes de sua cadeia de valor. No caso da Portfy, esse aspecto do principal concorrente também ser seu principal parceiro de negócios é descrito por Rogers (2017) como um dos impactos da transformação digital dos negócios, que afeta diretamente um dos cinco domínios da estratégia de negócio, neste caso, o domínio da

Competição (os outros quatro domínios são Clientes, Dados, Inovação e Valor).

Uma característica que foi levantada nesta primeira parte da pesquisa, especificamente nesta questão sobre a concorrência, é o papel das *FinTechs* como parceiros dos intermediários financeiros tradicionais (LI; SPIGT; SWINKELS, 2017; CAO, 2017). Na literatura disponível a respeito das *FinTechs* há uma forte ênfase no papel delas como concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais, porém ainda questionando se ao longo do tempo elas vão se consolidar ou não seu papel de concorrente, uma vez que ainda possuem uma fatia de mercado absolutamente irrelevante, porém durante as duas entrevistas observou-se que ambas as *FinTechs* têm algum grau de parceria com os intermediários financeiros tradicionais. Na Portfy a parceria se dá pelo fato dos intermediários financeiros tradicionais serem justamente um dos principais participantes da cadeia de valor do modelo de negócios da empresa, enquanto que na Biva, conforme a empresa foi ganhando escala, também passaram a depender dos bancos e outras *FinTechs* para a captação de recursos a serem direcionados aos tomadores de recursos de sua plataforma, pois se inicialmente o modelo dependia somente de investidores pessoas físicas, conforme foi ganhando escala, ele passou a depender de captação de atacado ou através da utilização dos intermediários financeiros tradicionais para distribuir suas oportunidades de investimento à rede de clientes deles.

Esse aspecto levantado nesta questão sobre a concorrência permite inferir que as *FinTechs* estão mais para parceiras do que para concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais, na resposta ao quarto objetivo desta pesquisa, que é identificar se a aptidão das *FinTechs* está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.

4.1.6 Diferenciação em relação aos concorrentes

Os principais pontos apresentados pela Biva como fatores de diferenciação deles em relação aos concorrentes são: i) negócio 100% digital (em relação aos bancos); ii) custos e despesas mais baixos (em relação aos bancos e à Nexoos); iii) experiência focada no cliente (em relação aos Bancos); e iv) soluções customizadas para os clientes (em relação aos bancos).

O principal ponto apresentado pela Portfy como fator de diferenciação deles em relação aos concorrentes (tanto em relação aos bancos como às outras *FinTechs*) é a maximização da

utilidade da solução da Portfy para o cliente, tanto no aspecto burocrático como no aspecto de obtenção da melhor condição de crédito para portabilidade, pois eles são a única plataforma de portabilidade de dívidas operando no Brasil.

Observa-se aqui percepções completamente diferentes da Biva e da Portfy em como eles se diferenciam em relação aos concorrentes: enquanto a Biva apresenta pontos de diferenciação em relação aos concorrentes relacionados a aspectos operacionais (operação 100% digital), estruturais (custos e despesas mais baixos) e estratégicos (experiência focada no cliente e soluções customizadas para os clientes), a Portfy apresenta um único ponto relevante de diferenciação em relação aos concorrentes relacionado a processos.

Desse modo, ao comparar os aspectos observados no que diz respeito à diferenciação em relação aos concorrentes entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais fornece elementos para inferências que ajudam a responder aos dois primeiros objetivos desta pesquisa no que diz respeito à comparação entre os dois modelos de negócio, sendo eles o levantamento das similaridades e diferenças e a diferenciação das vantagens e desvantagens.

4.1.7 Análise e aprovação de crédito

A Biva possui um modelo de análise e aprovação de crédito dividida em quatro fases, sendo a primeira e a segunda fases 100% automáticas, a terceira fase realizada por uma analista, e a quarta fase, a de aprovação, realizada por um comitê de crédito. Segue abaixo a descrição das quatro fases de análise e aprovação de crédito da Biva:

I. Primeira fase:
   a) utiliza big data e inteligência artificial;
   b) pega o primeiro input de dados do cliente e verifica contra as informações levantadas junto a bancos de dados públicos e privados (BC, Serasa, etc);
   c) levante score de risco de crédito e de fraude;
   d) ao final dessa análise inicial, nega o crédito ao cliente ou passa para a 2ª fase (100% automático).

II. Segunda fase:
   a) segundo input de dados do cliente e verificação contra informações levantadas junto

a banco de dados privados secundários;

b) análise por referências cruzadas de diversos bancos de dados e das informações fornecidas;

c) ao final dessa segunda análise, nega o crédito ao cliente ou passa para a 3ª fase (100% automático).

III. Terceira fase:

a) analisa de crédito faz a verificação dos dados gerados automaticamente, e se necessário, solicita informações adicionais ao cliente, podendo fazer, inclusive, uma entrevista pessoal, se necessário;

b) analista nega o crédito ao cliente ou encaminha a proposta ao Comitê de Crédito.

IV. Quarta fase:

a) análise da proposta no comitê de crédito (os comitês de crédito são diários, e é composto por três pessoas, sendo um gerente de crédito e dois especialistas em crédito), aprovando ou não a operação, que será disponibilizada aos investidores na Plataforma P2P da Biva.

O modelo de negócio da Portfy não inclui análise de crédito. A Portfy apenas recebe as informações contratuais da dívida do cliente, as cópias dos documentos relacionados ao contrato, além da cópia do próprio contrato, e disponibiliza isso para os parceiros, e uma vez disponibilizados para os parceiros, cada instituição financeira ou *FinTech* interessada em participar do leilão de portabilidade desse cliente faz sua própria análise de crédito, podendo, inclusive, solicitar informações adicionais ao cliente através da Portfy.

A diferença básica nas Plataformas de negócio P2P da Biva e da Portfy no que tange a análise de crédito é que, enquanto a primeira faz toda a análise de crédito de cada operação, a segunda repassa essa tarefa aos seus parceiros, o que nos leva a deduzir que a Portfy possa até ter custos e despesas menores que a Biva, por não ter despesas relacionadas aos processos de análise de crédito, e que conforme já declarada pela Biva, é um dos fatores mais relevantes e importantes do seu modelo de negócio.

Em relação ao modelo de análise de crédito da Biva, este possui semelhanças e diferenças em relação aos modelos de análise de crédito tradicionais. Os principais pontos de diferenciação

estão nas duas fases iniciais, que são feitas de modo 100% automático, mas por outro lado, se assemelha ao modelo de *credit scoring*, conforme definido por Altman e Haldeman (1995). A novidade no modelo da Biva é que, de forma automática, além de produzir um *score* de risco, o modelo também produz um *score* de fraude, e a combinação desses dois *scores* irão determinar a continuidade ou não do processo de análise de risco do cliente, ambos de forma 100% automatizada. Já na terceira e quarta fases o processo é muito similar ao das instituições financeiras tradicionais, demonstrando que, se o modelo de análise de crédito é feito de forma mais automatizada que o modelo dos intermediários financeiros tradicionais, isso ocorre na primeira e segunda fases do processo.

Figura 3: Quadro comparativo das fases da análise de crédito

Fases	***Fintech***	**Intermediário Financeiro Tradicional**
Fase 1 Levantamento de informações e input de dados	Processo 100% automático (cliente insere os dados diretamente no sistema).	Processo manual (analista levanta dados com o cliente e insere no sistema).
Fase 2 Análise e Processamento	Processo automático; Levantamento de dados junto ao cliente, bancos de dados de crédito, bancos de dados de comportamento do cliente nas redes sociais; Processamento das informações utilizando ferramentas estatísticas, big data e inteligência artificial.	Processo automático; Levantamento de dados junto ao cliente, bancos de dados de crédito e ao histórico do cliente na instituição financeira; Processamento utilizando ferramentas estatísticas.
Fase 3 Decisão em primeiro nível	Analista decide se submete ou não a análise para o Comitê de Crédito.	Gerente decide se o crédito será concedido ou não.
Fase 4 Decisão em segundo nível	Comitê de Crédito decide se o crédito será concedido ou não.	Não possui.

Fonte: O Autor

Uma característica que foi levantada nesta primeira parte da pesquisa e que não foi encontrada em nenhuma literatura disponível sobre as *FinTechs* está relacionada ao modelo de análise de crédito utilizado pelas *FinTechs* de crédito, que faz uso de novos recursos para levantamento e tratamento de informações disponíveis, tais como *big data* e inteligência artificial, recursos

esse que não se tem registro de utilização por parte de intermediários financeiros tradicionais. Apesar dos intermediários financeiros tradicionais até utilizarem ferramentas tecnológicas para a realização de crédito através de *credit scoring*, informações relacionadas aos hábitos de utilização dos computadores e smartphones pelas pessoas nunca tinham sido utilizados antes, e passam a ser utilizados pelas *FinTechs* de crédito de forma extensiva. Outro ponto relevante neste sentido também está no grau de automatização dos processos de análise de crédito, pois enquanto os intermediários financeiros utilizam ferramentas tecnológicas apenas para processar os dados que são inseridos nos sistemas de forma manual, as *FinTechs* de crédito utilizam as ferramentas tecnológicas também na estratégia de negócios e nas operações, o que possibilita eles automatizarem partes inteiras do processo de análise de crédito, que vão desde a inserção de dados no sistema até níveis iniciais de decisão de concessão de crédito.

Desse modo, ao comparar os aspectos observados no que diz respeito ao processo de análise de crédito das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais fornece elementos para inferências que ajudam a responder aos dois primeiros objetivos desta pesquisa no que diz respeito à comparação entre os dois modelos de negócio, sendo eles o levantamento das similaridades e diferenças e a diferenciação das vantagens e desvantagens.

4.1.8 Inadimplência

A Biva não informa o nível de inadimplência das operações realizadas na plataforma de negócios deles, mas eles procuram atenuar os efeitos da inadimplência através de diversas ações pró-ativas, que são realizadas conforme começam a correr os dias de inadimplemento do cliente. Entre essas ações, destacam-se o envio de mensagens de alerta por SMS e e-mail, e uma vez que o cliente interaja com a Biva e manifeste o desejo de liquidar as parcelas atrasadas, é enviado de forma automática boletos digitais, tornando mais fácil para o cliente a liquidação de suas pendências financeiras. Caso o cliente atinja 15 dias de inadimplência, ele é negativado junto aos *bureaus* de crédito (SPC, Serasa, etc), e em 20 dias a cobrança já é terceirizada.

A Portfy não possui índice de inadimplência porque não faz a concessão de crédito para os clientes. A Portfy faz apenas a intermediação da portabilidade de crédito do cliente de uma instituição financeira para outra, encerrando aí sua participação na operação.

Em termos de inadimplência, fica bem claro a diferença entre uma *FinTech* e outra, uma vez

que a Biva tem de administrar a inadimplência e a Portfy não precisa fazer isso, devido às características do seu modelo de negócio. Em relação à Biva, a grande diferença dela em relação aos intermediários financeiros tradicionais, é que ela não possui uma área específica para administrar os riscos inadimplentes. Esse processo é feito de forma 100% automática até o vigésimo dia de inadimplemento da operação, e a partir daí ele é terceirizado.

Um ponto levantado nesta parte da pesquisa que diferencia as *FinTechs* de crédito dos intermediários financeiros tradicionais é que não foi encontrada referências na literatura existente sobre *FinTechs* no que se refere à administração de créditos problemáticos. Enquanto os intermediários financeiros tradicionais possuem estruturas destinadas exclusivamente a essa tarefa, uma das características das *FinTechs* de crédito é que elas não investem nesse tipo de atividade, administrando isso apenas nos estágios inicias do crédito problemático, terceirizando o problema a partir de um certo ponto, no caso da Biva a partir de 20 dias de atraso, o que acaba indo de encontro com o modelo negócio enxuto defendido pelas *FinTechs*.

Desse modo, essas diferenças observadas entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais fornece elementos para inferências que ajudam a responder ao primeiro dos quatro objetivos desta pesquisa no que diz respeito ao levantamento das similaridades e diferenças entre os modelos de negócio.

4.1.9 Precificação

O modelo de precificação de produtos e serviços prestados pela Biva ocorre da seguinte maneira: i) do tomador de crédito, eles cobram uma taxa percentual (não divulgada) sobre o volume da operação e uma taxa de desempenho (essa taxa é devolvida ao tomador de crédito se não houver inadimplemento); ii) do investidor, eles cobram uma taxa fixa de desempenho da operação (se houver inadimplemento, essa taxa é devolvida para o investidor).

O modelo de precificação de produtos e serviços prestados pela Portfy ocorre da seguinte maneira: é cobrado uma taxa percentual (não divulgada) sobre o volume da operação dos parceiros que fazem a portabilidade do crédito. Essa taxa varia de parceiro para parceiro. Do cliente não é cobrada nenhuma taxa.

A precificação da Biva e da Portfy são semelhantes no aspecto de que cobram de uma das

partes um percentual sobre o volume da operação. A diferenciação no modelo de precificação entre eles se dá na outra parte: enquanto a Portfy não cobra nada do cliente, a Biva também cobra uma taxa de desempenho de ambas as partes, que será devolvido para o tomador de crédito se não houver inadimplemento da operação, ou para o investidor caso haja inadimplemento.

Comparando-se os modelos de precificação da Biva e da Portfy com o modelo de precificação de operações dos intermediários financeiros tradicionais, verifica-se uma grande similaridade entre os dois modelos, uma vez que para operações de crédito, os bancos também cobram uma taxa sobre o volume da operação (*spread*) e taxas sobre serviços relacionados à operação (ex. taxa de abertura de cadastro, taxa de renegociação, entre outros).

Desse modo, essas similaridades observadas entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais fornece elementos para inferências que ajudam a responder ao primeiro dos quatro objetivos desta pesquisa no que diz respeito ao levantamento das similaridades e diferenças entre os modelos de negócio.

4.1.10 Estrutura de custos e despesas

A Biva declara que sua estrutura de custos e despesas está concentrada principalmente em despesas com recursos humanos, custos de infraestrutura e tecnologia, despesas com desenvolvimento e manutenção de sistema proprietário, e custos de infraestrutura geral (aluguel, móveis, etc).

A Portfy declara que sua estrutura de custos e despesas está concentrada principalmente em despesas com marketing, com recursos humanos (principalmente pessoal com alta expertise em tecnologia) e custos de manutenção de infraestrutura de tecnologia.

A semelhança de estruturas de custos e despesas detalhada pela Biva e pela Portfy se encontra nos relacionados a recursos humanos e infraestrutura de tecnologia, porém a diferença principal está na declaração da Portfy que tem como destaque em sua estrutura os custos e despesas com marketing, enquanto isso não é sequer mencionado pela Biva. Por outro lado, os custos de infraestrutura geral não são significativos para a Portfy, enquanto que para a Biva são.

No caso dos intermediários financeiros tradicionais, a parte mais relevante de sua estrutura de custos e despesas está relacionada às despesas de pessoal e às despesas administrativas, o que acaba sendo muito similar à estrutura de custos das *FinTechs*, de modo que essas similaridades observadas entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais fornecem elementos para inferências que ajudam a responder ao primeiro dos quatro objetivos desta pesquisa no que diz respeito ao levantamento das similaridades e diferenças entre os modelos de negócio.

4.1.11 Regulação

O Banco Central publicou no dia 26 de Abril de 2018 a Resolução 4.656/18, que regulamenta a atuação das sociedades de empréstimos entre pessoas (Plataformas P2P) e as sociedades de crédito direto. A entrevista com a Biva ocorreu antes da publicação dessa resolução, e a entrevista com a Portfy ocorreu depois da publicação dessa resolução.

A Biva fez questão de ressaltar o bom relacionamento que eles têm com o Banco Central, que se dispôs a ouvir às *FinTechs* (não só à Biva como outras *FinTechs* de crédito e também as FinTechs com outras tipologias de negócio, tais como as de serviços de pagamento, gestão de recursos, etc.) antes de iniciar o processo de regulação do setor. A Biva esteve no Banco Central em dezembro de 2016, em Brasília, onde pode apresentar seu modelo de negócios aos analistas do Banco Central, obtendo, por parte deles, aprovação informal por parte do regulador. Em Janeiro de 2017 o Banco Central anunciou a preparação de um edital de consulta pública para regulação das *FinTechs*, e em agosto de 2017 tornou esse edital público (Edital 55/2017), e durante todo o acompanhamento desse processo, a Biva relatou a percepção de que o Banco Central pretendia regular o funcionamento das *FinTechs* de crédito mas sem medidas que pudessem tornar o negócio inviável, e através delas, promover maior penetração dos serviços financeiros a segmentos marginalizados pelos bancos.

A Portfy declarou que a Resolução 4.656/18 não impacta diretamente o negócio deles, mas de forma indireta, acaba tendo um impacto positivo em seu negócio ao facilitar a entrada de novas *FinTechs* de crédito que podem se tornar parceiros deles. A Portfy acredita que a regulação atual do Banco Central é suficiente para promover um bom desenvolvimento do mercado de *FinTechs* de crédito, melhorando o funcionamento do sistema financeiro e reduzindo o custo de crédito. Na percepção deles, a Resolução 4.656/18 deixou as regras para esse tipo de

atividade bastante claras, sem incorrer em custos adicionais para as *FinTechs*.

Tanto a Biva quanto a Portfy elogiaram bastante o papel do Banco Central do Brasil como regulador do sistema financeiro nacional, e principalmente a disposição deles em ouvir às *FinTechs*, buscando compreender da melhor maneira possível a atuação dessas novas empresas no mercado de crédito brasileiro, para então tornar as regras do jogo claras para que esse mercado possa se desenvolver da forma eficaz, tendo em vista os objetivos do Banco Central de aumentar a penetração de serviços financeiros a segmentos atualmente marginalizados pelo bancos, e de reduzir o custo de crédito para as pessoas físicas e pessoas jurídicas. Essa concentração das *FinTechs* nos segmentos de pessoa física e de pequenas e médias empresas também vai de encontro ao que foi encontrado na literatura, que apresenta as *FinTechs* de crédito como agentes promotores de inclusão financeira a segmentos marginalizados, tais como os de pessoas físicas de baixa renda e o de pequenas e médias empresas, principalmente os localizados em países em desenvolvimento (WORLD ECONOMIC FORUM, 2015; KENDALL, 2017). Ambos também ressaltaram que o Banco Central tem pessoas de alto nível de expertise sobre o assunto, e tem agido de forma bastante rápida e transparente, tanto que a Resolução 4.656/18 foi publicada menos de um ano depois da publicação do edital de consulta pública com a minuta dessa resolução.

Com a entrada em vigor da Resolução 4.656/18, as *FinTechs* de crédito passam a operar sob um arcabouço regulatório claro, destacando-se os seguintes aspectos:

- As *FinTechs* de crédito poderão conceder crédito sem a mediação de um banco, eliminando, assim, o banco como um intermediário da cadeia, resultando em redução de custos, abrindo a possibilidade de redução das taxas de juros por meio de maior concorrência;

- A exposição máxima dos investidores a um tomador de crédito (um CPF ou um CPNJ) é limitado a R$ 15 mil (segundo o Banco Central, esse limite tem por objetivo forçar o investidor a diversificar o risco, e esse limite poderá ser ampliado no futuro);

- As *FinTechs* serão enquadradas no segmento S5, conforme os critérios de classificação das instituições financeiras no Brasil, de acordo com a Resolução 4.553/17 do Banco Central do Brasil. Para permitir que as *FinTechs* possam passar a fazer parte deste

segmento, as regras para o segmento S5 foram alteradas através da Resolução 4.657/18 do Banco Central, permitindo que sejam enquadradas instituições que fazem securitização e custódia e venda de direitos creditórios. A escala de segmentos de instituições financeiras vai de S1 a S1, sendo o S1 o segmento com exigências mais rígidas, e o S5 o segmento com as exigências mais leves, levando-se em conta o porte e o perfil de risco das instituições;

- As *FinTechs* terão de obter autorização do Banco Central para operar de acordo com as regras da Resolução 4.656/18, e terão de obedecer requisitos operacionais e prudenciais proporcionais com o seu porte e perfil de risco;

- A Resolução determinou, ainda, que até 6 de maio de 2019 essas instituições financeiras terão de implementar uma política de segurança cibernética, que tem como objetivo assegurar que seus sistemas sejam resistentes a ataques virtuais, incluindo proteção contra roubo de dados pessoas dos clientes.

Figura 5 - Segmentos de instituições financeiras no Brasil

Segmento	Porte	Risco
S1	Com ativos acima de 10% do PIB; Com ativos acima de US$ 10 bilhões no exterior.	Sujeitas a apuração de Patrimônio de Referência.
S2	Com ativos entre 1% e 10% do PIB.	Sujeitas a apuração de Patrimônio de Referência.
S3	Com ativos entre 0,1% e 1% do PIB.	Sujeitas a apuração de Patrimônio de Referência.
S4	Com ativos abaixo de 0,1% do PIB.	Sujeitas a apuração de Patrimônio de Referência.
S5	Com ativos abaixo de 0,1% do PIB.	Sujeitas a apuração simplificada ou não sujeitas a apuração de Patrimônio de Referência.

Fonte: O Autor

Desse modo, observa-se os evidentes esforços do Banco Central em oferecer um ambiente regulatório favorável à proliferação das *FinTechs* de crédito, facilitando a entrada delas no mercado de crédito do país, promovendo maior concorrência nesse mercado, com o objetivo de promover a queda dos spreads bancários, e também promovendo a inclusão financeira, principalmente para as pessoas físicas e pequenas e médias empresas. Porém as vantagens regulatórias oferecidas às *FinTechs* se aplicam enquanto tiverem pequeno porte e perfil de risco baixo, pois conforme elas ganharem escala em suas operações, deverão ser enquadradas em segmentos mais altos (S4, S3, S2 e S1), passando a se submeterem às mesmas exigências aplicadas aos intermediários financeiros tradicionais.

Desse modo, as diferenças regulatórias aplicadas às *FinTechs* em comparação com as aplicadas aos intermediários financeiros tradicionais fornecem elementos para inferências que ajudam a responder ao terceiro dos quatro objetivos desta pesquisa, no que diz respeito ao comparativo dos aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas em relação aos intermediários financeiros tradicionais.

4.2 SEGUNDA PARTE: PESQUISA QUANTITATIVA DESCRITIVA ATRAVÉS DE ANÁLISE COMPARATIVA

A seguir são apresentados os resultados na análise comparativa entre as *FinTechs* de crédito LendingClub e OnDeck em relação aos bancos J.P. Morgan Chase, Bank of America Merrill Lynch, Citibank e Wells Fargo. Os resultados e as análises serão apresentados de acordo com as variáveis descritas na seção 3.3.2.1, onde serão apresentadas as principais descobertas e suas respectivas análises baseadas nos dados levantados nas Demonstrações Financeiras de cada uma das seis empresas analisadas.

A LendingClub é uma *FinTech* norte-americana de empréstimos P2P com sede em São Francisco, CA. Ela iniciou suas atividades em 2006, tendo sido um dos primeiros aplicativos lançados no Facebook, mas em 2007 recebeu o primeiro aporte de fundos de capital de risco, e começou a desenvolver o modelo de negócios de plataforma de empréstimos P2P que prevalece até a data deste estudo. Ao longo do tempo a empresa ainda recebeu diversos outros aportes de capital de risco, fazendo sua oferta inicial de ações (IPO) na Bolsa de Valores NYSE em dezembro de 2014, levantando capital de US$ 1 bilhão, e se tornou o maior IPO de uma empresa de tecnologia em 2014. Hoje a plataforma P2P da LendingClub atua nos segmentos de pessoas físicas e pequenas e médias empresas, e permite que tomadores de recursos façam empréstimos de US$ 1 mil a US$ 40 mil, com um prazo médio de três anos. Na outra ponta da plataforma os investidores podem escolher os projetos em que eles vão aportar capital, com base nas informações oferecidas pelos tomadores de recursos e na análise de crédito realizada pela LendingClub. As receitas da empresa são baseadas em dois tipos de taxa: taxa de originação cobrada do tomador de recursos e taxa de serviços cobrada dos investidores.

A OnDeck é uma *FinTech* norte-americana de empréstimos P2P com sede em Nova Iorque, NY. Ela iniciou suas atividades em 2006, e desde o início de suas atividades recebeu investimentos de fundos de capital de risco, tendo recebido diversos aportes ao longo de sua jornada até o IPO na Bolsa de Valores NYSE, em dezembro de 2014, levantando capital de US$ 200 milhões. Hoje a plataforma P2P da OnDeck atua no segmento de pequenas e médias empresas, permitindo que os tomadores de recursos façam empréstimos de até US$ 100 mil por prazo que varia de um a três anos. Na outra ponta da plataforma os investidores podem escolher os projetos em que eles vão aportar capital, com base nas informações oferecidas pelos tomadores de recursos e na análise de crédito realizada pela OnDeck. As receitas da

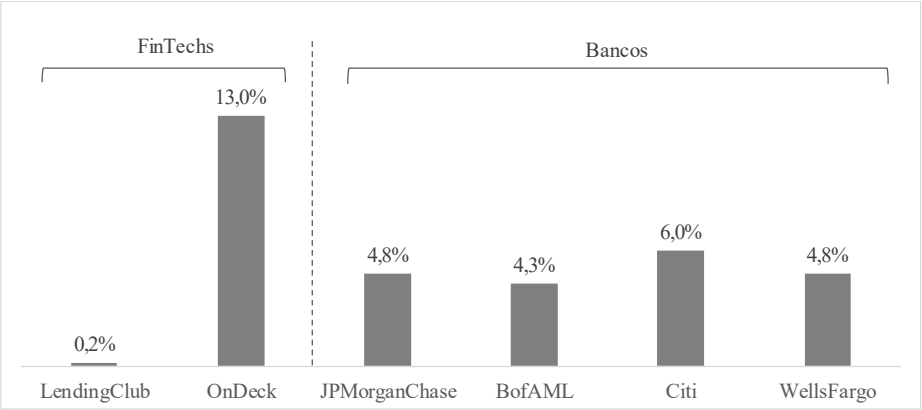
empresa são baseadas em dois tipos de taxa: taxas de serviços e de originação cobradas do tomador de recursos e taxa de serviços cobrada dos investidores. De 2007 a 2017 a OnDeck já originou mais de US$ 8 bilhões em operações de empréstimos através da plataforma P2P deles.

Os bancos J.P. Morgan Chase, Bank of America Merrill Lynch, Citibank e Wells Fargo são os quatro maiores bancos comerciais dos Estados Unidos, e juntos correspondem a 40% dos ativos totais do Sistema Financeiro norte-americano. O principal critério para a escolha destes bancos para compor a amostra de bancos a serem comparados com as *FinTechs* se deu pela homogeneidade de porte (com ativos no montante de US$ 2,6 trilhões, US$ 2,3 trilhões, US$ 1,9 trilhão e US$ 1,9 trilhão, respectivamente, sendo que a partir do quinto maior banco o montante dos ativos é inferior a US$ 1 trilhão), pela homogeneidade de operações (o quinto e sexto maior banco do ranking são bancos de investimento, sem atividades comerciais) e pela maturidade do negócio (todos com mais de 100 anos de operação, sendo dois com mais de 200 anos).

4.2.1 Custo da Intermediação Financeira

A primeira análise desta segunda parte da pesquisa foi feita utilizando a média do indicador de Custo da Intermediação Financeira, conforme já definido na seção 3.2.2.1, entre os anos de 2015 a 2017, cujo valor médio do período para cada *FinTech* e cada banco da amostra pode ser observado no gráfico a seguir:

Gráfico 7 - Custo de intermediação financeira



Fonte: O autor

A análise do Gráfico 7, acima, fica prejudicada pelo fato da *FinTech* LendingClub praticar spreads irrisórios e concentrar seu modelo de precificação em taxas sobre serviços prestados, de modo que acaba tendo uma baixíssima Receita Líquida de Intermediação Financeira, que é o indicador apresentado por Philippon (2013) e Bazot (2015) para se medir o custo da intermediação financeira. Por essa razão, enquanto esse indicador para os Bancos oscila entre 4,3% a.a. e 4,8% a.a., para as *FinTechs* é de 0,2% a.a. para a LendingClub e de 13,0% a.a. para a OnDeck. Assim, excluindo-se a *FinTech* LendingClub da amostra e utilizando-se apenas a OnDeck para se comparar com os bancos, verifica-se que o custo de intermediação financeira da OnDeck é de duas a três vezes maior que a média do custo de intermediação financeira dos bancos da amostra no período de 2015 a 2017.

Esse resultado evidencia que há uma grande diferença do custo da intermediação financeira das *FinTechs* em relação aos intermediários financeiros tradicionais, contemplando resposta ao primeiro dos quatro objetivos desta pesquisa, relacionado ao levantamento das similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.

Uma sugestão de ajuste deste indicador, com o objetivo de corrigir a distorção causada pelo modelo de negócios da LendingClub e, assim, ser possível padronizar a análise comparativa das *FinTechs* em relação aos Bancos, é incluir no numerador, além da Margem Financeira também as Receitas de Serviços, de modo que esse indicador passa a ser dado pela seguinte equação:

Equação 4 - Custo Ajustado da Intermediação Financeira

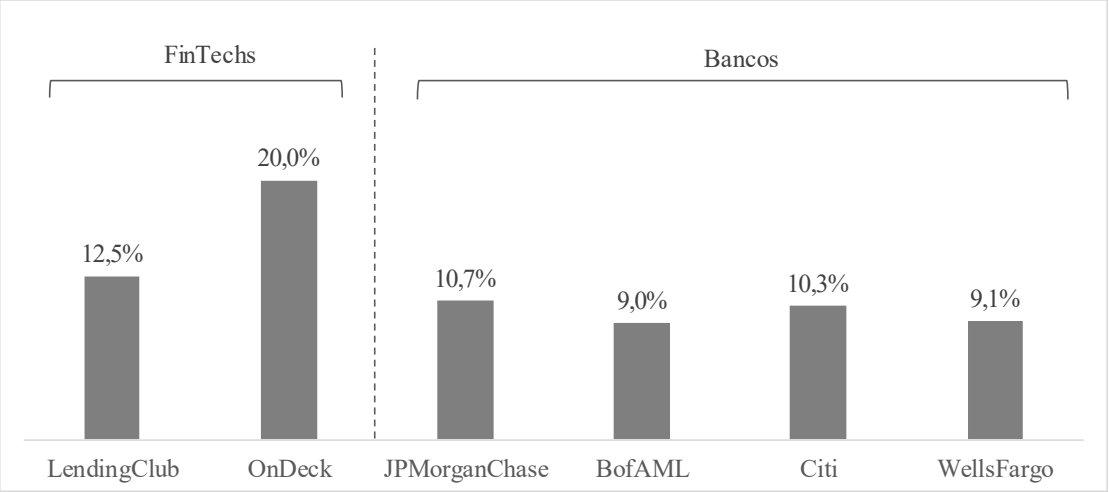
$$\text{Custo Ajustado da Intermediação Financeira} = \frac{\text{(Margem Financeira + Receitas de Serviços)}}{\text{Volume das Operações}}$$

- Margem Financeira = Receita Financeira – Despesa Financeira;
- Receitas de Serviços = Somatório de todas as outras receitas não de juros
- Receita Financeira = Valor dos juros recebidos das operações de intermediação financeira;
- Despesa Financeira = Valor das despesas decorrentes da captação dos recursos utilizados na intermediação financeira;

- Volume das Operações = Volume médio das operações de intermediação financeira.

No Gráfico 8, abaixo, é apresentado o gráfico com esse indicador apresentado de acordo com o ajuste sugerido:

Gráfico 8 - Custo ajustado da intermediação financeira



Fonte: O Autor

Analisando essa versão ajustada do gráfico, observa-se que, na média entre 2015 e 2017, o Custo Ajustado da Intermediação Financeira foi de 12,5% a.a. para a LendingClub e de 20,0% a.a. para a OnDeck, enquanto que para a amostra dos bancos esse indicador oscilou entre 9,0% a.a. e 10,7% a.a.

Esse indicador demonstra que o Custo Total (composto por juros e taxas) da Intermediação Financeira das *FinTechs* é significativamente maior do que o dos bancos (sendo por volta de 25% maior que o dos bancos na LendingClub e o dobro em relação aos bancos na OnDeck), mais uma vez evidenciando que há uma grande diferença do custo da intermediação financeira das *FinTechs* em relação aos intermediários financeiros tradicionais, contemplando resposta ao primeiro dos quatro objetivos desta pesquisa, relacionado ao levantamento das similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.

Uma segunda sugestão de ajuste do Custo da Intermediação Financeira consiste em considerar no numerador as despesas de intermediação financeira ao invés das receitas, de modo que seja possível comparar as despesas líquidas de intermediação financeira das *FinTechs* em relação à dos bancos. Após aplicar essas alterações, esse indicador passa a ser dado pela seguinte

equação:

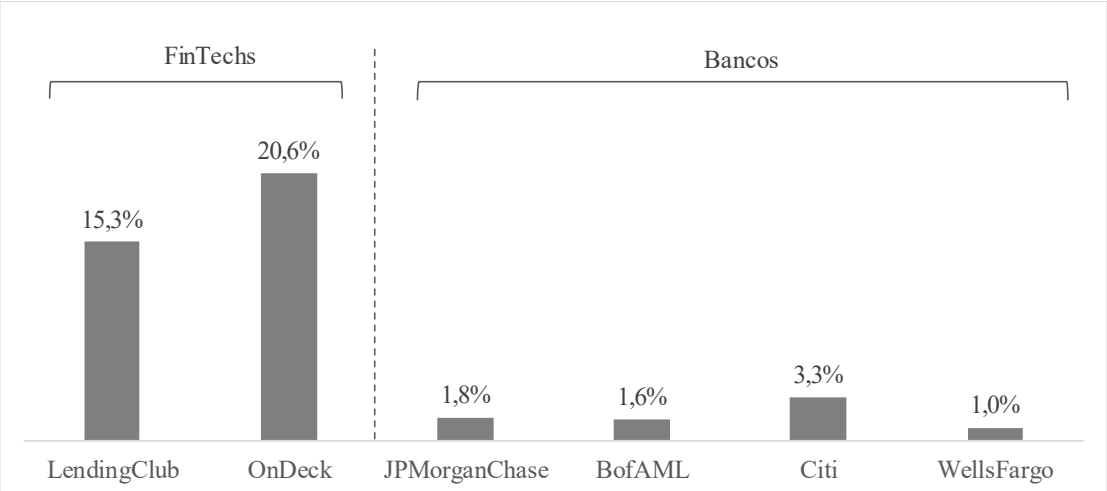
Equação 5 - Despesas de Intermediação Financeira

Despesas de Intermediação Financeira = Despesas com Captação / Volume das Operações

- Despesas com Captação = Valor das despesas decorrentes da captação dos recursos utilizados na intermediação financeira;
- Volume das Operações = Volume médio das operações de intermediação financeira.

No Gráfico 9, abaixo, é apresentado o gráfico com esse indicador de acordo com o ajuste sugerido:

Gráfico 9 - Despesas de intermediação financeira



Fonte: O Autor

Analisando essa segunda versão ajustada do gráfico, observa-se que a Despesa de Intermediação Financeira é de 15,3% a.a. para a LendingClub e de 20,6% a.a. para a OnDeck, enquanto ele varia de 1,0% a.a. a 3,3% a.a. para os bancos da amostra, na média do período entre 2015 e 2017.

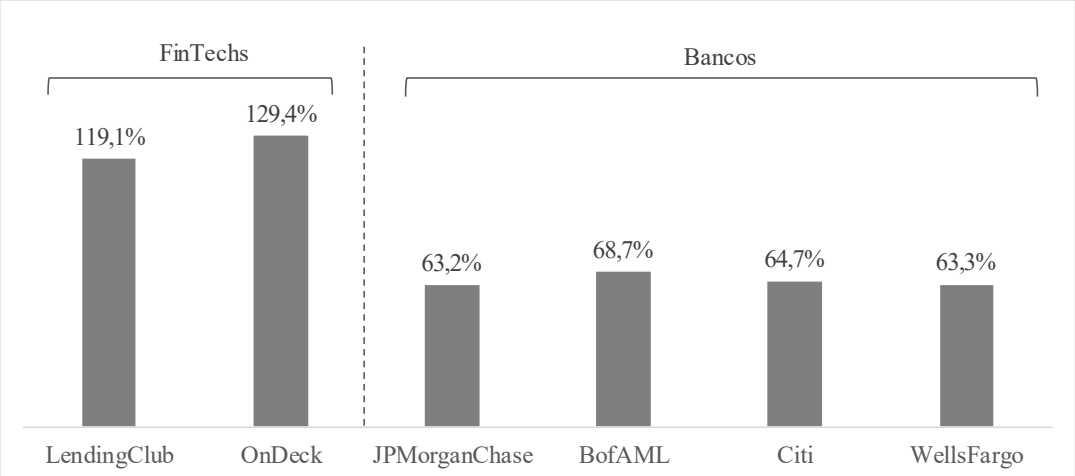
Esse indicador demonstra que a Despesa de Intermediação Financeira em função do Volume de Operações das *FinTechs* é significativamente maior do que o dos bancos (observa-se que é de sete a 10 vezes maior nas *FinTechs* quando se compara com os bancos da amostra), mais uma vez evidenciando que há uma grande diferença nas despesas da intermediação financeira das *FinTechs* em relação aos intermediários financeiros tradicionais, contemplando resposta

ao primeiro dos quatro objetivos desta pesquisa, relacionado ao levantamento das similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.

4.2.2 Eficiência Operacional

A segunda análise desta segunda parte da pesquisa foi feita utilizando a média da Eficiência Operacional (EO), conforme já definido na seção 3.2.2.1, entre os anos de 2015 a 2017, cujo valor médio do período para cada *FinTech* e cada banco da amostra pode ser observado no gráfico a seguir:

Gráfico 10 - Eficiência operacional



Fonte: O Autor

A análise do Gráfico 10, acima, demonstra que as *FinTechs* têm menor eficiência operacional do que os Bancos. Enquanto para os bancos da amostra a eficiência operacional oscila entre 63,2% e 68,7% na média entre os anos de 2015 e 2017, para a LendingClub ele é de 119,1% e para a OnDeck ele é de 129,4%. Isso significa que, no período analisado, os Bancos têm gasto entre 63,2% e 68,7% de suas receitas para custear suas operações, enquanto que, no mesmo período, as *FinTechs* têm consumido mais do que as receitas geradas para cobrir os custos e despesas de suas operações.

Uma possível explicação para isso é o fato de que apesar de já serem empresas listadas na bolsa de valores, as *FinTechs* ainda não atingiram o nível de maturação esperada pelos investidores, e com o tempo, deverão melhorar sua eficiência operacional com a diminuição do nível de investimentos para consolidação do modelo de negócios e o aumento da eficiência proveniente

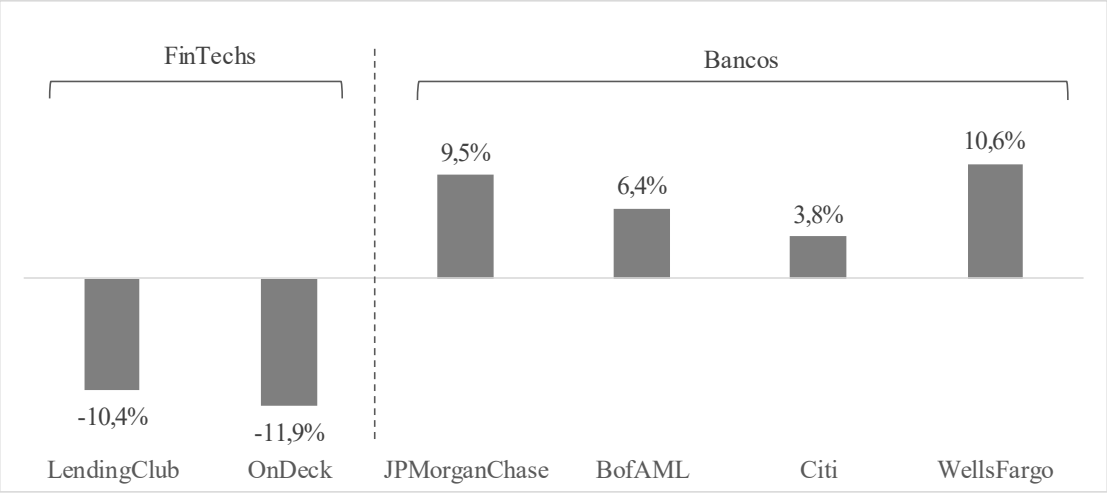
dos ganhos de escala. Vale ressaltar que as duas *FinTechs* da amostra têm menos de 15 anos de existência, enquanto que os bancos da amostra têm mais de 100 anos de atividade, em dois casos mais de 200 anos. Uma outra possível explicação está relacionada aos ganhos de escala, uma vez que a quantidade de clientes dos intermediários financeiros tradicionais é muito maior do que a quantidade de clientes das *FinTechs*.

Desse modo, as evidências obtidas com a análise comparativa deste indicador não confirmam os resultados obtidos na primeira parte da pesquisa, onde os entrevistados afirmam que as *FinTechs* possuem uma estrutura de custos e despesas menores do que a estrutura de custos e despesas dos intermediários financeiros tradicionais, contemplando resposta ao terceiro dos quatro objetivos desta pesquisa, relacionada à comparação dos aspectos determinantes da eficiência das *FinTechs* em relação aos intermediários financeiros tradicionais.

4.2.3 Rentabilidade sobre o patrimônio líquido médio

A terceira análise desta segunda parte da pesquisa foi feita utilizando a média do Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RSPL), conforme já definido na seção 3.2.2.1, entre os anos de 2015 a 2017, cujo valor médio do período para cada *FinTech* e cada banco da amostra pode ser observado no gráfico a seguir:

Gráfico 11 - Retorno sobre o patrimônio líquido



Fonte: O Autor

A análise do Gráfico 11, acima, demonstra que a média do Retorno Sobre o Patrimônio Líquido dos Bancos analisados de 2015 a 2017 oscilou entre 3,8% e 10,6%, enquanto que para a LendingClub foi de -10,4% e para a OnDeck foi de -11,9%. Isso também pode ser interpretado em termos de criação ou destruição de valor, ou seja, na média entre os anos de 2015 a 2017, em quanto os Bancos criaram valor ao entregar rentabilidade positiva sobre o capital investido pelos acionistas no patrimônio líquido das instituições, as *FinTechs* destruíram valor, consumindo o patrimônio dos acionistas ao entregar rentabilidade negativa.

O resultado obtido nesta análise comparativa confirma os dados obtidos na primeira parte da pesquisa, onde os entrevistados, apesar de não divulgarem o nível de rentabilidade de seus negócios nos anos recentes, afirmam que ainda não atingiram o ponto de equilíbrio, o que deverá ocorrer apenas daqui a alguns anos, contemplando resposta ao terceiro dos quatro objetivos desta pesquisa, relacionada à comparação dos aspectos determinantes da eficiência das *FinTechs* em relação aos intermediários financeiros tradicionais.

4.2.4 Resultado comparativo entre a segunda e a primeira parte da pesquisa

Os resultados obtidos nesta segunda parte da pesquisa indicam que as *FinTechs* não são mais eficientes do que os intermediários financeiros tradicionais.

4.3 RESUMO DOS RESULTADOS OBTIDOS

No quadro abaixo é apresentado um resumo dos resultados obtidos, organizados de acordo com os objetivos da pesquisa:

Figura 6 - Resumo dos resultados obtidos

Objetivos	Resultados Obtidos
a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio.	**Similaridades:** - intermediação financeira, conectando tomadores de recursos com ofertantes de recursos; - estrutura de custos e despesas, com a maior parte concentrada em recursos humanos e tecnologia; - estrutura de análise de crédito muito parecida; - modelo de precificação das operações, baseadas em spread e taxas de prestação de serviços. **Diferenças:** - *FinTechs* possuem estrutura mais enxuta, terceirizando o máximo possível de processos possíveis; - *FinTechs* possuem um nível mais elevado de automatização dos processos, rodando sob sistemas mais modernos e leves; - *FinTechs* possuem menos burocracia no relacionamento com os clientes; - *FinTechs* utilizam tecnologias para a análise de crédito que os intermediários financeiros nunca utilizaram antes, tais como Big Data e Inteligência Artificial; - *FinTechs* não possuem uma estrutura para administrar os créditos problemáticos, terceirizando essa tarefa assim que o crédito começa a ficar inadimplente.
b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio.	**Vantagens:** - Por ser um novo entrante, as *FinTechs* já evitam cometer os erros dos incumbentes, e podem começar os processos do zero, 100% automatizados e utilizando as mais altas tecnologias disponíveis; - As *FinTechs* tem maior capacidade de retenção dos clientes por exigir menos burocracia no relacionamento; - As *FinTechs* já nascem com uma estratégia de negócio 100% digital. **Desvantagens:** - As *FinTechs* ainda não possuem escala suficiente para obter ganhos de eficiência; - No caso de administração de crédito problemáticos, por não possuir estrutura própria de administração, a *FinTech* acaba tendo menor controle sobre a inadimplência.

Objetivos	Resultados Obtidos
c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais.	**Quem é mais eficiente?** - Através da pesquisa qualitativa foi possível inferir que as FinTechs possuem uma estrutura mais enxuta e processos mais automatizados; - Por ter menos exigências regulatórias que os intermediários financeiros tradicionais, as *FinTechs* podem se manterem mais enxutas, pelo menos enquanto estiverem operando em baixa escala, pois conforme ganhar escala, também sofrerão as mesmas exigências regulatórias que os intermediários financeiros tradicionais; - Através da pesquisa quantitativa, com a média de indicadores financeiros entre 2015 e 2017, verificou-se que as *FinTechs* : (i) possuem maior custo de intermediação financeira (*FinTechs* entre 12,5% a.a. e 20,0 % a.a. x Bancos entre 4,3% a.a. e 4,8% a.a.); (ii) possuem despesas de intermediação financeira mais elevada (*FinTechs* entre 15,3% a.a. e 20,6% a.a. x Bancos entre 1,0% a.a. e 3,3% a.a.); (iii) possuem maior relação despesas/receitas (*FinTechs* entre 119,1% e 129,4% x Bancos entre 63,2% e 68,7%); (iv) apresentam retorno sobre o patrimônio líquido médio negativo, enquanto que os intermediários financeiros tradicionais apresentam retornos positivos (*FinTechs* entre -11,9% a.a. e -10,4% a.a. x Bancos entre 3,8% a.a. e 10,6% a.a.).
d) Identificar se a aptidão das FinTechs está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.	**FinTechs: concorrentes ou parceiras?** - No caso da Biva, por ter como alvo clientes nos segmentos de pessoa física e de pequenas e médias empresas que tem sido marginalizados pelos bancos, essa *FinTech* tem assumido um papel muito mais de parceiro/complementador do intermediário financeiro tradicional do que de concorrente; - No caso da Portfy, como os intermediários financeiros tradicionais são ao mesmo tempo seu concorrente e parceiro, essa *FinTech* acaba assumindo um papel duplo, de parceiro e de concorrente.

Fonte: O Autor

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho trata-se de um estudo comparativo das *FinTechs* que atuam no segmento de crédito com os intermediários financeiros tradicionais, sintetizado na seguinte questão para a pesquisa: "As *FinTechs* de crédito são mais eficientes que os intermediários financeiros tradicionais?" Para responder a essa questão, o trabalho foi conduzido de acordo com os seguintes objetivos secundários:

a) Levantar as similaridades e diferenças entre os dois modelos de negócio;
b) Diferenciar as vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio; e
c) Comparar os aspectos determinantes da eficiência operacional dessas novas empresas com a dos intermediários financeiros tradicionais;
d) Identificar se a aptidão das *FinTechs* está mais para se tornarem concorrentes dos intermediários financeiros tradicionais ou se tornarem seus parceiros de negócio.

A metodologia de pesquisa para a investigação deste trabalho foi realizada em duas partes, desenvolvida a partir de uma abordagem multi-métodos, utilizando-se tanto a abordagem qualitativa como a quantitativa. Na primeira parte, de caráter qualitativo e exploratório, foi utilizada a técnica de entrevista, que permitiu atingir os objetivos da pesquisa com o levantamento das principais similaridades e diferenças entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais, com a diferenciação das vantagens e desvantagens de cada modelo de negócio, com a comparação dos aspectos determinantes da eficiência operacional das *FinTechs* e dos intermediários financeiros tradicionais, e com a identificação da aptidão das *FinTechs* para serem concorrentes ou parceiros de negócio dos intermediários financeiros tradicionais. Na segunda parte, de caráter quantitativo descritivo, foi utilizada a técnica de análise comparativa com amostragem não probabilística, que permitiu atingir o terceiro objetivo da pesquisa, com a comparação das variáveis quantitativas das *FinTechs* com a dos intermediários financeiros tradicionais, e assim complementar a investigação feita na primeira parte da pesquisa.

Os resultados obtidos na primeira parte da pesquisa atingiram os objetivos propostos, e indicaram que as *FinTechs* possuem um modelo de negócios mais dinâmico que os intermediários financeiros tradicionais, cujas principais diferenças e vantagens em relação aos intermediários financeiros tradicionais ocorrem por se basearem em operações 100% digitais,

terem um altíssimo nível de automatização dos processos, possuírem uma estrutura corporativa mais enxuta, manterem um baixo nível de burocracia, utilizarem as mais modernas tecnologias nos processos operacionais. Apesar disso, as *FinTechs* também possuem algumas similaridades com os intermediários financeiros tradicionais, tais como um modelo de negócios baseado em intermediação financeira, estrutura de custos e despesas concentrada em recursos humanos e tecnologia, estrutura de análise de crédito similar e modelo de precificação baseado em spread e taxa sobre serviços prestados. Por fim, se por um lado parte da literatura defende o fim dos bancos com o surgimento das *FinTechs* (HAYCOCK; RICHMOND, 2015), por outro há autores que defendem que as *FinTechs* possuem o papel de introduzir inovações tecnológicas e novos modelos de negócio atuando em parceria com as instituições financeiras tradicionais, complementando os produtos e serviços oferecidos por elas (LI; SPIGT;SWINKELS, 2017; CAO, 2017), e ao final da primeira parte deste trabalho, observou-se que as *FinTechs* estão muito mais propensas a serem parceiras dos intermediários financeiros tradicionais do que seus concorrentes.

Na segunda parte da pesquisa, de caráter quantitativo descritivo, as *FinTechs* apresentaram os seguintes resultados na comparação com os intermediários financeiros tradicionais: (i) maior custo de intermediação financeira (*FinTechs* entre 12,5% a.a. e 20,0 % a.a. x Bancos entre 4,3% a.a. e 4,8% a.a.); (ii) despesas de intermediação financeira mais elevada (FinTechs entre 15,3% a.a. e 20,6% a.a. x Bancos entre 1,0% a.a. e 3,3% a.a.); (iii) maior relação despesas/receitas (FinTechs entre 119,1% e 129,4% x Bancos entre 63,2% e 68,7%); e (iv) retorno negativo sobre o patrimônio líquido médio (FinTechs entre -11,9% a.a. e -10,4% a.a. x Bancos entre 3,8% a.a. e 10,6% a.a.). Esses resultados podem ser explicados por dois fatores: (i) enquanto as *FinTechs* da amostra possuem menos de 10 anos de existência, os bancos possuem mais de 100 anos, alguns deles mais de 200 anos, indicando que o modelo de negócio das *FinTechs* talvez ainda não tenham atingido o nível de maturação necessária para se tornarem tão ou mais eficientes que os intermediários financeiros tradicionais; e (ii) as *FinTechs* ainda não alcançaram escala suficiente para atingir os níveis de eficiência operacional potenciais desse modelo de negócio, a ponto de serem tão ou mais eficientes que os intermediários financeiros tradicionais.

Dessa maneira, considerando-se os resultados empíricos obtidos neste trabalho, verificou-se que não é possível apresentar uma resposta conclusiva à questão da pesquisa, pois ao mesmo tempo em que foram levantadas fortes evidências qualitativas de que as *FinTechs* podem ser

mais dinâmicas que os intermediários financeiros tradicionais, as evidências quantitativas demonstram que as *FinTechs* ainda estão longe de atingir os níveis de eficiência operacional dos intermediários financeiros tradicionais, por razões que poderão ser esclarecidas ao longo do tempo, conforme esse novo modelo de negócio se amadurecer e ganhar escala.

Em face dos resultados desta pesquisa, espera-se contribuir para que a sociedade possa entender um pouco mais sobre o modelo de negócios das *FinTechs*, identificando as similaridades e diferenças, assim como as vantagens e desvantagens, desses novos entrantes no competitivo mercado financeiro global em relação aos velhos incumbentes desse sistema, e assim, cada modelo de negócios possa encontrar sua melhor aptidão, melhorando a concorrência entre os agentes do sistema financeiro e resultando na oferta de produtos e prestação de serviços financeiros de forma mais justa e eficiente para a sociedade em geral.

Para a expansão do conhecimento sobre a comparação da eficiência entre as *FinTechs* e os intermediários financeiros tradicionais, recomenda-se para futuras pesquisas envolvendo indicadores de eficiências entre esses dois modelos de negócio, aumentar o período de análise dos dados, após as *FinTechs* amadurecerem mais seus modelos de negócio e adquirirem maior escala operacional. Esse procedimento poderá gerar condições para se realizar uma análise com menos distorções de indicadores. Da mesma forma, recomenda-se também aumentar a amostra do estudo, o que será possível apenas com o passar do tempo, pois só assim a amostra de dados com as informações necessárias para a pesquisa poderá ficar mais robusta.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. I. R. **Manual do método de pesquisa profissional: da prática à teoria.** Material exclusivo do Mestrado Profissional, FEA-USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. No prelo.

ALTMAN, E.; HALDEMAN, R. **Corporate credit scoring models: approaches and tests for successful implementation.** Journal of Commercial Lending, Philadelphia, 1995.

AGARWAL, S. et al. **Inconsistent Regulators: Evidence from Banking**. Quarterly Journal of Economics 129, p. 889-938, Oxford, 2014.

ALLEN, F.; SANTOMERO, A. M. **The Theory of Financial Intermediation.** Journal of Banking and Finance 21. 1461-1485, Amsterdam, 1998.

ASSETZ CAPITAL. Peer-to-Peer Lending - Industry Overview & Understanding the Marketplace, 2015. Disponível em < https://www.assetzcapital.co.uk/cdn/assetz-capital-p2p-guide.pdf >. Acesso em 22 fev. 2017. Manchester, 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é e o que faz o Banco Central**, 2018. Disponível em < https://www.bcb.gov.br/pre/portalCidadao/bcb/bcFaz.asp?idpai=LAIINSTITUCIONAL >. Acesso em 27 mai. 2018. Brasília, 2018.

BARROS, C. P.; WANKE, P. **Banking Efficiency in Brazil.** Journal of International Financial Markets, Institutions and Money 28, 54-65, Amsterdam, 2014.

BAZOT, G. **Financial consumption and the cost of finance: Measuring financial efficiency in Europe (1950-2007).** Working Paper Paris School of Economics, Paris, 2013.

BERGER, A. N.; DEMSETZ, R. S.; STRAHAN, P. E. **The consolidation of the financial services industry: causes, consequences, and implications for the future**. Journal of Banking and Finance 23, 94-135, Amsterdam, 1999.

BHATTACHARYA, S.; THAKOR, A. V. **Contemporary Banking Theory**. Journal of Financial Intermediation 3, 2-50, Amsterdam, 1993.

BOYD, J.; PRESCOTT, E.C. **Financial intermediary coalitions**. Journal of Economic Theory 38, 211-232, Amsterdam, 1986.

BRYMAN, A.; BELL, E. **Business Research Methods.** 2a ed. Oxford University Press, Oxford, 2003.

BUCKLEY, R.; ARNER, D. W.; BARBERIS, J. N. **The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?** Georgetown Journal of International Law. 47. 1271-1319, Georgetown, 2016.

CAMPBELL, T.S.; KRACAW, W.A. **Information production, market signaling, and the theory of financial intermediation**. Journal of Finance 35, 863-882, New Jersey, 1980.

CALDWELL, K. **Peer-to-peer investment trust promises to pay 6pc income in an Isa, 2014.** The Telegraph. Disponível em < http://www.telegraph.co.uk/finance/personalfinance/investing/10865316/P2P-Global-Investments-Peer-to-peer-investment-trust-promises-to-pay-6pc-income.html >. Acesso em 22 fev. 2017. London, 2014.

CAO, L. **Fintech and the future of Financial Services.** CFA Institute, Charlotesville, 2017.

CARVALHO, C. E.; ABRAMOVAY, R. Publicado em SANTOS, C.A. **Sistema Financeiro e as micro e pequenas empresas** – Diagnósticos e perspectivas – SEBRAE – Brasília, p. 17-45, org. Brasília, 2004.

CECHETTI, S.; KHARROUBI, E. **Reassenting the impact of finance on growth.** BIS WP 381, Basel, 2012.

CHAFFEE, E.C.; RAPP, G.C. **Regulating On-Line Peer-to-Peer Lending in the Aftermath of Dodd-Frank: In Search of an Evolving Regulatory Regime for an Evolving Industry**. University of Toledo Legal Studies Research Paper, n. 2012-04, Toledo, 2011.

CHORON, H.; CHORON, S. **Money: Everything You Never Knew About Your Favorite Thing to Find, Save, Spend & Covet.** Chronicle Books, San Francisco, 2011.

CNBC. **Michael Bloomberg: Wall Street data pioneer and ex-NYC mayor,** 2014. Disponível em < http://www.cnbc.com/2014/04/29/25-michael-bloomberg.html >. Acesso em 12 fev. 2017. New Jersey, 2014.

CORBIN J.; STRAUSS, A. **Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada.** 2a ed. Porto Alegre. Artmed, Porto Alegre, 2009.

CRONIN, M. J. **Banking and Finance on the Internet.** Wiley, New Jersey, 2001.

CURRENCYCLOUD REPORT. **Banks and the FinTech Challenge: How disruption has been a catalyst for collaboration and innovation**, 2016. Disponível em < https://www.currencycloud.com/files/2016-Banks.and.the.Fintech.Challenge.pdf >. Acesso em 15 abr. 2017. New York, 2016.

DASGUPTA, P. D. **Financial Innovation and The State: Lessons for 21st Century Climate Finance from the 19th Century Railways Era**, 2015. Disponível em < http://www.strategie.gouv.fr/point-de-vue/financial-innovation-and-state-lessons-21st-century-climate-finance-19th-century >. Acesso em: 12 fev. 2017. Paris, 2015.

DELOITTE. **Banking industry disruptors: Banking reimagined - How disruptive forces may radically transform the industry in the decade ahead**, 2016. Disponível em < https://www2.deloitte.com/us/en/pages/financial-services/articles/banking-industry-disrupter.html >. Acesso em 19 mar. 2017. London, 2016.

DIAMOND, D. **Financial intermediation and delegated monitoring**. Review of Economic Studies 51, 393-414, Oxford, 1984.

DINARDO, F. **The rise of alternative finance: How Fintech companies are revolutionizing the financial services and the traditional bank financing.** Tese de Mestrado. Universitita´ Degli Studi Di Padova, Padova, 2016.

EISENHARDT, K. M. **Building Theories From Case Study Research.** The Academy of Management Review, v. 14, n. 4, 535-550, New York, 1989.

ESPOSITO, M.; TSE, T. **The lost generation: what is true about the myth... The London School of Economics and Political Science**, 2014. Disponível em < http://blogs.lse.ac.uk/eurocrisispress/2014/04/07/the-lost-generation-what-is-true-about-the-myth/ >. Acesso em 12 fev. 2017. London School of Economics, London, 2014.

ERNST & YOUNG. **Fintech: Are banks responding appropriately?** 2015. Disponível em < http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-fintech-are-banks-responding-appropriately/$FILE/EY-fintech-are-banks-responding-appropriately.pdf > Acesso em 15 abr. 2017. London, 2015.

FAVARA, G. **An empirical reassessment of the relationship between finance and growth.** IMF WP 03/123, Washington, 2003.

FAX AUTHORITY. **The History of Fax: from 1843 to the present day**. Disponível em: < https://faxauthority.com/fax-history/ >. Acesso em: 12 fev. 2017. Calgary, 2017.

FEDWIRE® AND NATIONAL SETTLEMENT SERVICES. **Federal Reserve Bank of New York**. Disponível em: < https://www.newyorkfed.org/aboutthefed/fedpoint/fed43.html >. Acesso em: 12 fev. 2017. New York, 2017.

FERRARI, R. **FinTech Impact on Retail Banking – From a Universal Banking Model to Banking Verticalization.** The Fintech Book. Wiley, New Jersey, 2016.

FINTECH LAB. **Report Fintech Lab 2017**, 2017. Disponível em < https://fintechlab.com.br/index.php/2017/02/17/fintechlab-lanca-seu-report-2017-e-o-novo-radar >. Acesso em 02 abr. 2017. São Paulo, 2017.

FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa.** 3a ed. Bookman, Porto Alegre, 2004.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia de pesquisa científica.** UEC. Apostila, Fortaleza, 2002.

FORBES. **LendingClub and Billion-Dollar Valuations are just the Beginning for Online Lending,** 2014. Disponível em < https://www.forbes.com/sites/navathwal/2014/12/18/lendingclub-ondeck-ipos-billion-dollar-valuations-are-just-the-beginning-for-the-online-lending-market/#46c5fb415df1 >. Acesso em 15 abr. 2017. New York, 2014.

FOTTREL, Q. **Millenials are the most underemployed generation.** MarketWatch, 2014. Disponível online em < http://www.marketwatch.com/story/millennials-are-the-most-underemployed-generation-2014-11-19 >. Acesso em 12 fev. 2017. New York, 2014.

GALE, D.; HELLWIG, M. **Incentive-compatible debt contracts: The one-period problem.** Review of Economic Studies 52, 647-664, Oxford, 1985.

GASSMAN, O.; FRANKENBERGER, K.; CSIK, M. **The Business Model Navigator: 55 Models that Will Revolutionise Your Business.** Pearson Education Limited, London, 2014.

GHILARDI, W.J., **Avaliação não-paramétrica de desempenho do setor bancário brasileiro.** Centro de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Dissertação de Mestrado, Santa Maria, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5a ed. Atlas, São Paulo, 1999.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4a ed. Atlas, São Paulo, 2007.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6a ed. Atlas, São Paulo, 2008.

GORDON, R. **'Is US Economic Growth Over? Faltering Innovations Confronts the Six Headwinds'**, NBER Working Paper n. 18315, Cambridge, 2012.

GURLEY, J.G.; SHAW, E.S. **Money in a Theory of Finance**. Brookings Institution, Washington, 1960.

HOCHSTEIN, M. **Fintech (the Word, That Is) Evolves.** American Banker, 2015. Disponível em: < https://www.americanbanker.com/opinion/fintech-the-word-that-is-evolves >. Acesso em: 12 fev. 2017. New York, 2015.

INTERNATIONAL BANKER. **Peer-to-Peer Lending – Disruption for the banking sector?** 2015. Disponível em < https://internationalbanker.com/banking/peer-peer-lending-disruption-banking-sector/ >. Acesso em 15 abr. 2017. Dublin, 2015.

IYER, R.; KHWAJA, A. I.; LUTTMER, E. F.; SHUE, K. **Screening in New Credit Markets: Can Individual Lenders Infer Borrower Creditworthiness in Peer-to-Peer Lending?** Working Paper, Kennedy School, Harvard University, Boston, 2009.

JORGE NETO, P.M.; WICHMANN, B.M. **Eficiência e competição bancária no Brasil.** ANPEC NE. Congresso, Fortaleza, 2006.

JORION, P. **Risk Management Lessons fomr Long-Term Capital Management.** European Financial Management 6, 277-300. Wiley, New Jersey, 2000.

KELL, J. U.S. recover all jobs lost in financial crisis. Fortune, Finance, 2014. Disponível em < http://fortune.com/2014/06/06/us-jobs-may/ >. Acesso em 12 fev. 2017. New York, 2014.

HAYCOCK, J.; RICHMOND, SHANE. **Bye Bye Banks?: How Retail Banks are Being Displaced, Diminished and Disintermediated by Tech Startups - and What They Can Do to Survive.** Wunderkammer, Bath, 2015.

HEALEY, J. **Financial Stability and the Central Bank: International Evidence**, in Richard A Brealey, et al., *Financial Stability and Central Banks*, Routledge, London, 2001.

HENDAL, J. **Fintech Companies Could Give Billions of People More Banking Options.** Harvard Business Review, 2017. Disponível em < https://hbr.org/2017/01/fintech-companies-could-give-billions-of-people-more-banking-options >. Acesso em 28 fev. 2018. Bosotn, 2017.

KEYNES, J. M. **The economic consequences of the peace**. Harcourt, Brace, and Howe, Inc. Pub, New York, 1919.

KIRBY, E.; WORNER, S. **Staff Working Paper of the IOSCO Research Department**. IOSCO Research Department, Madrid, 2014.

KPMG. **The need for speed. 2016 Banking Industry Outlook Survey**, 2016. Disponível em < https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/04/banking-industry-outlook-survey.pdf >. Acesso em 19 mar. 2017. Amstelveen, 2016.

LEVINE, R. **Finance and growth: Theory and evidence.** Em: P. Aghion & S. N. Durlauf, *Handbook of Economic Growth*, v. 1, p. 865-934. Elsevier, Amsterdam, 2005.

LELAND, H.E.; PYLE, D.H. **Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation**. Journal of Finance 32, 371-387, Wiley, New Jersey, 1977.

LENDING CLUB, 2017. < https://www.lendingclub.com/ >. Acesso em 19 mar. 2017. New York, 2017.

LETSTALKPAYMENTS. **Survey Shows Americans Trust Technology Firms More Than Banks and Retailers**, 2015. Disponível em < https://letstalkpayments.com/survey-shows-americans-trust-technology-firms-more-than-banks-and-retailers/ >. Acesso em 12 fev. 2017. New York, 2015.

LETSTALKPAYMENTS. **US Peer-to-Peer (P2PL) Lending Market: A Sector Snapshot**, 2015. Disponível em < https://letstalkpayments.com/us-peer-to-peer-p2p-lending-market-a-crisp-report/ >. Acesso em 15 abr. 2017. New York, 2015.

LI, Y.; SPIGT, R.; SWINKELS, L. **The impact of FinTech start-ups on incumbent retail banks' share prices.** Financial Innovation (2017) 3:26, Springer Open, London, 2017.

LLEWELLIN, D. T. **Institutional Structure of Financial Regulation and Supervision**: The Basic Issues. World Bank Seminar. Washington, 2006.

LUSTMAN, S. **The Legal Basis of How Prosper and P2P Lending Work**, 2013. Disponível em < http://p2plendingexpert.com/legal-corner-the-legal-basis-of-how-prosper-and-p2p-lending-works/ >. Acesso em: 22 fev. 2017. New York, 2013.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing.** Bookman, Porto Alegre, 2012.

MARKHAM, J. W. **A Financial History of the United States: from Cristopher Columbus to the robber barons (1492 - 1900)**, v. 1, New York, 2002.

MAROUS, J. **2017 Retail Banking and Predictions.** Digital Banking Report, DBR245. Brecksville, 2016.

MCCORD, R.; PRESCOTT E. S.; SABLIK, T. **Explaining the Decline in the Number of Banks since the Great Recession**. Federal Reserve of Richmond Journal, EB 15-03, Richmond, 2015.

MCROBBIE, L. R. **The ATM is Dead. Long Live the ATM!** Smithsonian Magazine, 2015. Disponível em: < http://www.smithsonianmag.com/history/atm-dead-long-live-atm-180953838/ >. Acesso em: 12 fev. 2017. Washington, 2015.

MEGLIORINI, E. et al. **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração.** Atlas, São Paulo, 2004.

MERRIAM WEBSTER. Definição de *crowdfunding*, 2017. Disponível em < https://www.merriam-webster.com/dictionary/crowdfunding >. Acesso em 19 mar. 2017. Springfield, 2017.

MORE, C. **Understanding the Industrial Revolution.** Cambridge University Press, Cambridge, 2000.

MORTIMER, J. **TABLE-Global FX volume reaches $5.3 trillion a day in 2013 –BIS.** Reuters, 2013. Disponível em < http://www.reuters.com/article/bis-survey-volumes-idUSL6N0GZ34R20130905 >. Acesso em 12 fev. 2017. New York, 2013.

MOSHIRIAN, F. **The global financial crisis and the evolution of markets, institutions and regulation.** Journal of Banking & Finance, v. 35, Issue 3, Amsterdam, 2011.

MOYO, D. **Will banks survive de digital disruption?** World Economic Forum Website, 2015. Disponível em < https://www.weforum.org/agenda/2015/11/will-banks-survive-digital-disruption >. Acesso em 19 mar. 2017. Basel, 2015.

NAQVI, M.; SOUTHGATE, J. **Banknotes, local currencies and central bank objectives**. Bank of England Quarterly Bulletin 2013 Q4, v. 53, n. 4, p. 317-325, London, 2013.

NASDAQ. **Nasdaq Story**, 2017. Disponível em < http://business.nasdaq.com/discover/nasdaq-story >. Acesso em: 12 fev. 2017. New York, 2017.

PHILIPPON, T. **Has the US finance industry become less efficient? On the theory and measurement of financial intermediation**. The American Economic Review 105(4), 1408–38, Washington, 2015.

PIZARRO, R. **Ranking dos bancos: desempenho bom, mas lucros menores**. Conjuntura Econômica 54 (11), FGV, São Paulo, 2000.

PWC. **Blurred Lines: How FinTech is shaping Financial Services.** Global Fintech Report, March 2016, London, 2016.

REIS JUNIOR, H. O. M. et al. **Decomposição do Spread Bancário no Brasil: Uma Análise do Período Recente.** Revista Economia. jan./abr., Niterói, 2013.

ROGERS, D. L. **Transformação Digital. Repensando o Seu Negócio Para a Era Digital.** Autêntica, São Paulo, 2017.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. EPU/EDUSP, São Paulo, 1975.

SHUTTLEWOOD, P.; VOLIN, M.; WOZNIAK, L. **Global Fintech investment growth continues in 2016 driven by Europe and Asia.** Accenture study findings, 2016. Disponível

em < https://newsroom.accenture.com/news/global-fintech-investment-growth-continues-in-2016-driven-by-europe-and-asia-accenture-study-finds.htm >. Acesso em 12 fev. 2017. London, 2016.

SKAN, J.; DICKERSON, J.; GAGLIARDI, L. **Fintech and the evolving landscape: landing points for the industry.** Accenture Report, 2016. London, 2016.

SILVA, T.L., **Análise da Eficiência do Sistema Bancário Brasileiro – 1994/1999: Abordagem da Fronteira Estocástica de Custo.** Curso de Pós Graduação em Economia (CAEN), Universidade Federal do Ceará (UFC). Dissertação de Mestrado, Fortaleza, 2001.

SOCIETY OF WORLDWIDE INTERBANK FINANCIAL TELECOMMUNICATIONS. **SWIFT History**. Disponível em < https://www.swift.com/about-us/history >. Acesso em: 12 fev. 2017. La Hulpe, 2017.

STAUB, R. B.; SILVA e SOUZA, G.; TABAK, B. M. **Evolution of bank efficiency in Brazil: a DEA approach**. European Journal of Banking and Finance 202, 204–213, London, 2010.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração.** Harper & Row do Brasil, São Paulo, 2001.

TECHBULLION. **Major Players in the US P2P Lending Market**, 2016**.** Disponível em < http://www.techbullion.com/major-players-uk-p2p-lending-market/ >. Acesso em 15 abr. 2017. London, 2016.

THIBODEAU, P. **TI's first handheld calculator is now a museum piece.** Computer World, 2007. Disponível em: < http://www.computerworld.com/article/2541155/computer-hardware/ti-s-first-handheld-calculator-is-now-a-museum-piece.html > Acesso em: 12 fev. 2017. London, 2007.

VALOR ECONÔMICO. **Associação busca modelo com credibilidade**, 2016. Disponível em < https://www.pressreader.com/brazil/valor-econ%C3%B4mico/20161125/282316794639897 > Acesso em 15 abr. 2017. São Paulo, 2017.

WELCH, B. **Electronic Banking and Treasury Security.** Woodhead Publishing, Cambridge, 1999.

WHEELOCK, D. **Is the Banking Industry in Decline? Recent Trends and Future Prospects from a Historical Perspective.** Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 75 (5). 3-22, 1993. Saint Louis, 1993.

WOOLSEY, B.; GERSON, E. S. **The history of the credit cards**, 2016. Disponível em: < http://www.creditcards.com/credit-card-news/credit-cards-history-1264.php >. Acesso em: 12 fev. 2017. Austin, 2016.

WALL STREET JOURNAL.**Volcker Praises the ATM, Blasts Finance Execs, Experts, 2009.** Wall Street Journal, 08 dez. 2009. Disponível em < http://blogs.wsj.com/marketbeat/2009/12/08/volcker-praises-the-atm-blasts-finance-execs-experts/ >. Acesso em 15 abr. 2017. New York, 2009.

WELLS FARGO. **20 years of internet banking 1995 – 2015**. Disponível online em < https://www.wellsfargohistory.com/internet-banking/ >. Acesso em: 12 fev. 2017. San Francisco, 2017.

YIN, H. **Status Quo of the US and UK´s P2P regulation.** Global Journal of Economics and Business Administration (ISSN: 2475-6350), Houston, 2016.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2a ed. Bookman, Porto Alegre, 2001.

APÊNDICE

1 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Metodologia científica é definida como um grupo de técnicas que podem ser utilizadas para investigar um fenômeno na busca de mais informações ou conhecimento, assim como para adicionar, corrigir, contestar ou integrar conhecimento prévio (BRYMAN; BELL, 2003). Cada ferramenta, instrumento ou mecanismo que o cientista utiliza e aplica para gerar e obter novo conhecimento pode ser considerada uma metodologia. Embora diferentes procedimentos podem ser utilizados em diferentes campos de investigação, há características identificáveis que distinguem a metodologia científica de gerar o conhecimento de outras metodologias, uma vez que os cientistas propõem hipóteses específicas para explicar a investigação de um fenômeno e projetar estudos experimentais para testar as hipóteses levantadas a fim de obter um resultado conclusivo para a pesquisa.

De acordo com Yin (2010), a escolha do método de pesquisa é um dos passos mais importantes de um processo de pesquisa, pois nessa etapa são definidos os parâmetros necessários para a decisão do método adequado para a pesquisa e os procedimentos a serem utilizados na coleta de dados, que permitirão conduzir a análise mais apropriada para o estudo em questão.

Assim, para a condução de uma pesquisa e a investigação de um fenômeno, o pesquisador pode utilizar diferentes metodologias aceitas pela comunidade científica, e o melhor método para conduzir a pesquisa deve ser escolhido de acordo com as necessidades do pesquisador e o propósito da pesquisa, permitindo-lhe apresentar suas perspectivas, descobertas, resultados e conclusões em relação ao objeto de estudo (BRYMAN; BELL, 2003).

1.1 LITERATURA DA METODOLOGIA CIENTÍFICA UTILIZADA

1.1.1 Primeira Parte: Pesquisa Qualitativa Exploratória através de Entrevista

De acordo com Gil (2008), pode-se definir a entrevista como a técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção dos dados que interessam à investigação, sendo uma forma de diálogo assimétrico, em que uma

das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação.

Flick (2009) denomina entrevista centrada no problema aquela que se utiliza de um guia que incorpora questões de estímulo narrativo, por meio do qual é possível coletar dados com relação a um determinado problema. De acordo com este autor, esse tipo de entrevista é caracterizada por três critérios centrais: 1) a centralização no problema; 2) a orientação ao objeto; 3) a orientação para o processo de pesquisa e o entendimento do referido objeto de pesquisa (FLICK, 2009). Dessa forma, na entrevista centrada no problema combinam-se narrativas com questões que visam focalizar a opinião do entrevistado em relação ao problema em torno do qual a entrevista está centrada.

Esse tipo de entrevista se assemelha ao que Gil (2008) denomina entrevista por pautas, que apresenta certo grau de estruturação, já que se guia por uma relação de pontos que o entrevistador vai explorando ao longo de seu curso. Nesse caso, as pautas devem ser ordenadas e guardar certa relação entre si. O entrevistador faz poucas perguntas diretas e deixa o entrevistado falar livremente à medida que refere às pautas assinaladas. Quando se afasta delas, o entrevistador intervém, embora de maneira suficientemente sutil, para preservar a espontaneidade do processo.

1.1.2 Segunda Parte: Pesquisa Quantitativa Descritiva através de Análise Comparativa

Com relação ao método ou procedimento de coleta, a pesquisa classifica-se como documental, pois se vale de materiais, neste caso documentos, que ainda não receberam nenhum tratamento analítico. Esse tipo de pesquisa tem como objetivo selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum sentido e lhe introduzir algum valor (GIL, 2008). Embora a pesquisa documental possua características semelhantes à pesquisa bibliográfica, na visão de Fonseca (2002), esta modalidade de pesquisa recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc.

1.2 COLETA DE DADOS

1.2.1 Primeira Parte: Pesquisa Qualitativa Exploratória através de Entrevista

Os dados primários da primeira parte da pesquisa foram coletados através da condução de entrevistas semi-estruturadas, pelo fato de não haver quantidade suficiente de *FinTechs* e muito menos informações e conhecimento disponíveis sobre elas que permitisse a realização de uma *survey*. De acordo com Bryman & Bell (2013) entrevistas semi-estruturadas torna possível reagir livremente às respostas dos entrevistados, possibilitando a formulação de questões complementares à questão principal, levando a uma melhor compreensão do assunto pesquisado. Por outro lado, a principal desvantagem de se utilizar um número limitado de entrevistas semi-estruturadas é que, devido à natureza específica das informações levantadas nas entrevistas, os resultados obtidos dessa análise não podem ser generalizados e aplicados a uma amostragem maior. Além disso, também há a possibilidade de se obter respostas enviesadas, porém através de questões mais detalhadas em relação às respostas obtidas, pode-se minimizar o impacto desse possível problema (BRYMAN; BELL, 2013).

O roteiro da entrevista busca dar uma sequência lógica ao processo de entrevista e, assim, garantir que não sejam esquecidos tópicos de interesse sem, contudo, engessar o entrevistado a ponto que se inibam o surgimento de insights inerentes à posição desses especialistas (MALHOTRA, 2012). Desse modo, a entrevista deve retratar essencialmente os pontos a serem explorados pelo pesquisador durante o processo de entrevista.

1.2.2 Segunda Parte: Pesquisa Quantitativa Descritiva através de Análise Comparativa

Quanto à composição das amostras levantadas na segunda parte da pesquisa, elas são amostras não probabilísticas. Segundo Stevenson (2001), a amostragem não probabilística é uma amostragem subjetiva, por julgamento, onde a viabilidade amostral não pode ser estabelecida com precisão, e consequentemente não sendo possível nenhuma estimativa do erro amostral. No entanto, há ocasiões em que seu uso é justificado e útil, como no caso deste estudo, em que não há disponibilidade suficiente de *FinTechs* para a construção de uma amostra probabilística.

Conforme Megliorini et al. (2004), as amostras não probabilísticas podem ser, basicamente, de dois tipos: por conveniência ou por julgamento. No primeiro caso, os elementos são

selecionados conforme sua disponibilidade ou por conveniência do pesquisador, enquanto que no segundo caso, os elementos são selecionados de acordo com o julgamento do pesquisador. Assim, os critérios de seleção das amostras para essa segunda parte da pesquisa seguiram os dois tipos de critério mencionados.

ANEXOS

1 Demonstrações Financeiras da *FinTech* LendingClub

(US$ milhares)	2017	2016	2015	2014
Receitas de intermediação financeira	611.259	696.662	552.972	
Despesas de intermediação financeira	-602.241	-691.317	-549.726	
Margem financeira	**9.018**	**5.345**	**3.246**	
Receitas de serviços	565.522	495.467	426.697	
Despesas operacionais	-727.953	-651.009	-432.105	
LAIR	-153.413	-150.197	-2.162	
Impostos	-632	4.228	-2.833	
Ajustes institucionais	210	0	0	
Resultado do exercício	-153.835	-145.969	-4.995	
Empréstimos	3.529.380	4.321.032	4.556.081	2.798.865
Margem financeira / Empréstimos (média)	0,2%	0,1%	0,1%	
(Margem financeira + Receitas de serviços) / Empréstimos (média)	14,6%	11,3%	11,7%	
Despesas de intermediação financeira / Empréstimos (média)	15,3%	15,6%	14,9%	
Despesas	-727.953	-651.009	-432.105	
Receitas	574.540	500.812	429.943	
Eficiência Operacional (Despesas/Receita)	126,7%	130,0%	100,5%	
Patrimônio líquido	922.495	975.770	1.041.860	973.219
ROE (Resultado do exercício / Patrimônio líquido (média)	-16,2%	-14,5%	-0,5%	

Fonte: Relatórios Financeiros da LendingClub

2 Demonstrações Financeiras da *FinTech* OnDeck

(US$ milhares)	2017	2016	2015	2014
Receitas de intermediação financeira	334.575	264.844	195.048	
Despesas de intermediação financeira	-198.361	-182.411	-95.107	
Margem financeira	136.214	82.433	99.941	
Receitas de serviços	16.375	26.473	59.719	
Despesas operacionais	-166.170	-193.974	-161.585	
LAIR	-13.581	-85.068	-1.925	
Impostos	-764	-414	-306	
Ajustes institucionais	0	0	0	
Resultado do exercício	-14.345	-85.482	-2.231	
Empréstimos	952.796	1.000.445	552.742	504.107
Margem financeira / Empréstimos (média)	13,9%	10,6%	18,9%	
(Margem financeira + Receitas de serviços) / Empréstimos (média)	15,6%	14,0%	30,2%	
Despesas de intermediação financeira / Empréstimos (média)	20,3%	23,5%	18,0%	
Despesas	-166.170	-193.974	-161.585	
Receitas	152.589	108.906	159.660	
Eficiência Operacional (Despesas/Receita)	108,9%	178,1%	101,2%	
Patrimônio líquido	262.045	259.525	322.813	310.065
ROE (Resultado do exercício / Patrimônio líquido (média)	-5,5%	-29,4%	-0,7%	

Fonte: Relatórios Financeiros da OnDeck

3 Demonstrações Financeiras do Banco JPMorganChase

(US$ milhões)	2017	2016	2015	2014
Receitas de intermediação financeira	64.372	55.901	50.973	
Despesas de intermediação financeira	-19.565	-15.179	-11.290	
Margem financeira	**44.807**	**40.722**	**39.683**	
Receitaa de serviços	49.527	49.585	50.033	
Despesas operacionais	-58.434	-55.771	-59.014	
LAIR	35.900	34.536	30.702	
Impostos	-11.459	-9.803	-6.260	
Ajustes institucionais	1.056	-1.521	-1.997	
Resultado do exercício	25.497	23.212	22.445	

Empréstimos	930.697	894.765	837.299	757.336
Margem financeira / Empréstimos (média)	4,9%	4,7%	5,0%	
(Margem financeira + Receitas de serviços) / Empréstimos (média)	10,3%	10,4%	11,3%	
Despesas de intermediação financeira / Empréstimos (média)	2,1%	1,8%	1,4%	

Despesas	-58.434	-55.771	-59.014
Receitas	94.334	90.307	89.716
Eficiência Operacional (Despesas/Receita)	61,9%	61,8%	65,8%

Patrimônio líquido	255.693	254.190	247.573	231.727
ROE (Resultado do exercício / Patrimônio líquido (média)	10,0%	9,3%	9,4%	

Fonte: Relatórios Financeiros do JPMorganChase

4 Demonstrações Financeiras do Banco Bank of America Merrill Lynch (BofAML)

(US$ milhões)	2017	2016	2015	2014
Receitas de intermediação financeira	57.579	51.057	49.507	
Despesas de intermediação financeira	-16.308	-13.558	-13.710	
Margem financeira	**41.271**	**37.499**	**35.797**	
Receita de serviços	42.685	42.605	44.007	
Despesas operacionais	-54.743	-55.083	-57.617	
LAIR	29.213	25.021	22.187	
Impostos	-10.981	-7.199	-6.277	
Ajustes institucionais	206	-1.930	-110	
Resultado do exercício	18.438	15.892	15.800	

Empréstimos	936.749	906.683	903.001	881.391
Margem financeira / Empréstimos (média)	4,5%	4,1%	4,0%	
(Margem financeira + Receitas de serviços) / Empréstimos (média)	9,1%	8,9%	8,9%	
Despesas de intermediação financeira / Empréstimos (média)	1,8%	1,5%	1,5%	

Despesas	-54.743	-55.083	-57.617
Receitas	83.956	80.104	79.804
Eficiência Operacional (Despesas/Receita)	65,2%	68,8%	72,2%

Patrimônio líquido	267.216	266.195	256.205	243.471
ROE (Resultado do exercício / Patrimônio líquido (média)	6,9%	6,1%	6,3%	

Fonte: Relatórios Financeiros do Bank of America Merrill Lynch

5 Demonstrações Financeiras do Banco Citibank (Citi)

(US$ milhões)	2017	2016	2015	2014
Receitas de intermediação financeira	61.204	57.615	58.551	
Despesas de intermediação financeira	-23.968	-19.493	-19.834	
Margem financeira	**37.236**	**38.122**	**38.717**	
Receita de serviços	26.762	24.771	29.724	
Despesas operacionais	-41.237	-41.416	-43.615	
LAIR	22.761	21.477	24.826	
Impostos	-29.388	-6.444	-7.440	
Ajustes institucionais	-171	-121	-144	
Resultado do exercício	-6.798	14.912	17.242	

Empréstimos	667.034	624.369	617.617	644.635
Margem financeira / Empréstimos (média)	5,8%	6,1%	6,1%	
(Margem financeira + Receitas de serviços) / Empréstimos (média)	9,9%	10,1%	10,8%	
Despesas de intermediação financeira / Empréstimos (média)	3,7%	3,1%	3,1%	

Despesas	-41.237	-41.416	-43.615
Receitas	63.998	62.893	68.441
Eficiência Operacional (Despesas/Receita)	64,4%	65,9%	63,7%

Patrimônio líquido	200.740	225.120	221.587	210.185
ROE (Resultado do exercício / Patrimônio líquido (média)	-3,2%	6,7%	8,0%	

Fonte: Relatórios Financeiros do Citigroup

6 Demonstrações Financeiras do Banco Wells Fargo

(US$ milhões)	2017	2016	2015	2014
Receitas de intermediação financeira	58.909	53.663	49.277	
Despesas de intermediação financeira	-11.880	-9.679	-6.418	
Margem financeira	**47.029**	**43.984**	**42.859**	
Receita de serviços	38.832	40.513	40.756	
Despesas operacionais	-58.484	-52.377	-49.974	
LAIR	27.377	32.120	33.641	
Impostos	-4.917	-10.075	-10.365	
Ajustes institucionais	-1.906	-1.672	-1.806	
Resultado do exercício	20.554	20.373	21.470	

Empréstimos	956.770	967.604	916.559	862.551
Margem financeira / Empréstimos (média)	4,9%	4,7%	4,8%	
(Margem financeira + Receitas de serviços) / Empréstimos (média)	8,9%	9,0%	9,4%	
Despesas de intermediação financeira / Empréstimos (média)	1,2%	1,0%	0,7%	

Despesas	-58.484	-52.377	-49.974
Receitas	85.861	84.497	83.615
Eficiência Operacional (Despesas/Receita)	68,1%	62,0%	59,8%

Patrimônio líquido	206.936	199.581	192.998	184.394
ROE (Resultado do exercício / Patrimônio líquido (média)	10,1%	10,4%	11,4%	

Fonte: Relatórios Financeiros do Wells Fargo