

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

FELIPE DA SILVA ALCANTARA

O MERCADO DE PEER-TO-PEER LENDING (EMPRÉSTIMO PONTA-A-PONTA):
uma análise da regulação e de seus participantes no Brasil

RIO DE JANEIRO

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

FELIPE DA SILVA ALCANTARA

O MERCADO DE PEER-TO-PEER LENDING (EMPRÉSTIMO PONTA-A-PONTA):

uma análise da regulação e de seus participantes no Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como exigência para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientadora: Prof^a Dra. Dalia Maimon Schiray

RIO DE JANEIRO

2021

FELIPE DA SILVA ALCANTARA

O MERCADO DE PEER-TO-PEER LENDING (EMPRÉSTIMO PONTA-A-PONTA): UMA
ANÁLISE DA REGULAÇÃO E DE SEUS PARTICIPANTES NO BRASIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto de Economia da Universidade Federal do
Rio de Janeiro, como requisito para a obtenção do
título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 8/5/2021.

DÁLIA MAIMON SCHIRAY - Presidente

Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

ANDRÉ DE MELO MODENESI

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

NORBERTO MONTANI MARTINS

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor.

A347m

Alcantara, Felipe da Silva

O mercado de peer-to-peer lending (empréstimo ponta-a-ponta): uma análise da regulação e de seus participantes no Brasil. / Felipe da Silva Alcantara. - Rio de Janeiro, 2021.

50 f.: 29 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Economia, Rio de Janeiro, 2021.

Orientadora: Prof.^a Dra. Dalia Maimon Schiray

1. Economia Compartilhada. 2. Empréstimo Peer-to-peer. 3. Fintechs. I. Título. II. Schiray, Dalia Maimon (Orientadora). III. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

AGRADECIMENTOS

A conclusão da graduação em Ciências Econômicas na Universidade Federal do Rio de Janeiro é um enorme passo que dou como cidadão e profissional. Isso não seria possível sem o suporte e a participação de diversas pessoas em minha vida, direta e indiretamente. Divido essa conquista e agradeço:

À minha família, em especial à minha Avó Maria Euzebia Pereira Cruz, por ter me criado com muito carinho e amor. A conclusão desta graduação é uma promessa feita a ela;

À minha parceira Victória de Araújo Rutigliani com a qual escolho passar todos os dias da minha vida e que sempre me estende a mão com um apoio incansável;

À minha amiga Débora Miranda Jardim de Oliveira que entrou na minha vida no 6º ano do Colégio Pedro II e a qual quero ter perto de mim o resto da minha vida;

Aos meus amigos construídos durante a graduação, em especial a galera do 1600. As lembranças da criação do nome do nosso grupo é a memória de tempos mais tranquilos na mureta da Urca;

À minha orientadora Professora Dalia Maimon Schiray, por acreditar em mim na produção deste trabalho;

À Anna Lúcia por coordenar a enorme engrenagem que é o Instituto de Economia da UFRJ com muita maestria, paciência e dedicação; e

Por fim, agradeço ao povo brasileiro por custear o meu ensino superior em uma universidade pública de qualidade. Espero poder retornar à sociedade todo o investimento empregado em minha formação.

RESUMO

O modelo de negócio *Peer-to-Peer Lending* surge em um contexto de expansão da Economia Compartilhada no mundo pós crise financeira de 2008 com a intensificação do desemprego e da queda da renda de grande parte da população que continuava a pretender o mesmo padrão de consumo. Esta monografia tem por objetivo a análise deste setor inovador, explicando a dinâmica do funcionamento do *marketplace lending*, passando pelo contexto histórico e o funcionamento das plataformas digitais, as chamadas fintechs. Para avaliar o perfil dos tomadores de crédito nestas plataformas e a motivação para que estes se engajem nesses negócios, foi elaborado um estudo de caso com os dados disponíveis nas plataformas “Iouu” e “Nexoos”. Utilizou-se técnicas de ciência de dados, como raspagem de dados (“Web Scraping”) usando a linguagem de programação Python e EDA (Exploratory Data Analysis). Conclui-se, o trabalho, com uma revisão da regulação vigente de um setor tão jovem, porém promissor.

Palavras-chave: Economia Compartilhada. Empréstimo Peer-to-Peer. Fintechs.

ABSTRACT

The Peer-to-Peer Lending business model arises in a context of expansion of the Sharing Economy in the world after the 2008 financial crisis with the evolution of the unemployment and the decrease in the income of a large part of the population that remains to seek the same consumption pattern. This work aims to analyze this innovative sector, explaining the dynamics of the marketplace lending, passing through the historical context and the operations of these digital platforms so called fintechs. To evaluate the profiles of those borrowers in these platforms and their motivation to engage in such businesses, a case study was prepared with data available on the following platforms: “Iouu”; and “Nexoos”, using data science techniques such as Web Scaping using the Python programming language and Exploratory Data Analysis. This work concludes with a review of the situation of the current regulation of such a young but promissing sector..

Key words: Sharing Economy. Peer-to-Peer Lending. Fintechs.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Rede centralizada e rede descentralizada.....	16
Gráfico 01 - Orçamento dos Bancos em Tecnologia em R\$ bilhões.....	25
Gráfico 02 - Composição dos Dispendios Com Tecnologia por Setor em 2019 (% do total)..	26
Gráfico 03 - Saldo da carteira de crédito das MPEs - em Milhões de Reais.....	28
Gráfico 04 - Concessão de crédito Pessoas Jurídicas por porte - em Bilhões de Reais.....	28
Gráfico 05 - Demanda por linhas de crédito por porte de Pessoa Jurídica.....	29
Gráfico 06 - Fatores que influenciam na demanda por crédito – Micro, pequenas e médias empresas.....	30
Gráfico 07 - Distribuição do tamanho das empresas, segundo metodologia do IBGE.....	33
Gráfico 08 - Idade das empresas tomadoras de créditos nas Plataformas Nexoos e Iouu.....	33
Gráfico 09 - Distribuição dos setores das empresas nas plataformas.....	34
Gráfico 10 - Empresas por região do Brasil.....	35
Figura 02 - Nuvem de palavras.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Tipos de Logística.....	14
Tabela 02 - Prós e Contras dos Investimentos em P2P.....	20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 PLATAFORMAS DIGITAIS E O MODELO DE NEGÓCIO PEER-TO-PEER LENDING.....	13
2.1 FATORES DETERMINANTES PARA O FUNCIONAMENTO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS.....	13
2.1.1 Massa Crítica.....	13
2.1.2 Logística das Plataformas.....	13
2.1.3. Confiança e avaliação.....	15
2.3 A INDÚSTRIA DE EMPRÉSTIMO P2P.....	16
2.2 O MODELO DE NEGÓCIO PEER-TO-PEER.....	17
2.3.1 Conceituação do P2P lending e marketplace lending.....	18
2.3.2 A experiência de investimento nas plataformas.....	19
2.4 FINTECHS.....	20
2.4.1 Fintechs no contexto do P2PL.....	23
3 O MERCADO DE CRÉDITO E A INSERÇÃO DO MARKETPLACE LENDING NO BRASIL.....	25
3.1 PLATAFORMAS DE EMPRÉSTIMO P2P VS. INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS TRADICIONAIS.....	25
3. 2 SITUAÇÃO DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PMES) NO MERCADO DE CRÉDITO TRADICIONAL.....	27
3. 3 P2PL ALTERNATIVA PARA FINANCIAMENTO DAS PMES.....	30
3.4 PERFIL DAS EMPRESAS TOMADORAS DE EMPRÉSTIMO NO PEER-TO-PEER LENDING.....	32
4 REGULAÇÃO DO MARKETPLACE LENDING NO BRASIL.....	37
4.1 CONTEXTO HISTÓRICO.....	37
4.2. QUESTÕES E IMPACTOS DA REGULAÇÃO DA ECONOMIA COMPARTILHADA.....	38
4.3 PAPEL DA REGULAÇÃO NA INOVAÇÃO DAS FINTECHS.....	39
4.4. ENQUADRAMENTO DO MARKETPLACE LENDING COM A RESOLUÇÃO Nº 4656/2018 DO CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL.....	40
5 CONCLUSÃO.....	42
REFERÊNCIAS.....	44

1 INTRODUÇÃO

O Modelo de negócio *Peer-to-Peer Lending* (P2PL) ou empréstimo ponta a ponta é um dos modelos de negócio que surgiram a partir da difusão da Economia Compartilhada. Nele, a operação de crédito entre deficitários e superavitários é descentralizada e não passa por uma instituição financeira tradicional, os usuários passam a se relacionar diretamente.

Economia Compartilhada é descrita por Botsman e Rogers (2011) como algo que gira em torno do consumo colaborativo, no qual as pessoas usam redes ponto a ponto online para compartilhar bens e serviços, tangíveis e intangíveis. Trata-se de uma maneira inovadora de se relacionar com as pessoas e a economia.

A crise econômica de 2008, intensificou o desemprego e a queda de renda de grande parte da população que continuava a pretender o mesmo padrão de consumo. Tal contexto acabou por influenciar os indivíduos a optarem pela acessibilidade a produtos e serviços do que à sua propriedade, no sentido da aquisição de experiências e não bens materiais (BARDHI; ECKHARDT, 2015). Aliado a isso, a exponencial evolução tecnológica em que vivemos, na qual a internet e os meios eletrônicos deixaram de ser meros coadjuvantes no cotidiano, e passaram a ditar a forma que nos relacionamos, convivemos e, o mais importante a ser analisado aqui, consumimos.

Segundo Tigre e Pinheiro (2019), associar inovação em serviços à economia do compartilhamento não é tarefa fácil. A inovação sempre esteve mais associada à produção industrial, e a parte de serviços foi negligenciada, embora este setor tenha uma participação no valor adicionado no PIB de 71% no Brasil.

Esse trabalho tem o objetivo de fazer uma breve análise sobre o *marketplace lending* brasileiro, com uma avaliação do contexto histórico, a avaliação dos participantes que buscam crédito nesse formato de negócio e como encontra-se a regulação deste novo tipo de financiamento.

A justificativa de tal proposta tem a ver com a parca literatura sobre este assunto, sobretudo no Brasil, além disso, a metodologia de trabalho das plataformas de P2PL é de igual interesse para o autor, visto que são intensivas em emprego de tecnologia da informação, como aprendizado de máquina, inteligência artificial e a ingestão massiva de dados para ser realizado a análise de crédito dos potenciais clientes das plataformas.

Para realização deste trabalho foi adotado um procedimento metodológico baseado em revisão bibliográfica e um estudo de caso das empresas brasileiras que participam do setor. Foram analisados diversos materiais como livros, artigos, matérias em jornais e pesquisas realizadas por instituições renomadas, como o Banco de Compensações de Compensações Internacionais e a Consultoria Mc Kinsey & Company. Além disso, foram utilizados, também, dados extraídos de materiais como sites e relatórios de algumas empresas citadas e analisadas ao longo desta monografia. Buscou-se, assim, uma sustentação teórica para contextualizar o *marketplace lending* na economia e sua respectiva regulação. Para além, também será visto que a restrição de crédito e o contexto do mercado de crédito convencional proporcionou uma oportunidade para atender uma parcela expressiva de entes que não possuem acesso ao crédito.

Foi elaborado um estudo de caso a partir de uma análise exploratória do perfil das empresas tomadoras de empréstimo no *Marketplace lending* brasileiro. Para tal, foi utilizado técnicas de ciência de dados, como raspagem de dados (*Web Scraping*) usando a linguagem de programação Python e EDA (Exploratory Data Analysis) utilizando informações disponíveis publicamente nas plataformas “Iouu” e “Nexoos” obtidas até o dia 28/03/2021 de ambas as plataformas. A partir disso, foi possível traçar o porte predominante, os setores mais presentes, as motivações das empresas para buscarem o *Peer-to-Peer Lending* como uma opção de suprimento de crédito.

Tal esforço foi empreendido de maneira a corroborar com a tese do autor acerca do perfil de empresas tomadoras de empréstimo no *Peer-to-Peer Lending* serem majoritariamente de pequeno e médio porte. Por fim, foi apresentado como as plataformas de empréstimo P2PL se aproveitam de recursos tecnológicos para o provimento de crédito de maneira eficiente para esses atores.

A monografia é composta por três capítulos, além da introdução e conclusão. O primeiro capítulo contextualiza o modelo de negócio em si e como ele foi inspirado pela tecnologia da informação. Além disso, é definido o que é *Fintech* e como essas plataformas surgiram, a nível internacional e no Brasil. No segundo capítulo, é feita uma análise da carência de crédito para as pequenas empresas no Brasil e através do estudo de caso o perfil das empresas tomadoras de empréstimos através das plataformas de P2PL. O objetivo dessa seção é apresentar o perfil predominantes destas empresas, à saber, micro e pequenas, e o principal objetivo delas ao recorrerem as plataformas de P2PL, para a discussão posterior acerca da substituição de algumas obrigações de colateral para o empréstimo com o advento da análise de quantidades

massivas de dados. Por fim, discute-se o panorama regulatório dessa atividade econômica no Brasil que começou de forma conturbada, mas que hoje caminha para a segurança jurídica que é tão necessária para o bom funcionamento do *marketplace lending*. Assim, foi revisada a resolução nº 4656/2018 do Conselho Monetário Nacional, que regulamenta o *Peer-to-Peer lending*, as perspectivas e os desafios sob a ótica do regulador.

2 PLATAFORMAS DIGITAIS E O MODELO DE NEGÓCIO PEER-TO-PEER LENDING

As plataformas digitais são um modelo de negócio que permite conexão entre produtores e consumidores, para que eles se conectem a esse ambiente e interajam entre si, buscando criar algum valor de troca. Representam um intermediador entre as transações e os negócios, e a grande inovação trazida com elas é o fato de os agentes poderem compartilhar sua mão de obra, seus bens que se encontram ociosos, suas habilidades, tempo, enfim, grande parte aqui já era compartilhado anteriormente, porém, com menor rapidez e abrangência.

Pode-se citar algumas características econômicas que diferem essas plataformas dos mercados tradicionais. São elas, o pouco emprego de capital para poderem funcionar, visto que se trata de modelos de negócios enxutos em mão-de-obra. Somado a isso, não costuma possuir espaços físicos relevantes, o que acaba reduzindo os custos da operação.

2.1 FATORES DETERMINANTES PARA O FUNCIONAMENTO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

2.1.1 Massa crítica

A massa crítica é determinante para o sucesso e sobrevivência das plataformas. Trata-se da capacidade de mediar os ofertantes aos demandantes. Ou seja, nada mais é do que atingir um número expressivo de usuários com seu sistema, marca ou aplicativo, por exemplo. Quanto maior for o número de interessados em fazer parte do mercado de trocas, mais forte ele será. Isso porque, caso o serviço oferecido tenha um alcance expressivo, mais pessoas terão o interesse em experimentar aquele produto. “A maioria das pessoas precisa ver ou experimentar uma massa crítica de consumidores que também fazem a troca. Muitas vezes decidiremos o que fazer ou o que não fazer de acordo com o que as pessoas a nossa volta estão fazendo” (BOTSMAN; ROGERS, 2011).

2.1.2 Logística das Plataformas

Um ponto de extrema relevância no âmbito da Economia Compartilhada é a questão da logística. Ela pode envolver fluxos de informações e/ou monetários, além da mobilização física e humana. Quatro tipos de logística e suas características são identificados, na esfera do consumo colaborativo, como explicitado por Carbone, Rouquet e Roussat (2015), e possuem como base as variáveis: função da logística e seu tipo de gestão. São elas: logística *Peer-to-Peer*, logística *business*, logística *crowd-party* e logística *crowd-driven*.

Tabela 01 - Tipos de Logística

	Gestão de Logística Descentralizada	Gestão de Logística Centralizada
Logística Como Suporte para as Colaborações	Logística <i>Peer-to-Peer</i>	Logística <i>Business</i>
Logística como Propósito das Colaborações	Logística <i>Crowd-Party</i>	Logística <i>Crowd-Driven</i>

Fonte: Traduzido pelo autor a partir de CARBONE, ROUQUET, ROUSSAT, 2015.

a) Logística *Peer-to-Peer* (P2P):

Nesse tipo de logística, há uma conexão por parte dos usuários, sem qualquer tipo de interferência das plataformas no fluxo físico das transações dos bens e serviços. Aqui, os usuários se conectam entre si e ficam responsáveis por toda a parte de negociações, doação, troca e compartilhamento de bens. Ou seja, a única obrigação da plataforma é ser um agente facilitador, que irá possibilitar a conexão dos usuários, e estes ficarão responsáveis por toda a parte logística do processo, de forma a otimizar custos e tempo de entrega.

b) Logística *Business*:

O segundo tipo de logística é a *Business*, e aqui nesta logística as plataformas têm a missão de atuar como intermediárias físicas. Ou seja, diferente da Logística *Peer-to-Peer*, há interferência das plataformas no fluxo físico das transações, que realizam esta missão de forma centralizada, tirando qualquer tipo de preocupação com logística dos usuários.

c) Logística *Crowd-Party*:

Já a *Crowd-Party*, tem como ponto principal de colaboração o processo logístico, neste modelo os agentes entram no mercado oferecendo seus recursos, na maior parte das vezes subutilizados, que farão parte do processo de logística. Ou seja, os agentes entram neste modelo com seus recursos para entregar serviços de logística e a plataforma tem uma única missão, que é a de conectar os agentes, não fazendo nenhum tipo de interferência nos processos.

d) Logística *Crowd-Driven*:

Por fim, na logística *Crowd-Driven*, as plataformas possuem o objetivo de auxiliar os produtores ao longo de toda cadeia de suprimentos, além de auxiliá-los com algumas tomadas

de decisão referentes à logística de seus produtos.

2.1.3 Confiança e avaliação

A dificuldade de confiar em alguém considerado estranho, por não possuir nenhum elo aparente e anterior ao ato de compartilhamento é o primeiro ponto. Os agentes que irão prover os bens a serem consumidos querem ter alguma garantia no que se refere aos agentes que irão compartilhá-los, e os agentes que decidiram por compartilhar algum bem ao invés de adquirir sua pose, precisam de alguma garantia de que tudo irá ocorrer conforme o esperado neste processo de aluguel. Essa situação se mostrou uma grande dificuldade, pois na maior parte das vezes, as plataformas estariam conectando dois ou mais desconhecidos (BOTSMAN, 2013).

Conclui-se então, que a Economia Compartilhada tem em sua base a confiança entre estranhos, isso porque, o princípio básico, é que alguns agentes que possuem bens que em algum momento se mostram subutilizados, optam por compartilhá-los com outros agentes que não desejam, necessariamente, obter a posse daquele bem em questão. Em diversos casos o consumidor não conhece o provedor nem se quer irá encontrá-lo fisicamente e assim sendo, deve haver confiança entre ambos (BOTSMAN; ROGERS, 2011).

O grande desafio imposto a este novo modelo de negócios é justamente criar mecanismos que aumentem de forma significativa a confiança que os agentes possuem entre si e também no sistema de compartilhamento e trocas. E aqui, cria-se a ideia de reputação do indivíduo dentro do sistema da Economia Compartilhada. Ou seja, nada mais é do que o julgamento de valor de um agente a partir do comportamento e das ações de outro. No caso do modelo de negócios em questão, a reputação é uma motivação e um fator que proporciona certo nível de segurança e confiança, que é o ponto chave, aos pares do consumo colaborativo (LIANG; SHI, 2005).

[...] nós definimos confiança como a probabilidade subjetiva pela qual um indivíduo A espera que outro indivíduo B aja em uma determinada situação tão bem quanto o esperado. Avaliação de confiança fornece uma maneira intuitiva de construir a cooperação e traz a reciprocidade para a gestão de recursos, mas é difícil a ser alcançado no ambiente P2P devido ao anonimato dos pares, independência dos pares, alto dinamismo dos comportamentos dos pares e condições, e a ausência de um mecanismo de segurança eficaz. (LIANG; SHI, 2005. p. 1 – tradução nossa)

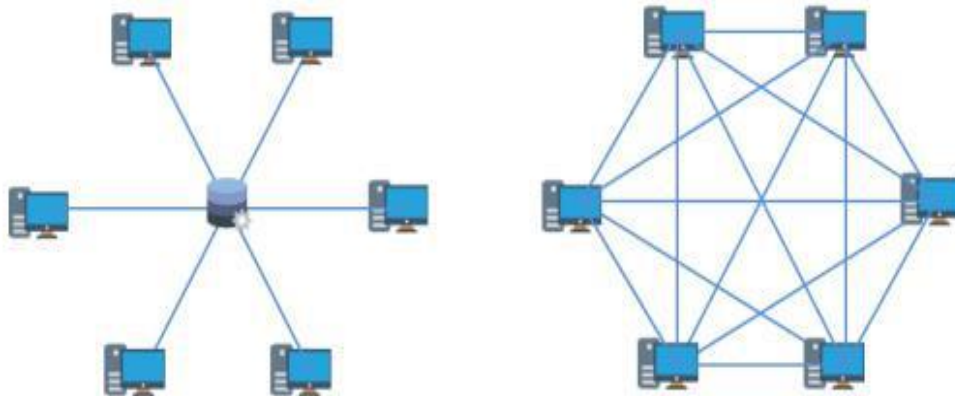
A avaliação dos usuários passa a ser um fator de extrema importância na Economia Compartilhada. De nada adianta, uma marca investir um montante elevado em propagandas, se seus produtos/serviços estão sendo mal avaliados por agentes que os consumiram. A

confiança é, ainda, mais importante no que se trata do *peer to peer lending*, por se tratar de empréstimo entre desconhecidos e, portanto, com maior risco.

2.2. O MODELO DE NEGÓCIO PEER-TO-PEER

O *Peer-to-Peer* ao qual traduzido do inglês significa ponta a ponta, faz referência a tecnologia da informação e ganhou relevância no contexto da tecnologia e das construções de arquitetura de redes promovendo assim mudanças em padrões de uso da internet. Neste cenário o *Peer-to-Peer*, é caracterizado por um formato de rede de computadores que tem como premissa básica a descentralização de funções de um servidor principal em que cada usuário e seu computador conectados realizam funções de servidor e de clientes ao mesmo tempo. A figura 1 abaixo demonstra uma rede centralizada e uma rede descentralizada (SANTOS, 2017).

Figura 01 - Rede centralizada e rede descentralizada



Fonte: SANTOS, 2017

Ramos (2009), destaca que o método P2P Ponta-a-Ponta, é referente a uma tecnologia em que não há dependência de uma organização central ou hierárquica, ficando para seus integrantes e utilizadores as mesmas capacidades e responsabilidades, pois qualquer dispositivo pode acessar diretamente os recursos de outros sem controles centralizados

Portanto, Ramos (2009) destaca também que as redes P2P são redes virtuais que funcionam sobre a infraestrutura da internet com o objetivo de compartilhar recursos entre seus participantes, não existindo diferenciação entre os mesmos, usualmente definida como compartilhamento de recursos e serviços computacionais diretamente entre sistemas.

Vale ressaltar que anteriormente ao *Peer-to-Peer*, a internet tinha um modelo de clientes/ servidor, o que era caracterizado por servidores centralizados aos quais executavam tarefas para diversos clientes em locais diferentes.

Com a chegada do *Peer-to-Peer*, ocorre então uma modificação de paradigma visto que este modelo não necessitava de uma organização central ou hierárquica, além de propiciar aos seus envolvidos as mesmas capacidades responsabilidades, e assim, qualquer dispositivo poderia acessar diretamente os recursos dos outros, sem que haja um controle centralizado (ROCHA, *et al.*, 2010).

Segundo ROCHA, *et al.* (2010, p. 2):

A World Wide Web (Web) sempre teve como proposta principal promover a liberdade, que deve se traduzir no acesso irrestrito a todos os recursos da rede, de qualquer lugar e a qualquer hora. Apesar disso, a Web ainda está presa ao modelo cliente-servidor no qual servidores centralizados executam tarefas para clientes distribuídos, como PCs, laptops e telefones celulares. Ou seja, a maior parte das máquinas participam da Web apenas como coadjuvantes acessando recursos providos pela minoria.

2.3. A INDÚSTRIA DE EMPRÉSTIMO P2P

O Peer-to-Peer lending, surgiu em 2005 no Reino Unido com o lançamento da plataforma digital “Zopa” ficando popular e ganhando mais espaço no mercado migrando posteriormente para os EUA ao qual tem o maior mercado de P2P *lending*. país que concentra a maior parcela internacional deste mercado (CARVALHO, 2019).

Essencialmente, o aumento das plataformas de empréstimos P2P na última década é o resultado de desenvolvimentos tecnológicos que encontram maneiras novas e mais eficientes de atender à demanda por serviços financeiros. Este desenvolvimento ultrapassou a regulação e os serviços financeiros tradicionais e se espalhou pelo mundo. Esses fatores exigem que os empréstimos P2P, como uma indústria, cubram um espectro dinâmico de modelos de negócios e, portanto, incluiremos essa variedade de modelos de negócios para explorar o assunto com amplitude (BARBOSA, 2018).

No território brasileiro o modelo *Peer-to-Peer lending* começou de maneira conturbada em 2010, por Eldes Mattiuzzo, com a plataforma “Fairplace”. Porém, nesse mesmo ano, a plataforma foi impedida de prosseguir por não haver parâmetros regulatórios para sua continuidade (NEVES, 2018). Um ano depois, Marcelo Ciampolini, percebeu a oportunidade de oferecer créditos com taxas interessantes para pessoas em geral. A partir daí, o *peer to peer lending* vem ganhando cada vez mais espaço, devido à expansão de empresas voltadas para o

ramo digital e do apoio crescente dos órgãos reguladores que incentivam o modelo de negócio com intuito de proporcionar menores custos e democratizar o acesso ao crédito no país (CARVALHO, 2019).

Compreendendo estas premissas, a economia *Peer-to-Peer* incorpora-se ao microcrédito com base em uma rede digital global, caracterizado como um novo modelo de mercado de crédito denominado *Peer-to-Peer Lending* fazendo com que esta rede transforme a indústria modificando o fluxo de informações. Destaca-se também que estas mudanças não se restringiram apenas na indústria o que acarretou a modificação de outros setores como o de serviços financeiros. (BLANCK; JANISSEK-MUNIZ, 2014)

longe de ser uma ideia nova, esse modelo de economia de empréstimo P2P adquiriu força no mercado em função de dois aspectos fundamentais: a Internet e as redes sociais, possibilitando a interação P2P em uma escala sem precedentes, e o surgimento de novos mecanismos eletrônicos para avaliação de clientes. (BLANCK; JANISSEK-MUNIZ, 2014, p. 192)

2.3.1 Conceituação do P2P lending e marketplace lending

Existem várias definições de empréstimos *peer to peer* e não há consenso sobre quais funções e operações fazem parte dos empréstimos P2P e quais são parte de outras áreas financeiras alternativas. Muitas vezes, vários elementos de empréstimo alternativos são combinados com empréstimos P2P sob o guarda-chuva de empréstimo P2P. Muitos provedores se auto identificam como emprestadores de P2P, mesmo que eles não possam ser vistos como plataformas P2P tradicionais, criando assim um uso mais amplo do termo do que pode ter sido inicialmente pretendido (AVENI *et al.*, 2015).

Na prática, a definição mais comum de empréstimos P2P é a concessão de empréstimos a indivíduos por meio de plataformas on-line sem o uso de instituições financeiras tradicionais (IOSCO, 2014). Assim, isso quase englobaria qualquer atividade de empréstimo no domínio financeiro alternativo, onde o financiamento alternativo é a provisão de produtos e serviços financeiros sem o uso de instituições financeiras tradicionais.

Alguns autores descrevem os empréstimos P2P com um escopo mais restrito e exigem uma plataforma de empréstimo P2P pura para ser financiada pelo público (AVENI *et al.*, 2015), enquanto outros definem como uma “provisão direta de empréstimo por parte dos consumidores” (MOENNINGHOFF; WIEANDT, 2015) significando que os pares entram em contratos diretos uns com os outros através da plataforma.

2.3.2 A experiência de investimento nas plataformas

As plataformas comerciais se financiam cobrando uma taxa pelos serviços que prestam, essa é uma das principais diferenças para os bancos que ganham os juros sobre o empréstimo (mas também suportam a inadimplência e risco). Teoricamente, o efeito que isso tem sobre a taxa de juros quando comparado a um banco deve ser insignificante, já que o banco também fornece um serviço que tem um custo que precisa ser coberto. (CACOPA, 2015)

Isso explica, em parte, por que as plataformas P2P têm uma vantagem teórica em relação aos bancos e por que elas poderiam oferecer taxas de juros menores. Os bancos coletam fundos de depositantes para os quais podem ou não ter que pagar juros. Em seguida, incorrem em uma série de despesas que provavelmente serão mais altas devido à grande infraestrutura que os bancos tradicionais mantêm (GIROTTO, 2021).

O que é pago aos depositantes, mais a estrutura de custos, indica os juros mínimos cobrados dos tomadores de empréstimo (não incluindo os prêmios de risco específicos do tomador, impostos etc). Para as plataformas P2P, argumenta-se que a estrutura de custos é menor, de modo que os juros pagos aos investidores são mais altos do que os pagos pelos bancos aos depositantes, e os juros cobrados dos tomadores são menores do que os cobrados pelos bancos (CACOPA, 2015).

Por meio da tecnologia on-line, as economias de custos são consideradas em áreas como gerenciamento de fluxo de caixa, serviços ao cliente, tarefas administrativas e, o mais importante, custos de filiais. Os custos relacionados à regulamentação também são menores, pois as plataformas P2P não aceitam depósitos. A plataforma “Lending Club” alega que sua estrutura de custos é de 270 pontos base, enquanto para bancos comparáveis seria de 695 (AVENI *et al.*, 2015).

É claro que este é apenas um exemplo teórico, o retorno real que os investidores exigirão dependerá da oferta de capital para as plataformas P2P, assim como a estrutura de custos real pode variar de acordo com cada plataforma. As taxas de juros da plataforma “Lending Club” têm caído recentemente (LENDING CLUB, 2015), enquanto o ambiente geral de taxas de juros nos EUA não mostrou tal tendência. Isso pode indicar que a demanda dos investidores está aumentando e pressionando os retornos e as taxas de juros. O relatório anual de 2014 da “Lending Club” também declara uma perda líquida de cerca de US \$ 32 milhões, o

que poderia indicar que a estrutura de custos anunciada não está suficientemente coberta e pode ser mais alta na realidade (COHEN, 2017).

Tabela 02 - Prós e Contras dos Investimentos em P2P

Prós	Contras
<ul style="list-style-type: none"> ● Potencial para melhores retornos ● Permite a diversificação dos investimentos ● Escolha dos projetos a serem financiados ● Processo de investimento com pouca burocracia ● Requer pouco dinheiro para começar ● Ganhos mensais podem ser uma forma de renda passiva 	<ul style="list-style-type: none"> ● A possibilidade de inadimplência dos mutuários ainda está presente ● Os juros são tributáveis ● Não há garantia que o dinheiro será empregado no projeto a ser financiado

Fonte: Elaborada pelo Autor

2.4 FINTECHS

No contexto econômico tradicional, espera-se que as iniciativas inovadoras venham das grandes empresas, uma vez que estas possuem recursos e capital humano necessário para poderem realizar esse movimento. Porém, Tigre (2014), afirma que existem empresas de menor porte, principalmente em novos setores da economia, que possuem um ímpeto inovador, muito por conta da democratização da tecnologia para estas empresas.

Esse novo mundo tecnológico trouxe modificações no comportamento de vários mercados, principalmente no mercado financeiro. Com a aparecimento das *fintechs* veio à tona a procura por novas opções que diminuíssem processos burocráticos localizados no setor financeiro, especialmente o segmento bancário.

Com o intuito de reduzir o tempo de permanência em filas e desburocratizar o processo de intermediação financeira, as *Fintech – Financial Technology* – são startups que fazem o uso de tecnologia para reinventar a oferta de produtos e serviços financeiros de maneira mais intuitiva e simples por meio de aplicativos mobile (FINNOVATION, 2015).

Vistas como uma ameaça aos bancos, as *Fintechs* surgiram com o objetivo de inovar o mercado financeiro. Segundo Tigre (2014), do ponto de vista econômico, a difusão de novas tecnologias pode afetar a estrutura de um setor, podendo criar e destruir empresas. Porém, isto não significa o fim do setor bancário e demais instituições financeiras, no entanto é uma rivalidade de alta qualidade que promove mudanças importantes e direciona o foco no cliente, além de estremecer com o status quo da intermediação financeira. O autor afirma que determinadas iniciativas inovadoras podem ter um caráter desconcentrador em um setor

Pinho e Carvalho (2017) apontam que é um setor em franca expansão pelo mundo, acumulando em investimento a cifra de U\$ 17 bilhões e o Brasil seguiu a tendência. Os autores citam que foram contabilizados 244 empreendimentos no segmento em terras brasileiras, em serviços de pagamentos, empréstimos, serviços bancários, crédito, gestão financeira e seguros

Um fator a se destacar é a característica de crescimento exponencial que ultrapassa o esperado por uma *startup*, que se consolidam e disputam com grandes *players* (bancos e financeiras convencionais), como é o caso da “Nubank”. O setor recebeu aproximadamente R\$ 1 bilhão em investimento no ano de 2016 (PINHO; CARVALHO, 2017).

Em um segmento altamente regulado como o setor financeiro, o destaque se dá pela inovação e democratização, em que a automação do mercado financeiro eleva as opções de concorrência e, por conseguinte, de apoio aos empreendedores brasileiros e oferta de crédito em geral.

A coligação de *startups*, *fintechs* e novas empresas estão remodelando o tradicional mercado financeiro brasileiro. Enxergando a oportunidade em um público consumidor de tecnologias, do uso constante de celulares e computadores é cenário propício para o desenvolvimento das *fintechs* como um fenômeno de empoderamento do consumidor, uma vez que sua sobrevivência depende dos clientes que possui, focam-se nas necessidades reais do mercado, imprimindo eficiência às transações ao reduzir intermediários e, por conseguinte, custos, a partir de análises automatizadas (PINHO; CARVALHO, 2017).

A mudança adveio da percepção de concatenar serviço melhor, modernidade e a um custo menor. Num país com poucas opções no segmento financeiro, as soluções das *fintechs* e demais companhias inovadoras de negócios financeiros acabam tendo a democratização do setor como um significativo resultado secundário.

Considerada a primeira *Fintech* de *peer to peer lending* do Brasil, a “BIVA” oferece empréstimos por meio da economia compartilhada. Seguindo o modelo de negócio que conecta pessoas físicas dispostas a conceder empréstimo de recursos a terceiros em contrapartida a pagamentos de juros, seguindo o exemplo da “Zopa”, *fintech* inglesa que iniciou o segmento no mundo (MATSU; 2016).

Ainda de acordo com Matsuo (2016), as *fintechs* fazem a conexão entre pessoas que possuem negócios inovadores, mas que precisam de investimento para organizar sua operação e até expansão e aquelas que possuem capital para investir, a uma taxa de retorno maior do que se deixassem o dinheiro em produtos financeiros tradicionais. Uma vez que não há intermediação de uma instituição tradicional e, por conseguinte, o *spread* bancário, as taxas são menores para ambas as partes. Gomes (2016) corrobora que o *Peer-to-Peer Lending* é uma modalidade de empréstimo voltada para negócios a partir de crédito concedido por pessoas físicas, o que é bom para os negócios uma vez que as taxas são menores do que as praticadas pelas instituições tradicionais. E também é bom para os investidores uma vez que os rendimentos superam o Tesouro Direto, CDB e poupança.

Nesse sentido percebe-se que o *Peer-to-Peer Lending* é um produto financeiro em larga expansão no Brasil o que exige mão de obra de especialistas qualificados de forma a atender esse novo nicho de mercado (PINHO; CARVALHO, 2017). A busca por talentos nos quesitos desenvolvimento e pesquisa (desenvolvedores, cientistas e engenheiros de dados) é constante, dada a disrupção que o novo negócio propõe a sociedade.

Pinho e Carvalho (2017) descobriram que muitas *fintechs* identificaram que haviam empresas com avaliação de crédito positiva no mercado, mas que não eram atendidas pelas instituições tradicionais, o que mostra o qual efervescente é o mercado, em que há espaço para aqueles que procuram solucionar os problemas existentes, preenchendo as lacunas.

Gomes (2016) destaca que já existem muitas plataformas no segmento espalhadas pelo mundo, com movimentação de aproximadamente US\$ 65 bilhões, em franca expansão.

O volume do sistema financeiro do Brasil e as ineficiências do sistema financeiro nacional tornam o mercado brasileiro naturalmente profundamente promissor para *fintechs*. O marco para o surgimento das *fintechs* foi o fim da exclusividade das máquinas de cartão de crédito, dominadas pela Mastercard ou pela Visa até 2010. O surpreendente é a real abertura no ambiente regulatório para a criação de novas *fintechs*, o que é bastante favorável. Isto atrai

investidores que retroalimentam o sistema e viabiliza a melhora constante. Aliar inteligência e designer no objetivo de diminuir a tarifa de juros do brasileiro (PINHO; CARVALHO, 2017).

Investimentos em *Peer-to-Peer Lending* é uma possibilidade de diversificação para a carteira dos investidores pessoa física, uma vez que apresenta pagamentos mensal, significando uma liquidez bastante interessante e que permite reinvestir o dinheiro com rapidez e onde o investidor desejar. Gomes (2016) apontou que os rendimentos variam entre as plataformas, mas que no geral podia alcançar 180% do CDI, ou seja, 26% ao ano em 2016.

2.4.1 Fintechs no contexto do P2PL

As plataformas de empréstimo *Peer-to-Peer*, com o advento de algoritmos de aprendizagem de máquina e o processamento de quantidades massivas de informações conseguem endereçar problemas de assimetria de informação, visto que elas conseguem usar a aprendizagem de máquina e para inferir a qualidade de crédito de modo assertivo e em tempo real (BIS, 2020).

Nesse caso, o uso de tal tecnologia pode abrir um novo caminho para a intermediação do crédito, com a substituição do colateral demandado dos PMEs, para o processamento de dados. A alguns anos, isso se tornaria uma tarefa árdua, visto que tal processamento demandaria uma infraestrutura física e capacidade computacional que demandariam investimento de capital para poder ser implementado, sendo disponível apenas para participantes com relevância no mercado de crédito.

Porém, com o advento da computação em nuvem, a infraestrutura de processamento se tornou mais barata, visto que a maioria dos serviços de computação em nuvem são do tipo "*pay-per-use*", além de serem altamente escaláveis e de baixo custo de manutenção. Isso possibilitou que as *fintechs* pudessem processar tais dados, reduzindo assim a necessidade de garantias no mercado de crédito. Ainda segundo o BIS (2020), uma consequência secundária da substituição do colateral pela análise de crédito baseada em dados é a diminuição dos impactos macroeconômicos relacionados aos empréstimos concedidos, visto que, os ativos provisionados como garantias para as operações de crédito estão sujeitos a flutuação de preço, logo, em uma situação de recessão econômica, todos os preços da economia tendem a cair. Isso pode ter um efeito relevante na estabilidade das PMEs (BIS, 2020), uma vez que os bancos podem restringir a concessão de crédito, por conta dos ativos em garantias não estarem nos seus preços adequados, ao passo que uma *fintech* "*data-driven*" está menos exposta a esse risco.

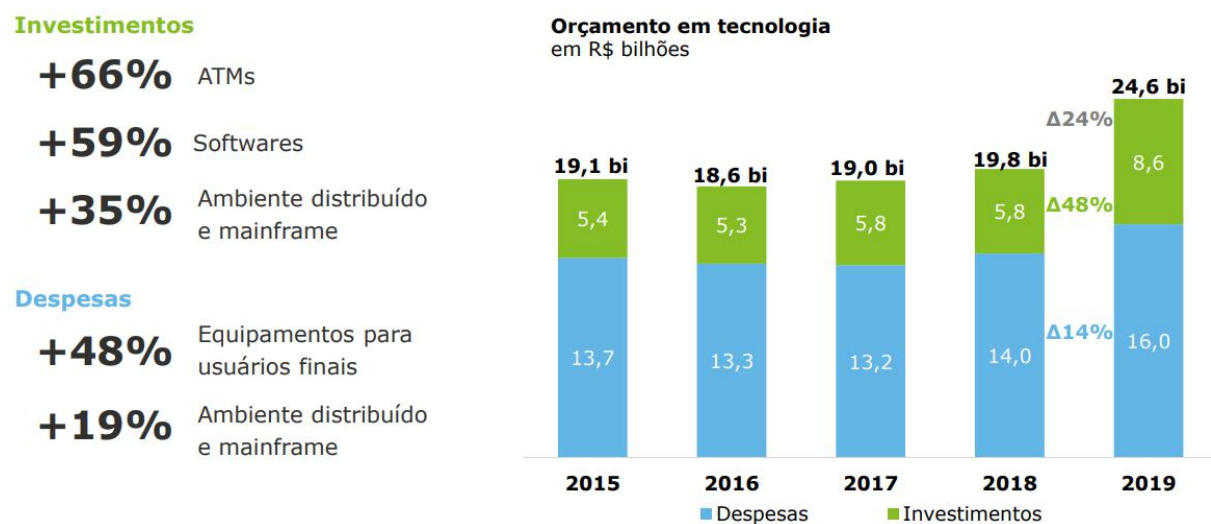
3 O MERCADO DE CRÉDITO E A INSERÇÃO DO MARKETPLACE LENDING NO BRASIL

3.1. PLATAFORMAS DE EMPRÉSTIMO P2P VS. INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS TRADICIONAIS

Com o avanço de tecnologia no sistema financeiro e a ascensão das *fintechs*, as IFs tradicionais também passaram a se mover, de modo a não ficarem para trás no quesito tecnologia. Tal movimento pode ser visto como uma tendência mundial que foi seguido no Brasil. No trabalho da Consultoria McKinsey & Company (2021) mostra que a transformação digital é uma tendência nas instituições financeiras tradicionais, de modo a poderem sobreviver no mercado do amanhã. Estas possuem uma vantagem das *startups* - possuem os recursos necessários para implementar rapidamente sua transformação digital.

No Brasil, o CEO do Itaú afirmou que quer tornar o maior banco privado do Brasil, mais leve e ágil para poder competir com novos entrantes. Porém, não só o Itaú está fazendo esse movimento (DRSKA, 2021). Uma pesquisa realizada pela Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN, 2020) aponta que as instituições financeiras tem empregado cada vez mais tecnologia para atender o consumidor digital.

Gráfico 01 - Orçamento dos Bancos em Tecnologia em R\$ bilhões

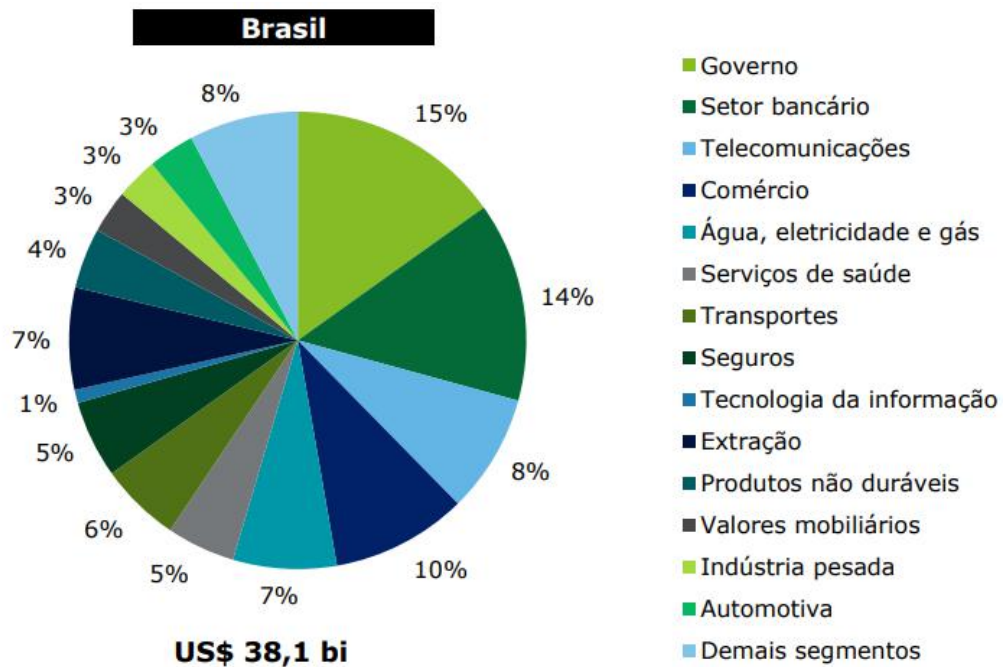


Fonte: FEBRABAN, 2020

Todos esses gastos colocam as instituições financeiras em primeiro lugar dentre os setores privados que mais investem em inovação. Dos US\$ 38,1 bilhões gastos com tecnologia

no Brasil em 2019, a indústria bancária é responsável por 14% dessa fatia, como mostra o gráfico 2 abaixo.

Gráfico 02 - Composição dos Dispendios Com Tecnologia por Setor em 2019 (% do total)



Fonte: FEBRABAN, 2020

Apesar desse movimento dos grandes bancos ser bastante relevante, algo inerente a operação destes pesa como desvantagem em relação as plataformas P2P. Suas estruturas colossais, sua estrutura de custo e as suas exigências para a tomada de crédito. tais fatores são pontos chaves para a ascensão das plataformas P2P, especialmente para as PMEs, que não conseguem comportar as taxas de juros praticadas por estas grandes instituições

Portanto, ainda que haja prós e contras na tomada de crédito nas instituições financeiras tradicionais ou de empresas de empréstimos P2P, a história dos bancos tradicionais e seus *brands* é muito importante e impulsiona o fator confiança dos usuários. Entretanto, cada vez mais, as novas empresas de empréstimo estão buscando novas formas de atrair novos usuários e conseguir sua estabilidade e permanência. Os bancos, por sua vez, para não ficarem para trás nesta competição, estão cada vez mais investindo em novas tecnologias e inovações.

3. 2 SITUAÇÃO DAS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (PMES) NO MERCADO DE CRÉDITO TRADICIONAL

Há uma vasta literatura que explica as altas taxas de juros no Brasil principalmente no que tange às pequenas e médias empresas (OMAR, 2008), A média da relação *spread*/taxa de captação no setor privado é, em média, de 183%, revelando que o país possui um dos maiores níveis de *spread* bancário no mercado internacional.

Além disso, por conta do ambiente de negócios conturbado devido a questões, tanto macroeconômico, como microeconômico, a situação para essas PMEs é deveras desafiadora. Estas, por sua vez, sofrem com restrições de crédito mais frequentemente do que as grandes empresas, isso porque não possuem garantias a oferecer em troca do crédito solicitado. Prova disso é a disparidade de taxas de juros praticadas para PMEs e grandes empresas que, em 2018, foram respectivamente 21,5% e 8,6% (OCDE, 2020).

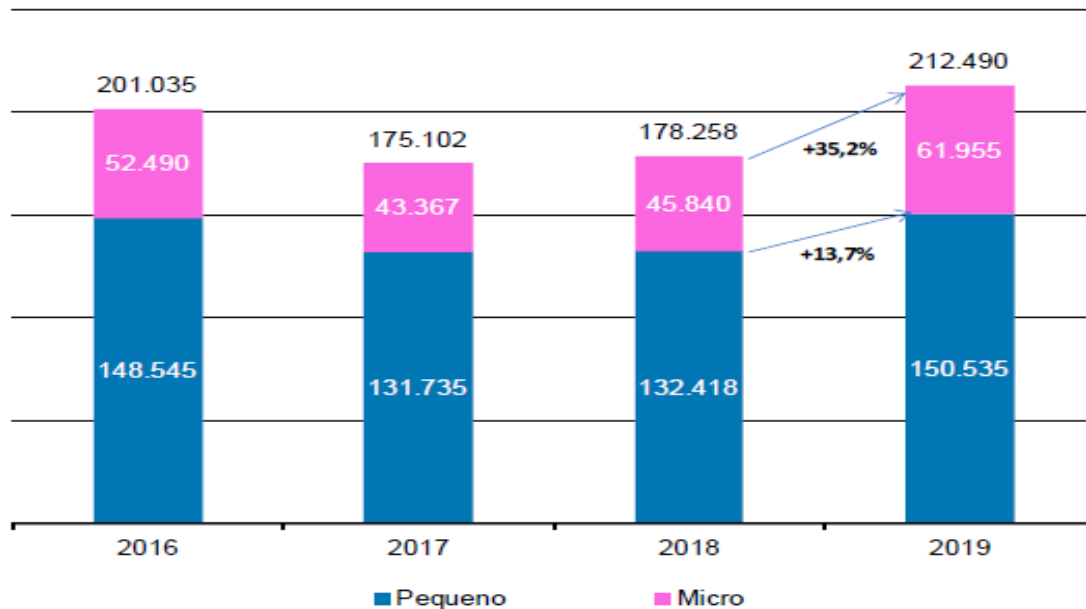
De acordo com o SEBRAE (2016), 83% dos empreendedores de PMEs não solicitaram nenhum tipo de crédito, em 2016, enquanto aqueles que solicitaram, 19% foram negados. Para essas PMEs, os principais obstáculos para a obtenção de crédito em uma instituição bancária são as altas garantias demandadas, os altos custos relacionados ao empréstimo, bem como um processo extremamente burocrático (LOPES, 2014).

Dentre os variados fatores que contribuem pra todo esse entrave por parte das instituições financeiras, a assimetria de informações das empresas solicitantes de crédito é potencialmente um dos fatores mais relevantes para a não concessão de crédito. Para Santos (2017), “A assimetria de informações entre o segmento empresarial de micro e pequeno porte e os agentes financeiros impacta o acesso e gera custos mais elevados de crédito.”. Isso porque, as instituições financeiras acabam tendo poucas informações das empresas candidatas a tomar empréstimo e geralmente essas informações são de má qualidade, uma vez que toda a obrigatoriedade de transparência de informações exigida pela regulação para uma empresa grande, como divulgação de demonstrativos financeiros, não se aplica a empresas de pequeno porte.

O gráfico a seguir demonstra o aumento da participação das micro e pequenas empresas no mercado de crédito brasileiro de 2016 a 2019. de 2018 a 2019, houve um crescimento de 19,2% do saldo da carteira de crédito de micro e pequenas empresas. O avanço se deu tanto nas microempresas (crescimento de 35,2%) como nas pequenas empresas (13,7%), fazendo com que

os valores superassem os patamares dos anos anteriores e demonstrando o apetite destas empresas na busca por funding nos seus negócios.

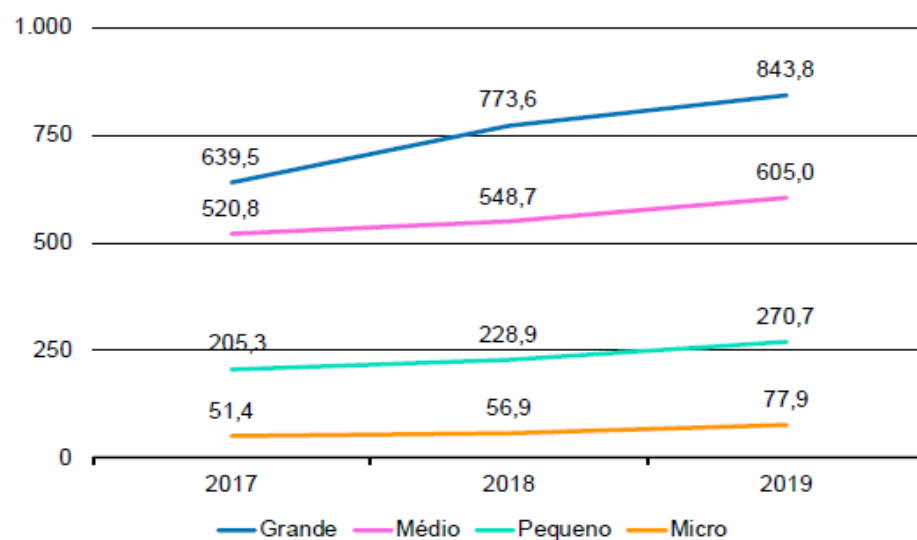
Gráfico 03 - Saldo da carteira de crédito das MPEs - em Milhões de Reais



Fonte: Relatório de Economia Bancária 2020 - Banco Central do Brasil

As concessões de crédito obtiveram uma expansão nos anos em análise no gráfico seguir. O valor concedido em 2019 foi de R\$1,8 trilhão, valor 12% superior a 2018 e 27% superior ao de 2017. Entretanto, cabe destacar que os maiores avanços nestes períodos foram das pequenas e microempresas com um crescimento de 37% e 52% respectivamente.

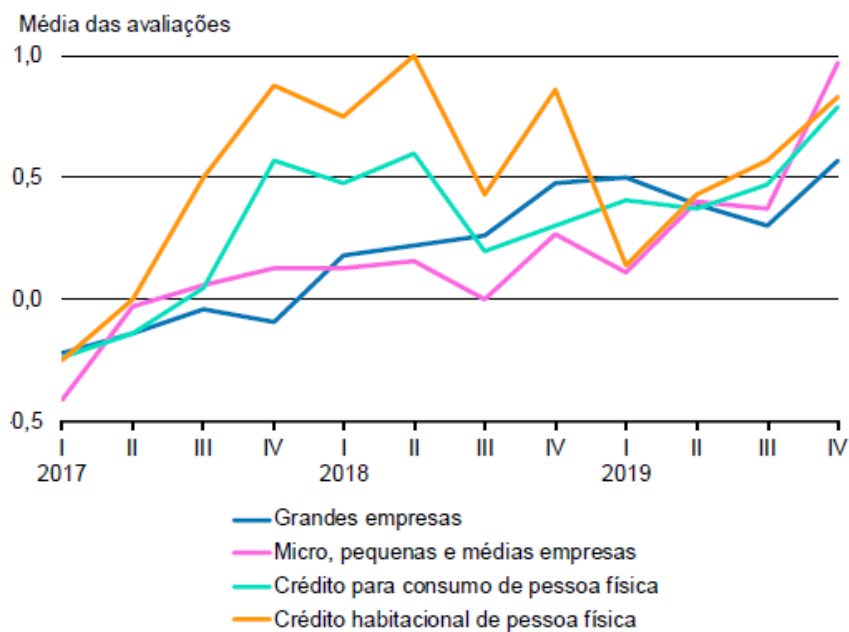
Gráfico 04 - Concessão de crédito Pessoas Jurídicas por porte - em Bilhões de Reais



Fonte: Relatório de Economia Bancária 2019 - Banco Central do Brasil

As avaliações de alterações de demanda ao crédito em cada trimestre de 2017 a 2019 são apresentadas no próximo Gráfico. Em todos os trimestres de 2019, a demanda foi avaliada como sendo mais forte. A intensidade foi mais estável no crédito para grandes empresas e crescente para os demais segmentos.

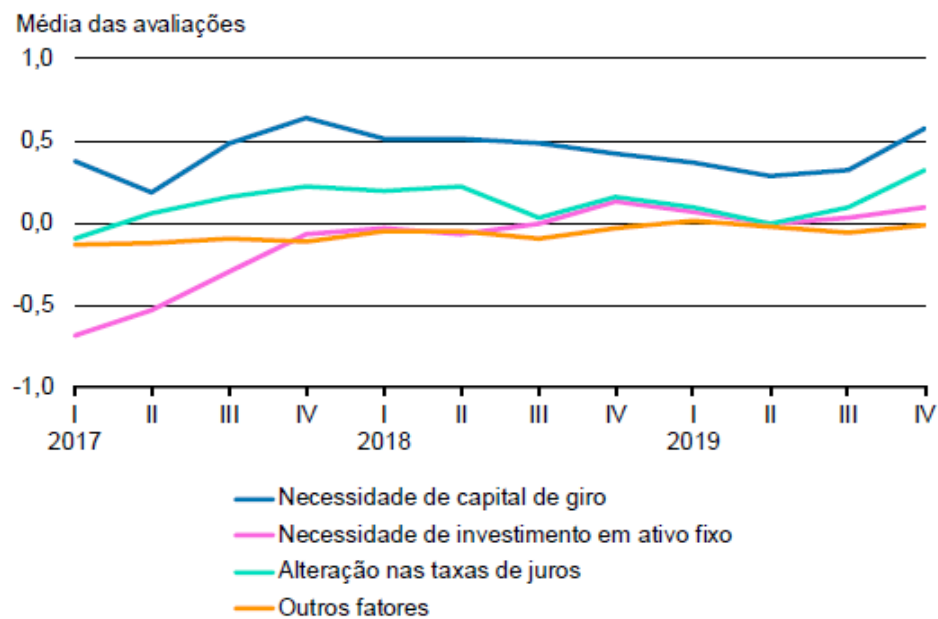
Gráfico 05 - Demanda por linhas de crédito por porte de Pessoa Jurídica



Fonte: Relatório de Economia Bancária 2020 - Banco Central do Brasil

Finalmente, o gráfico abaixo descreve como os fatores determinantes para a tomada de empréstimo flutuaram no tempo. Como será visto posteriormente, na análise exploratório dos casos das plataformas, a necessidade de capital de giro aparece consistentemente no topo, como o principal fator para tomada de crédito.

Gráfico 06 - Fatores que influenciam na demanda por crédito – Micro, pequenas e médias empresas.



Fonte: Relatório de Economia Bancária 2020- Banco Central do Brasil

Em síntese, é possível depreender que as PMEs estão ávidas para a obtenção de crédito, tanto para os seus objetivos de curto prazo, como o gerenciamento do capital de giro, como projetos mais de longo prazo, como compra de maquinário. Portanto, a descentralização do setor bancário será um fator muito importante na contribuição do crescimento dessas empresas, uma vez que permitirá que essas empresas terão acesso a empréstimos mais baratos de forma bem menos burocratizada

Esta é a oportunidade das plataformas de *Peer-to-Peer Lending* de ocupar este mercado principalmente, pelo fato dos bancos convencionais terem custos de transação e riscos elevados para atender as pequenas e médias empresas. Tal situação abre um leque de oportunidade para essas plataformas explorar esse mercado que carece de provimento de crédito.

3. 3 P2PL ALTERNATIVA PARA FINANCIAMENTO DAS PMES

Diante deste panorama de restrição de crédito e cenário conturbado na economia real, as pequenas e média empresas viram nas plataformas de Peer-to-Peer Lending uma forma de suprir essa demanda de financiamento de suas empresas. Mais adiante, poderá ser observado que a vasta maioria das empresas que recorreram ao marketplace lending para atender as suas demandas por crédito, são micro ou pequenas empresas. Isso porque, nestas plataformas, as

condições de solicitação de crédito são menos burocráticas do que em um formato convencional. De forma geral, as plataformas podem solicitar algumas documentações que seriam solicitadas em uma operação de crédito bancário, como balanço patrimonial, extrato bancário da empresa, mas essas plataformas geralmente acabam sendo mais flexíveis e apoiam-se mais na análise quantitativa e subjetiva das empresas e de seus respectivos donos. Tais plataformas usam de métodos automatizados para realizar filtros preliminares, de forma que apenas empresas que respeitem certos critérios possam ser pré-selecionadas.

A adoção do colateral em uma operação de crédito corresponde a uma garantia sobre uma dívida adquirida pelo tomador de crédito, de forma a mitigar os riscos de assimetria, como os citados anteriormente. A requisição de colateral é mais comum entre as pequenas e médias empresas (BIS, 2020), visto que, conforme citado anteriormente, tais empresas possuem características bastante particulares no que tange ao seu risco de continuidade, visto que alguns autores argumentam que os bancos exigem mais colateral daquelas empresas que possuem probabilidades maiores de inadimplência, o que torna a demanda por garantia mais pesada entre os bancos (MARINS; NEVES, 2013).

O que difere essas plataformas dos métodos tradicionais é a incorporação de informações não convencionais e de uma quantidade massiva de informações para análise da qualidade de crédito dos potenciais tomadores. Cada plataforma possui um modelo de análise das empresas, mas o que se pode observar de semelhante entre elas, é uma análise das pessoas que estão à frente das empresas.

Para ilustrar, Pave, uma plataforma de *Peer-to-Peer Lending* americana, focada no suprimento de crédito para a geração *Millenials*, apoia-se em um modelo próprio para definir a qualidade de crédito desta parcela da sociedade que ainda não conseguiu construir um histórico financeiro robusto (renda, empréstimo, rating de crédito etc). Ao invés disso, usam informações como histórico de trabalho, histórico educacional e até contas telefônicas para poderem traçar o perfil daquele tomador (SCULLY, 2014).

Outro exemplo de análise não-convencional e o uso de big data é o que tem sido feito pela plataforma Lenddo, cujo público-alvo de tomadores é de países não desenvolvidos onde a informação de crédito tende a ser parca. A plataforma contorna a necessidade de um histórico de crédito formal por meio do seu próprio sistema de avaliação com base em dados de redes sociais (HARDERMAN, 2012).

Todas essas iniciativas visam mitigar os riscos informacionais inerentes a essas operações de crédito, riscos esses que podem ser categorizados como: risco moral e seleção adversa. Tais fatores são um apontamento da assimetria de informação neste mercado de crédito entre emprestadores e tomadores. Esses problemas são enfrentados pelas empresas que realizam as concessões de crédito por não conhecerem a fundo as intenções dos seus clientes.

Segundo Alfazema e Filippi (2020), Risco moral pode ser caracterizado como a possibilidade de um agente modificar seu comportamento de modo a atender a sua conveniência em algum momento da negociação. No contexto do mercado de crédito, o risco moral se apresenta como o sigilo de uma informação do tomador para o credor que influenciaria relevantemente sua análise de crédito. Já na seleção adversa, o problema da assimetria de informação acontece antes da transação ocorrer, visto que o credor não consegue fazer uma seleção adequada dos tomadores. O autor afirma, que “a seleção adversa ocorre quando a informação insuficiente sobre os potenciais mutuários leva a uma seleção inadequada (desfavorável) de projetos que requerem financiamento” (ALFAZEMA; FILIPPI, 2020). Para o contexto das PMEs, essa avaliação é ainda mais complexa, visto que estas empresas possuem características difíceis de se encaixar nos modelos convencionais dos grandes provedores de crédito, tornando necessário a imposição de garantias pesadas para estes empresários.

Com esse panorama apresentado, o movimento de substituir a necessidade de colateral por parte destas empresas pequenas pelo uso de quantidades massivas de dados, de modo a mitigar o risco informacional inerente a essas operações, foi uma solução encontrada pelas fintechs de concessão de crédito.

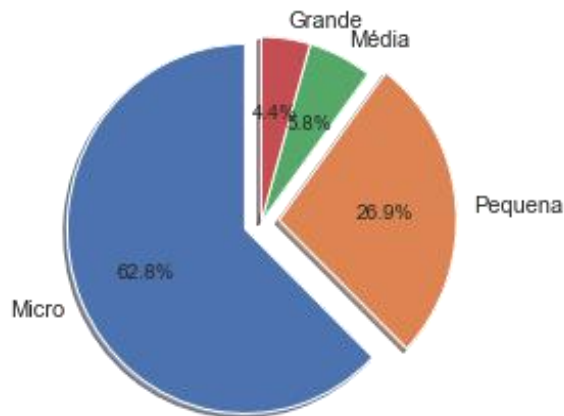
3.4. PERFIL DAS EMPRESAS TOMADORAS DE EMPRÉSTIMO NO PEER-TO-PEER LENDING

Para entender o contexto do marketplace lending na economia real, é fundamental que se tenha um panorama dos seus participantes. A seguir serão apresentados alguns dados levantados das plataformas “Iouu” e “Nexoos” acerca do perfil das empresas que utilizam o marketplace lending para suprir suas necessidades de crédito. As informações foram obtidas no dia 28/03/2021 de ambas as plataformas.

Nessa data, ambas as plataformas possuíam 412 operações de empréstimos, em andamento ou já encerradas, de 360 empresas diferentes. Pode-se observar que apenas 34 empresas, ou 9% do total de empresas fizeram mais de um empréstimo nestas plataformas.

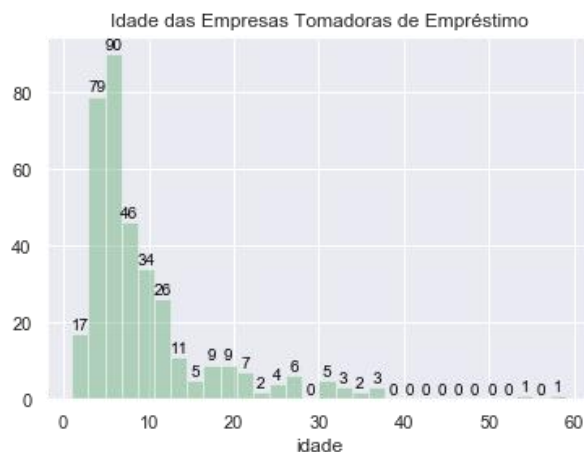
Quanto ao perfil das empresas, pode-se observar que 74% destas possuíam menos de 10 anos de fundação. Para a apuração do porte da empresa, recorreu-se à definição do Instituto Brasileira de Geografia e Estatística (IBGE) que vai classificá-la por número de colaboradores. Do total cerca de 90% das empresas pesquisadas são caracterizadas como Micro ou Pequenas empresas (para indústria, Micro e Pequenas empresas possuem até 19 ou 20 a 99 funcionários respectivamente e para comércio e Serviços, Micro e Pequenas empresas possuem até 9 ou até 49 funcionários respectivamente). Tal dado revela o claro grupo alvo das plataformas Peer-to-Peer lending, visto que estas empresas de pequeno porte não possuem acesso ao crédito nos meios convencionais.

Gráfico 07 - Distribuição do tamanho das empresas, segundo metodologia do IBG



Fonte: Elaborado pelo autor

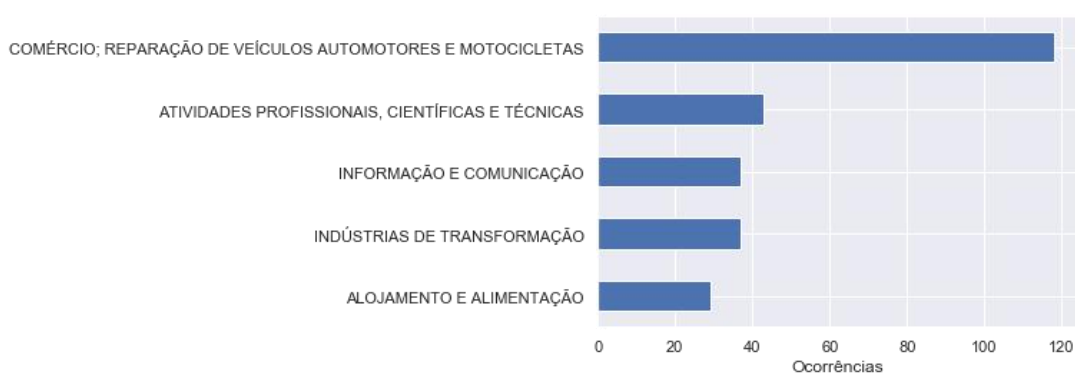
Gráfico 08 - Idade das empresas tomadoras de créditos nas Plataformas Nexoos e Iouu



Fonte: Elaborado pelo autor

Para definir os setores de atividade recorreu-se à Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) do IBGE (2021). A maior parte delas são do setor de comércio em geral (Varejista, atacadista etc.) com 118 empresas. Em segundo, o setor de Atividades profissionais, científicas e técnicas, que abarca serviços jurídicos, contábeis, engenharia e arquitetura, publicidade etc., com 43 empresas. O setor de Informação e Comunicação vem em terceiro com empresas de telecomunicações, TI, atividades audiovisuais etc. com 37 empresas. Também com 37 empresas, tem-se as indústrias de transformação, com a fabricação dos mais diversos tipos de itens (Bebidas, produtos têxteis, produtos químicos etc.). Por fim, o setor de Alojamento e alimentação com 29 empresas tem como exemplo hotéis e restaurantes.

Gráfico 09 - Distribuição dos setores das empresas nas plataformas



Fonte: Produzido pelo autor

Apesar das plataformas serem digitais e 100% online, observa-se uma concentração em regiões tradicionalmente de maior poder aquisitivo. Grande parte das empresas pesquisadas se encontram no Sudeste e no Sul, com São Paulo sendo, disparado, o estado com o maior número de empresas, com 145. Logo atrás, vem o Rio de Janeiro com 30 empresas. Tal distribuição é uma proxy da realidade, onde pode-se observar que o estado de São Paulo possui o maior número de empresas de pequeno porte, com 4.824.291 empresas das 17.293.316 empresas da base do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (DATASEBRAE, 2020). Minas Gerais está em segundo lugar com 1.885.217 empresas, Rio de Janeiro em terceiro com 1.645.835 empresas, em quarto está o Paraná, com 1.221.993 e em quinto, o Rio Grande do Sul com 1.177.878 empresas.

Gráfico 10 - Empresas por região do Brasil

Desse histórico de 420 operações de crédito, foram emprestados R\$ 33.781.779,00, com um ticket médio de quase R\$ 82.000,00. O maior empréstimo foi de R\$ 894.000,00, enquanto o menor foi de apenas R\$ 4.000,00.

Quanto a taxa de juros praticadas, a média das operações foi de 31,6% a.a., com a menor operação à 15,1% e a maior operação à 64,78%. Vale ressaltar que ambas as plataformas dão uma nota de risco para cada empresa e isso determina a taxa de juros da operação. No portal de dados abertos do Banco Central do Brasil (2021a), pode-se observar a taxa praticada pelos bancos tradicionais. Para operações caracterizadas como “Pessoa jurídica - Capital de giro com prazo até 365 dias”, a taxa média praticada é de 32,28%, com a maior taxa sendo 238,91% a.a. Além disso, conferindo a taxa de juros de curto prazo para outras modalidades de crédito, como a conta garantida e o cheque especial, pôde-se observar uma taxa de juros média praticada de 47,85% a .a. e 186,12% a.a., com taxas máximas de 167,38% a.a. e 380,69% a.a. respectivamente. Isso demonstra a enorme disparidade entre os meios convencionais de provimento de crédito e o marketplace lending que oferece os recursos financeiros a taxas relativamente menores.

4 REGULAÇÃO DO MARKETPLACE LENDING NO BRASIL

4.1 CONTEXTO HISTÓRICO

A regulação e a legislação, em geral, não andam pari passu ao ritmo dinâmico das disrupções dos mercados. Tais iniciativas, por vezes, se encaixam no status quo institucional pré-existente. Porém, por vezes, no vácuo regulatório dos mercados a estas iniciativas, acaba-se penalizando àquelas empresas cujos serviços estão entre os mais disruptivos, além de trazer insegurança jurídica para novos entrantes naquele mercado.

O caso “Fairplace” ilustra bem essa questão. Em 2010, a plataforma “Fairplace”, primeira plataforma de p2p lending do Brasil, iniciou suas atividades em um ambiente com nenhuma regulação do assunto e por conta disso, ainda nesse mesmo ano, as autoridades regulatórias e policiais moveram-se para coibir a atuação dessa startup, uma vez que, como o recurso proveniente das operações de empréstimo transitavam pela empresa, ela precisaria, portanto, de autorização prévia do Banco Central para o seu funcionamento (SCHREIBER, 2011).

Em 16 de junho de 2016, a “Fairplace” apelou ao Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional (BRASIL, 2016). Ainda nessa época, não havia movimento de discussão de regulação dessa modalidade de negócio e o recurso acabou sendo indeferido pelo CRSFN com base na lei nº 4.595/1964, art. 44, § 7º, com a justificativa de que a plataforma atuava sem a autorização do Banco Central do Brasil e foi aplicada uma multa de R\$ 250.000,00

Portanto, observa-se que o descasamento entre o funcionamento da plataforma e a realidade regulatória impossibilitou momentaneamente o prosseguimento da atividade de P2PL no Brasil. Situação semelhante ocorreu nos EUA, quando a U.S. Securities and Exchange Commission – SEC (órgão regulador do mercado de capitais dos EUA, semelhante à CVM) embarreirou o funcionamento da primeira empresa de P2P americana – “Prosper” – o que cascateou para o restante do mercado, quando a plataforma Lending Club decidiu não prosseguir com as suas atividades por conta da suspensão referente a primeira empresa (VIANNA, 2019).

Por conta disso, este capítulo visa discutir as particularidades da regulação desse modelo de negócio, bem como analisar os movimentos regulatórios empreendidos pelo

Banco Central do Brasil, em parceria com os entes de mercado que culminaram na criação da Resolução nº 4.656, de 26 de abril de 2018 do Conselho Monetário Nacional. Tal peça normativa foi produto de discussões do regulador com o mercado propiciando um ambiente que possibilitou o funcionamento da atividade de P2PL no Brasil.

4.2. QUESTÕES E IMPACTOS DA REGULAÇÃO DA ECONOMIA COMPARTILHADA

Por se tratar um modelo de negócio inédito, as discussões quanto a regulação do p2pL acabam tendo particularidades que devem ser levadas em conta. Levando em conta o trabalho de Miller (2016), *First Principles for Regulating the Sharing Economy*, será abordado alguns pontos importantes na regulação de uma atividade de economia compartilhada, a qual o P2PL está inserido.

No primeiro ponto tratado por Miller (2016), há uma ênfase na necessidade da diferenciação da regulação para cada setor da economia compartilhada. O autor ressalta que, de fato, há uma similaridade nas características dos negócios baseados na economia compartilhada, porém, deve-se atentar as particularidades de cada setor que as empresas atuam no momento da definição da regulação. No exemplo do autor, mesmo que a Uber e o Airbnb tenham em comum o uso de plataformas da internet como meio que possibilita as transações ponta a ponta, isso não significa que estas devam ter respostas regulatórias similares. Trazendo para o P2PL, de fato, a regulação desse segmento da economia compartilhada deve levar em considerações os traços da economia compartilhada, como o comportamento dos consumidores no meio digital, porém também deve-se estar muito mais próxima da regulação de instituições financeiras, com normas e instruções dos reguladores do SFN. Além disso, o autor ainda coloca que todo o movimento regulatório deve estar orientado na entrada de novos participantes do mercado e não uma regulação orientada nos participantes já consolidados.

Por fim, outro ponto relevante levantado por Miller (2016) é o poder de disrupção em mercados consolidados. O autor dá o exemplo do setor hoteleiro onde as grandes redes hoteleiras como Marriott e Hilton tem uma quantidade limitada de acomodações e suas receitas crescem a um ritmo lento, ao passo que o Airbnb, por ser um modelo de negócio mais flexível, já possui um número muito maior de acomodações e possui uma capilaridade muito maior do que as outras redes. No mercado de P2PL, a flexibilidade e a desburocratização concedem aos participantes desse mercado o potencial de crescimento

comparável ao apresentado anteriormente, uma vez que, como posto no capítulo anterior, o suprimento de crédito no Brasil ainda é bem deficiente.

4.3 PAPEL DA REGULACÃO NA INOVAÇÃO DAS FINTECHS

Segundo o BIS (2018, p. 43), um princípio importante na definição de políticas de regulação é a neutralidade do regulador, garantindo que a regulação não favoreça uma entidade ou forma de atividade sobre outro, desde que os riscos sejam os mesmos. Além disso, a decisão do regulador acerca do modo de agir consiste na identificação do momento em que o agente se encontra (VERÍSSIMO, 2019). No caso das plataformas de P2PL, como estas encontram-se em estágios iniciais, ainda segundo Veríssimo (2019), o regulador deve estabelecer regras gerais para proteger principalmente o consumidor do serviço, de modo a permitir o amadurecimento da confiança naquele negócio e o conseqüente crescimento do setor. Quanto ao modo de regulação, o autor cita três possíveis abordagens que o regulador pode tomar quanto a matérias novas. É apontado o modo restritivo, que consiste em proibir ou restringir o funcionamento da atividade. O modo observador, aguardando a atuação do agente para posterior atuação e, por fim, o modo facilitador agindo ativamente para facilitar a atuação desses agentes e os potenciais benefícios econômicos de sua atuação. Acerca do P2PL, a primeira iniciativa do Banco Central do Brasil foi tomar uma medida restritiva no setor, com a determinação da suspensão das atividades da plataforma “Fairplace”. Porém, com o desenvolvimento do assunto e a compreensão do regulador de que se trata de um assunto com potencial perenidade, o Banco Central do Brasil passou a atuar de forma híbrida entre observador e facilitador. As iniciativas de “*Sandbox* regulatório” é um exemplo disso. Essa iniciativa trata-se de “um ambiente em que entidades são autorizadas pelo Banco Central do Brasil para testar, por período determinado, projeto inovador na área financeira ou de pagamento, observando um conjunto específico de disposições regulamentares que amparam a realização controlada e delimitada de suas atividades” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021b), ou seja, o Banco Central proporciona a liberdade para que os entes de mercado possam atuar de forma inovadora com regras flexibilizadas, contando com a supervisão do regulador para eventuais correções de curso, de modo que o negócio seja aderente a regulação vigente. Além disso, dada a natureza inovadora dessas fintechs, como o modelo de operação de crédito ligados diretamente entre tomador e emprestador, levou o ente regulador a adotar uma postura facilitadora e ativa no marketplace lending com a promulgação da Resolução nº 4656/2018 do CMN.

4.4. ENQUADRAMENTO DO MARKETPLACE LENDING COM A RESOLUÇÃO Nº 4656/2018 DO CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL

Anterior a introdução da resolução nº 4656 do CMN, toda startup de P2PL que fosse atuar no mercado brasileiro teria que operar no regime de correspondente bancário, regido pela resolução nº 2921/2002 do CMN, associando-se a uma instituição financeira consolidada. Na prática, isso descaracterizava a operação de ponta-a-ponta, uma vez que, nesse modelo, a operação fica atrelada a instituição financeira, com a emissão de uma CCBs (Cédula de Crédito Bancário) representando a dívida contraída pela empresa solicitante, ao mesmo tempo que, há uma emissão de um RDB (Recibo de Depósito Bancário) representando o investimento feito pelo investidor, por meio de Operações Ativas Vinculadas (ALVES, 2019).

Assim, as operações das fintechs são obrigadas a seguir boas práticas estabelecidas pelo Banco Central, porém, não possui as obrigações compatíveis a de uma instituição financeira.

Em 2018, O Banco Central do Brasil, através da Resolução nº 4656/2018 do Conselho Monetário Nacional, regulamentou as operações de créditos feito por fintechs com a introdução de dois novos modelos de instituições financeiras, Sociedade de Crédito Direto (SCD) e a Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP), estabelecendo os requisitos e procedimentos para o funcionamento destas plataformas. No seu primeiro capítulo, é tratado o escopo e o âmbito da aplicação desta normativa. A diferença entre essas duas modalidades postas na resolução é a origem dos recursos. Enquanto a SCD opera com recursos próprios, a SEP interliga tomadores de empréstimo com aqueles que interessados em emprestar dinheiro. Na prática, essa é a possibilidade das plataformas digitais de P2PL poderem deixar de ser correspondentes bancários e passarem a ser instituições financeiras com diversas exigências regulatórias postas nessa resolução.

As plataformas de P2PL são enquadradas na categoria de SEP, constante no capítulo IV da Resolução CMN nº 4656. No Artigo 7º, é definido que a SEP é instituição financeira que tem por objeto a realização de operações de empréstimo e de financiamento entre pessoas exclusivamente por meio de plataforma eletrônica (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018). Além disso, é facultado a essas instituições a prestação de outros serviços como análise de crédito e cobrança de crédito para terceiros, emissão de moeda eletrônica

e atuar como representante de seguros na distribuição de seguro relacionado aos empréstimos P2P, de acordo com a regulamentação do CNSP (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2018).

Como de praxe na regulamentação das instituições financeiras pelo Banco Central, foram definidos limites e vedações para as SEPs. Tem-se no Artigo 13º § 2º um exemplo de vedação para as SEPs. Este artigo define a total segregação entre os recursos financeiros relativos às operações de empréstimo e de financiamento entre pessoas por meio de plataforma eletrônica. Isso garante que, caso a plataforma se torne insolvente, isso não prejudique os recursos empenhados pelos investidores naquela plataforma, podendo assim, o Banco Central do Brasil definir a transferência para outra SEP das operações negociadas na plataforma insolvente, conforme Art. 34º Inc. I. Além disso, os recursos emprestados pelos investidores não podem ser usados como garantias de empréstimos e de financiamento pela SEP (SILVA, 2020).

Quanto as limitações podem-se observar que a resolução procura endereçar algumas questões relativas à proteção do investidor e as características dos negócios dessas plataformas. As instituições reguladas por essa resolução precisam ser formadas no regime de sociedade anônima com capital mínimo de R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais) para que seja expedido a autorização pelo Banco central, conforme Artigo 26º. Quanto a limitação para credores, no Artigo 16º a resolução explicita que o mesmo credor não pode exceder o valor nominal de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais) num mesmo devedor, na mesma SEP, facultando a plataforma o estabelecimento de outros limites, tanto para credores, como para devedores.

Com a Resolução CMN nº 4.656 foi possível diminuir os riscos regulatórios citados no início do capítulo com a definição das plataformas digitais de Peer-to-Peer Lending como uma instituição financeira em conjunto com diversos stakeholders relacionados, como escritórios de advocacia, associações e pessoas físicas, podendo assim garantir o funcionamento do marketplace lending no Brasil.

5 CONCLUSÃO

Como analisado neste trabalho, a crise econômica de 2008, os avanços da tecnologia da informação e a mudança dos paradigmas da sociedade no quesito ao consumo catalisaram o estabelecimento das plataformas de P2PL no Brasil e no mundo.

No primeiro capítulo, o trabalho visa analisar o panorama das plataformas digitais e do marketplace lending. A analogia do modelo ponta a ponta da tecnologia da informação é fundamental para entender como ocorre a dinâmica no mercado de crédito, com a descentralização da instituição financeira tradicional e as plataformas servindo como meras intermediárias que ligam tomadores e emprestadores.

O diferencial competitivo das plataformas *peer to peer lending* é o baixo custo de investimento inicial, e de manutenção e sobretudo de avaliação de risco das instituições financeiras tradicionais. Estas plataformas possuem algoritmos que permite a incorporação de informações não convencionais e de uma quantidade massiva de informações para análise da qualidade de crédito dos potenciais tomadores. Cada plataforma possui um modelo de análise das empresas, mas o que se pode observar de semelhante entre elas, é uma análise das pessoas que estão à frente das empresas.

Além disso, a seção seguinte é fundamental para entender a importância do financiamento P2PL para a economia real. Houve uma análise exploratória dos dados coletados das plataformas "Iouu" e "Nexoos" e pode-se depreender que a maior parte dos tomadores de empréstimo nas plataformas de P2PL possuem dificuldade de suprir suas demandas por créditos por meios convencionais.

O estudo de caso mostra que os empréstimos são, em geral de pequeno porte, em média de 21 meses, sugerindo atender a necessidades de capital de giro de curto prazo. Adicionalmente, a taxa de juros praticada é relativamente menor do que das instituições de crédito tradicional.

O capítulo final tratou da contextualização do ambiente pré regulatório do *marketplace lending* com a determinação da suspensão das atividades da plataforma de P2PL "Fairplace". Tal medida foi a forma que o regulador encontrou de responder naquele contexto do mercado. No Estados Unidos, a autoridade regulatória local (US SEC) também determinou uma interrupção de atividade semelhante à posta em prática pelo regulador brasileiro. Tais decisões são frutos de um vácuo regulatório acerca do P2PL.

Posteriormente, há a análise regulatória do *Peer-to-Peer Lending* no Brasil. A escassez do crédito para as pequenas e médias empresas citadas anteriormente e a necessidade de uma quebra no oligopólio financeiro no Brasil impulsionou as discussões da autoridade regulatória brasileira, o Banco Central do Brasil, a adotar uma agenda em prol da inovação do Sistema Financeiro Nacional.

Portanto, ao desenvolver essa monografia, a observação do interesse público na regulação, bem como a adesão da sociedade no *marketplace lending* no Brasil sugere que o assunto possui muitas arestas a serem debatidas por futuros trabalhos. Por exemplo, investigar os impactos do financiamento do peer to peer lending para a geração de renda e emprego, visto que as micro e pequenas empresas configuram uma parcela relevante de todas as pessoas jurídicas no Brasil. Para mais, uma investigação para avaliar como o marketplace lending no Brasil influencia o spread bancário brasileiro, um dos maiores do mundo, é fundamental para analisar o comportamento deste.

Um fato limitante para futuras análises é a escassa quantidade de base de dados para avaliação do *marketplace lending*, por se tratar de uma atividade relativamente nova no geral. No Brasil, além dessa limitante, a falta de uma cultura de análise de dados é um empecilho para futuras investigações. O Banco Central do Brasil é praticamente o único órgão com a devida legitimidade que possivelmente centralizaria as informações pertinentes a essa atividade econômica.

REFERÊNCIAS

- ALFAZEMA, A.; FILIPPI, E.. **Moral risk and adverse selection in financial intermediation in the credit market.** 2020. Disponível em <https://ideas.repec.org/p/pramprapa/102393.html>. Acesso em: 13 maio /2021 –
- ALVES, E.. **Fintechs de crédito: como tirar do papel um modelo de negócios como correspondente bancário, SCD e SEP?**. 2019. Disponível em <https://alvesfernandes.com/blog/2019/1/24/fintechs-de-crédito-como-tirar-do-papel-um-modelo-de-negcios-como-correspondente-bancario-scd-e-sep>>. Acesso em: 28 jun. 2021
- AVENI, T. *et al.* **Novos insights sobre uma indústria de empréstimos P2P em evolução: como mudanças de papéis e riscos estão moldando a indústria.** Paris: Planeta Positivo, 2015.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. Dispõe sobre a sociedade de crédito direto e a sociedade de empréstimo entre pessoas, disciplina a realização de operações de empréstimo e de financiamento entre pessoas por meio de plataforma eletrônica e estabelece os requisitos e os procedimentos para autorização para funcionamento, transferência de controle societário, reorganização societária e cancelamento da autorização dessas instituições.. **Resolução N° 4.656.** 26 abr. 2018. Disponível em: https://www.Banco Central do Brasil.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=%2FLists%2FNormativos%2FAttachments%2F50579%2FRes_4656_v1_O.pdf&gclid=Cj0KCQjwqfz6BRD8ARIsAIXQCf0tFcfNynXtpfWvvsxRLeOta4AZM4SUDMmK0ZGJVtrFksm13tAgfSc aAq_VEALw_wcB. Acesso em: 07 ago. 2021
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Pessoa jurídica: capital de giro com prazo até 365 dias.** capital de giro com prazo até 365 dias. 2021. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/reporttxjuros?parametros=tipopessoa:2;modalidade:210;encargo:101>. Acesso em: 10 set. 2021.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sandbox regulatório.** Disponível em: <https://www.Banco Central do Brasil.gov.br/estabilidadefinanceira/sandbox>. Acesso em: 10 jul. 2021.
- BARBOSA, R. R. **Fintechs: a atuação das empresas de tecnologia de serviço financeiro no setor bancário e financeiro brasileiro.** 2018. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de

Programa de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/178364/001064883.pdf?sequence=1>.

Acesso em: 14 jul. 2021.

BARDHI, F.; ECKHARDT, G. M. Access-based consumption: the case of car sharing.

Journal of Consumer Research, v. 39, dez. 2012, p. 881–898.

BARDHI, F.; ECKHARDT, G. M.. The sharing economy isn't about sharing at all.

Harvard Business Review, jan. 2015. Disponível em: <https://hbr.org/2015/01/the-sharing-economy-isnt-about-sharing-at-all>.

Acesso em: 10 jul. 2021.

BIS. **Data vs collateral**. Basiléia. 2020. Disponível em:

<https://www.bis.org/publ/work881.pdf>. Acesso em: 03 maio 2021.

BIS. **Fintech credit markets around the world**: size, drivers and policy issues.

Basiléia. 2018. Disponível em: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1809e.pdf. Acesso

em: 07 jul. /2021.

BLANCK, M.; JANISSEK-MUNIZ, R. Inteligência estratégica antecipativa coletiva e crowdfunding: aplicação do método L.E.SCAanning em empresa social de economia peer-to-peer (P2P). **Revista Adm.**, São Paulo, v. 49, n. 1, p. 188-204, mar. 2014.

BOTSMAN, R.; ROGERS, R. **O que é meu é seu**: como o consumo coletivo está mudando o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BOTSMAN, R. **The sharing economy lacks a shared definition**. 2013. Disponível em:

<https://www.fastcompany.com/3022028/the-sharing-economy-lacks-a-shared-definition>.

Acesso em: 10 jul. 2021.

BRASIL. Conselho de Recursos do Sistema Financeiro Nacional – CRSFN. **Ata da 392ª Sessão de Julgamento**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 14, jun 2016.

CACOPA, F. M.. **Gestão do risco de crédito bancário**: experiência no sector bancário angolano. 2015. 140 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão Financeira, Instituto Superior de Gestão, Lisboa, 2015. Disponível em:

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/12859/1/FELINO%20C.%20Disserta%c3%a7%c3%a3o%2020fina%20pdf.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.

CARBONE, V.; ROUQUET, A.; ROUSSAT, C. **Carried away by the crowd: what types of logistics characterise collaborative consumption?**. 2015. Disponível em: <https://www.piggybee.com/upload/press/UniversiteitUtrecht.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

CARVALHO, I. **Peer-to-peer lending: entenda o que é e quais os seus riscos**. 2019. Disponível em: <<https://www.startse.com/noticia/nova-economia/Peer-to-Peer-lending-o-que-e>>. Acesso em: 14 jul. 2021.

COHEN, D. T. P. **Análise do mercado de crédito P2P e seus possíveis efeitos na economia brasileira**. 2017. 30 f. Monografia. Puc-Rio, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Daniel_Tolpiakow_de_Pallinhos_Cohen.pdf. Acesso em: 14 jul. 2021.

DATASEBRAE. **Total de empresas brasileiras**. 2020. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/totaldeempresas-11-05-2020/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

DRSKA, M. **Maluhy quer fazer do Itaú um banco mais leve e ágil e está apostando alto em tecnologia**. 2021. Disponível em: <https://neofeed.com.br/blog/home/maluhy-quer-fazer-do-itaui-um-banco-mais-leve-e-agil-e-esta-apostando-alto-em-tecnologia/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

FEBRABAN. **Pesquisa FEBRABAN de tecnologia bancária 2020**. Deloitte Touche Tohmatsu, 2020. 57 p. Disponível em: <https://cmsportal.febraban.org.br/Arquivos/documentos/PDF/Pesquisa%20Febraban%20de%20Tecnologia%20Banc%C3%A1ria%202020%20VF.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

FINNOVATION. **Diferenças entre os bancos e as startups de fintech**. 2015. Disponível em: <http://finnovation.com.br/diferencas-entre-os-bancos-e-as-startups-de-fintech/>. Acesso em: 10 jul. 2021.

GIROTTI, V. G. **Moeda e tecnologia: uma análise a partir da teoria cartalista da moeda**. 2021. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Economia, Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/204540/girotto_vg_me_arafcl.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 14 jul. 2021.

GOMES, D. **Guia de peer-to-peer lending**: títulos de dívida privada. 2016. Disponível em: <http://archive.li/3ba5m#selection-533.0-533.57>. Acesso em: 12 jul. 2021.

HARDEMAN, B.. **Lenddo's social credit score**: how who you know might affect your next loan. São Francisco: Huffpost, 2012. Disponível em: https://www.huffpost.com/entry/lenddos-social-credit-sco_b_1598026. Acesso em: 11 maio 2021.

IBGE. **Busca online**: concila. 2021. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/busca-online-cnae.html>. Acesso em: 10 jul. 2021.

IOSCO. **Crowd-funding**: an infant industry growing fast. 2014. Disponível em: <https://www.finextra.com/finextra-downloads/newsdocs/crowd-funding-an-infant-industry-growing-fast.pdf>. Acesso em: 12 de jul. 2021

LENDING CLUB. **Estatísticas**. 2015. Disponível em: <https://www.lendingclub.com/info/statistics.action>. Acesso em: 12 jul. 2021.

LIANG, Z.; SHI, W. PET: a personalized trust model with reputation and risk evaluation for P2P resource sharing. **IEEE**, 2005. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/document/1385650>. Acesso em: 10 jul. 2021.

LOPES, J. V. **Determinantes do spread bancário no Brasil**. 2014. 54 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Economia, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014. Disponível em: [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4071/Jer%c3%b4nimoV.Lopes.pdf?sequence=1&isAllowed=y%C2%A0\(http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4071/Jer%c3%b4nimoV.Lopes.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4071/Jer%c3%b4nimoV.Lopes.pdf?sequence=1&isAllowed=y%C2%A0(http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4071/Jer%c3%b4nimoV.Lopes.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 10 jul. 2021

MARINS, J. T. M.; NEVES, M. B. E. Inadimplência de crédito e ciclo econômico: um exame da relação no mercado brasileiro de crédito corporativo. **Trabalhos Para Discussão**: Banco Central do Brasil, Brasília, n. 304, 31 p., mar. 2013. Disponível em: <https://www.Banco Central do Brasil.gov.br/pec/wps/port/TD304.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2021.

MATSU, C. **Adeus, banco!**: startup brasileira oferece linhas de crédito entre pessoas. 2016. Disponível em: <http://idgnow.com.br/internet/2016/02/29/startup-brasileira-aposta-no-credito-entre-pessoas-para-movimentar-economia/>. Acesso em: 09 jul. 2021.

MCKINSEY & COMPANY. **Disrupting the disruptors**: business building for banks. Toronto: McKinsey & Co, 2021. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/disrupting-the-disruptors-business-building-for-banks>. Acesso em: 06 jul. 2021.

MILLER, S. First principles for regulating the sharing economy. **Harvard Journal on Legislation**, v. 53, fev. 2016, p. 147-202.

MOENNINGHOFF, S. C., WIEANDT, A. The future of peer-to-peer financier. **Zeitschrift für Betriebswirtschaftliche Forschung**, v. 16, n. 8, 2015, p. 466-487. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2439088. Acesso em: 12 jul. 2021.

NEVES, Thiago da Silva. O caso fairplace e as operações p2p: da agiotagem online ao crime contra o sistema financeiro nacional. **Revista Eletrônica do Curso de Direito das Faculdades OPET**, Curitiba, Ano XI, n. 19, jul-dez/2018.

OCDE. **Financing SMEs and entrepreneurs 2020**: an OECD scoreboard. Paris: OECD Publishing, 2020. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/8153da8d-en/index.html?itemId=/content/component/8153da8d-en%20>. Acesso em: 10 jul. 2021.

OMAR, J. H. D. Taxa de juros: comportamento, determinação e implicações para a economia brasileira. **Revista de Economia Contemporânea**. 2008, v. 12, n. 3, p. 463-490.

PINHO, A.; CARVALHO, R. **Fintechs, startups e novas empresas do setor financeiro**. 2017. Disponível em: <https://docplayer.com.br/81487992-Indice-introducao-1-a-democratizacao-do-setor-financeiro-2-os-desafios-das-novas-empresas-do-mercado-financeiro-7.html>. Acesso em: 10 jul. 2021.

RAMOS, F. M. P. **Definição de uma arquitetura P2P baseada em reputação e orientada a serviços**. 2009. 144 f. Monografia (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Eletrecidade, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal do Maranhão, São Luis, 2009. Disponível em: https://tedebc.ufma.br/jspui/bitstream/tede/406/1/Flavio_Marcilio_Paiva_Ramos.pdf. Acesso em: 12 jul. 2021.

ROCHA, J. *et al.* **Peer-to-peer**: computação colaborativa na internet. UFPR, 2010, 45 p.. Disponível em: <https://www.inf.ufpr.br/aldri/disc/p2p_sbrc2004_texto_final.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2021.

SANTOS, I. B. I. **As motivações subjacentes à reserva de alojamento peer-to-peer: o caso airbnb**. 2017. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Gestão Hoteleira, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril, 2017. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/24620/1/2017.04.027_.pdf. Acesso em: 10 jul. 2021.

SEBRAE. **Anuário do trabalho: nos pequenos negócios**. Brasília: Dieese, 2016. 546 p. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20nos%20Pequenos%20Neg%20c3%b3cios%202016_.pdf. Acesso em: 10 jul. 2021.

SCHREIBER, M. **PF investiga Fairplace, site de empréstimos entre pessoas**. Folha de São Paulo. São Paulo, 15 jan. 2011. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/861031-pf-investiga-fairplace-site-de-emprestimos-entre-pessoas.shtml>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

SCULLY, M. **Banks heat up bidding for peer-to-peer loans**. 2014. Disponível em: <https://www.americanbanker.com/news/banks-heat-up-bidding-for-peer-to-peer-loans>. Acesso em: 10 jul. 2021.

SILVA, L. C. L. Fintechs e bem-estar do consumidor bancário: o valor social da regulação da inovação bancária pela resolução CMN Nº 4.656. **Percursos**, [S.l.], v. 2, n. 33, p. 258 - 266, set. 2020. ISSN 2316-7521. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/percurso/article/view/4363>. Acesso em: 27 jun. 2021.

TIGRE, P.; PINHEIRO, A. M. **Inovação em serviços sobre a economia do compartilhamento**. Saraiva, 2019

TIGRE, P. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

VIANNA, E. A. B. **Regulação das fintechs e sandboxes regulatórias**. 2019. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Direito, Escola de Direito do Rio de Janeiro, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em:

https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/27348/DISSERTAC%CC%A7A%CC%83O_EDUARDO_BRUZZI.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 10 jul. 2021

VERISSIMO, L. B. O. Regulação econômica de fintechs de crédito. **Revista da Procuradoria-Geral do Banco Central**, [S.l.], v. 13, n. 1, p. 44-59, nov. 2019. ISSN 2595-0894. Disponível em: <https://revistapgbc.Banco Central do Brasil.gov.br/index.php/revista/article/view/1010>. Acesso em: 20 jul. 2021.