

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**ASSIMETRIAS INFORMACIONAIS E CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE
CRÉDITO**

O caso do *Open Banking* e sua implementação no Brasil

ANNA CLARA GOMES FERREIRA

Rio de Janeiro

2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

ANNA CLARA GOMES FERREIRA

**ASSIMETRIAS INFORMACIONAIS E CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE
CRÉDITO**

O caso do *Open Banking* e sua implementação 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 ou Bacharela em Ciências Econômicas.

Orientadora: Dra. Camila Cabral Pires Alves

Rio de Janeiro

2021

ANNA CLARA GOMES FERREIRA

ASSIMETRIAS INFORMACIONAIS E CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE CRÉDITO
- O CASO DO OPEN BANKING E SUA IMPLEMENTAÇÃO 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 Bacharela em Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 5/6/2021.

CAMILA CABRAL PIRES ALVES - Presidente

Professora Dra. do Instituto de Economia da UFRJ

EDUARDO PONTUAL RIBEIRO

Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

DÉBORA MESQUITA PIMENTEL

Doutora em Economia da Indústria e da Tecnologia pela UFRJ

As opiniões expressas no presente trabalho são de responsabilidade da autora.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pois toda a minha força vem D'Ele. Aos meus pais, Vagner e Candida, agradeço por todas as palavras de incentivo ao longo dos meus 21 anos de vida, pelos sacrifícios feitos em prol da minha educação, por cada livro e cada caneta. Obrigada por acreditarem nos meus sonhos, mesmo quando nem eu acreditava. Sem vocês, eu não seria nada, essa conquista é nossa. Ao meu irmão Vagner Filho, por toda a alegria e afeto que sempre me trouxe, apesar da pouca idade, especialmente quando eu mais precisei. Amo vocês com todo o meu coração.

Aos meus amigos e familiares que acompanham minha trajetória e torcem por mim. Em especial aos meus avós, José Alexandre, Lenice e Gizelia, cujos sorrisos de orgulho e palavras de incentivo sempre me motivaram. Agradeço também ao meu primo Caio pelas aulas de cálculo e risadas no caminho para a faculdade.

À equipe da gerência de mercado do BNDES, por me introduzir ao tema, pela confiança, carinho e ensinamentos ao longo dos meus dois anos de trabalho.

Aos amigos que fiz no Instituto de Economia, Camila, Clarice, Gabriel, Jonathan, Maynara, Kenia, Larissa e Paulo. Obrigada por me ensinarem tanto e por acreditarem em mim. Vocês tornaram minha estadia na UFRJ muito mais feliz e especial. À equipe da Minerva Consultoria, que me trouxe muita alegria e aprendizado. Sou muito grata por ter cruzado com futuros colegas de profissão tão dedicados e sensíveis aos problemas da sociedade.

Por fim, à minha orientadora, Prof^a Camila, que desde 2017, nas aulas de introdução à microeconomia, se mostrou atenciosa e uma profissional exímia. Obrigada por toda a atenção e compreensão. Você é inspiradora.

RESUMO

A presença de assimetrias informacionais entre consumidores e ofertantes no mercado de crédito dificulta a diferenciação entre bons e maus pagadores no momento da pactuação do contrato. Falhas na identificação do tipo de cliente expõem as instituições financeiras a riscos, que procuram mitigar. As assimetrias informacionais levam a ineficiências no mercado de crédito, como o racionamento da oferta e surgimento de barreiras à entrada. Temporalmente, os relacionamentos construídos por instituições financeiras e consumidores podem reduzir as assimetrias informacionais, por fornecer informações de histórico financeiro. No entanto, beneficiam instituições maiores, ou seja, com maior carteira de clientes. De modo geral, as instituições financeiras com maiores carteiras de clientes retêm os bons pagadores, pois fazem análises de risco mais robustas, graças ao acesso à informação, enquanto instituições menores tendem a ter sua demanda composta por mutuários de alto risco. O *Open Banking* é uma iniciativa regulatória que consiste em oferecer ao consumidor a posse de seus dados coletados por instituições financeiras, possibilitando o compartilhamento com outras instituições mediante consentimento. O trabalho descreve os mecanismos pelos quais o *Open Banking* pode ampliar a concorrência no mercado de crédito, e as ameaças que podem impedir que seja bem sucedido. É destacado o caso brasileiro, cuja implementação plena está prevista para dezembro de 2021. Por fim, são apresentadas expectativas para a concorrência no mercado de crédito com a implementação do *Open Banking* e os pontos que devem receber atenção do regulador para que a iniciativa seja bem sucedida.

Palavras-chave: Mercado de Crédito. Assimetrias informacionais. Concorrência. *Open Banking*.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
1 MERCADO DE CRÉDITO, ASSIMETRIAS INFORMACIONAIS, CONCORRÊNCIA E REGULAÇÃO	8
1.1. O mercado de crédito, taxas de juros e assimetria de informação	8
1.2. Assimetrias informacionais e concorrência no mercado de crédito.....	13
1.3. A assimetria de informação e importância da Regulação no Mercado de crédito.....	16
2 <i>OPEN BANKING</i> E CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE CRÉDITO	22
2.1. <i>Big data</i> e novos modelos de negócio	22
2.2. Funcionamento do <i>Open Banking</i>	25
2.3. <i>Open Banking</i> e concorrência no mercado de crédito	30
3 <i>OPEN BANKING</i> NO BRASIL.....	33
3.1. Regulação do mercado de crédito no Brasil	34
3.2. Desenho da implementação do <i>Open Banking</i> no Brasil.....	36
3.3. Expectativas para o mercado de crédito e assimetria de informação.....	40
CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
REFERÊNCIAS	46

INTRODUÇÃO

O mercado de crédito apresenta grande importância para o funcionamento da economia como um todo. O crédito apresenta papel central na provisão de liquidez na economia, no financiamento de investimentos produtivos e de bens para consumo, além de se tratar de um instrumento de transmissão da política monetária (CARVALHO et al, 2007). Por se tratar de um mercado em que transações ocorrem intertemporalmente, não pode ser analisado enquanto os demais mercados de bens e serviços.

Uma das características fundamentais para o entendimento do funcionamento do mercado de crédito é a presença de assimetrias informacionais.

As assimetrias informacionais representam obstáculos na busca das instituições financeiras em maximizar seus retornos esperados e levam a ineficiências no mercado, como a elevação das taxas de juros e a restrição de crédito.

Com o avanço das tecnologias de informação, o mercado de crédito vem sofrendo transformações. A exemplo disso, temos a entrada de empresas inovadoras que associam tecnologia e serviços financeiros, as chamadas *fintechs*. Essas empresas vêm crescendo no meio digital e apresentam modelos de negócio orientados a dados, sob forte influência de um fenômeno denominado *big data*. No entanto, essas empresas possuem mais acesso a dados relacionados aos perfis de clientes do que ao seu risco. Além disso, medidas regulatórias são propostas como forma de atenuar as assimetrias do mercado. A exemplo do esforço regulatório para redução de assimetrias informacionais no mercado de crédito, destaca-se o *Open Banking* - uma iniciativa que surgiu em 2015 em uma diretiva da União Europeia e que trata da abertura de dados do sistema financeiro como um todo, ou seja, não se restringe ao mercado de crédito.

O objetivo deste trabalho é descrever como o *Open Banking*, ao reduzir as assimetrias informacionais no Sistema Financeiro como um todo, pode melhorar a concorrência no mercado de crédito. Para isso, é caracterizada a maneira com que as assimetrias informacionais contribuem para gerar ineficiência no mercado de crédito e afetar negativamente a concorrência. Além disso, é apresentada a importância para a regulação do mercado de crédito, bem como iniciativas regulatórias que visam a redução de assimetrias informacionais, com destaque para o *Open Banking* e a experiência brasileira. Assim, é apresentada a estrutura de

funcionamento do *Open Banking* e a forma com que a iniciativa contribui para a redução das assimetrias informacionais, e para o incentivo à concorrência.

Por se tratar de uma iniciativa recente, o trabalho se propõe a analisar a construção da iniciativa, seus aspectos fundamentais, as oportunidades a serem exploradas e os principais desafios a serem enfrentados por meio de revisão de literatura. Além disso, será oferecido destaque à implementação do *Open Banking* no Brasil, abordando o desenho da iniciativa no país, os aspectos regulatórios estipulados pelo Banco Central e os principais desafios a serem enfrentados pelo regulador durante e após a implementação.

O trabalho divide-se em três capítulos. O primeiro deles aborda a estrutura do mercado de crédito, a presença de assimetrias informacionais como fator característico, concorrência, a importância da regulação, assim como iniciativas para redução de assimetrias informacionais. O segundo capítulo discute o fenômeno do *big data* e a ascensão e funcionamento dos mercados digitais, bem como as mudanças com a digitalização no mercado de crédito. O capítulo ainda descreve o funcionamento do *Open Banking* e os mecanismos pelos quais a iniciativa pode ampliar a concorrência no mercado de crédito. O terceiro capítulo levanta as iniciativas regulatórias adotadas no Brasil para o mercado de crédito, com enfoque para aquelas associadas ao tema da assimetria, o desenho da implementação do *Open Banking* no país e as principais expectativas para o mercado de crédito. Por fim, as considerações finais apresentam lições e expectativas para a implementação do *Open Banking* no Brasil com base no que foi apontado pela literatura.

1 MERCADO DE CRÉDITO, ASSIMETRIAS INFORMACIONAIS, CONCORRÊNCIA E REGULAÇÃO

O presente capítulo visa caracterizar a estrutura do mercado de crédito, os elementos fundamentais de seu funcionamento, sua interação com mercados correlatos, bem como as características fundamentais das partes envolvidas no mercado de crédito. Para isso, será salientada a presença de assimetrias informacionais enquanto característica fundamental para definir o funcionamento do mercado, seja nas relações entre oferta e demanda por crédito, quanto nas relações concorrenciais. Por fim, é tratada a importância da regulação do mercado de crédito e algumas medidas que visam a redução das assimetrias informacionais e o aumento da eficiência.

1.1. O mercado de crédito, taxas de juros e assimetria de informação

O mercado de crédito apresenta grande importância para a economia como um todo. O crédito cumpre um papel importantíssimo na disseminação da política monetária, possibilita, quando se trata de crédito pessoal, acesso a bens e serviços, além da realização de investimentos. Além disso, a concessão de crédito, quando realizada por bancos, cria meios de pagamento e, portanto, moeda. No entanto, o crédito não se limita àquele concedido por bancos, qualquer agente econômico pode criar crédito, como um estabelecimento comercial que vende suas mercadorias para pagamento futuro. O objeto de estudo deste trabalho é o crédito concedido por agentes do sistema financeiro, ou seja, aqueles que envolvem remuneração do ofertante de crédito por taxas de juros. O sistema financeiro é composto pelo Banco Central, por bancos comerciais (que são autorizados a receber depósitos à vista e criam moeda escritural) e pelas demais instituições financeiras não autorizadas a receber depósitos à vista (CARVALHO et al, 2007). Assim, utilizaremos da definição fornecida pelo Banco Central do Brasil, que informa que o mercado de crédito é “o mercado que fornece recursos para o consumo das pessoas em geral e para o funcionamento das empresas”. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021d)

O mercado de crédito está diretamente relacionado com o financiamento de investimentos produtivos, por isso representa uma importância fundamental para a tomada de decisão de empresários de diversos setores. As condições do mercado de crédito impactam

mercados de diversos setores da economia, além de impactar o mercado de trabalho, afinal, ao realizar um investimento produtivo, as empresas precisam ter recursos monetários tanto para a realização de tais investimentos, quanto para arcar com os custos com pessoal. O mercado de crédito atua justamente na antecipação dos recursos monetários para a realização de tais investimentos. (CARVALHO et al, 2007)

Por outro lado, a concessão de crédito pessoal impacta o consumo em diversos mercados, uma vez que essa antecipação de recursos pode se dar tanto na forma de financiamento à aquisição de bens, quanto pelo adiantamento de recursos monetários para consumo. O Banco Central do Brasil divide o crédito livre concedido a pessoas físicas nas seguintes categorias: cheque especial; crédito pessoal; aquisição de veículos; cartão de crédito; arrendamento mercantil; desconto de cheques; composição de dívidas; e outros. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021a)

Um aspecto fundamental a ser considerado ao tratar do mercado de crédito é o relacionamento entre ofertantes e demandantes. Freixas e Rochet (2008) apontam que as operações de concessão de crédito estão associadas a contratos que definem direitos e obrigações das partes envolvidas nas transações. De modo geral, esses contratos contemplam as condições envolvidas na concessão de crédito, como o montante a ser emprestado, a remuneração dos ofertantes e possíveis colaterais. Os contratos pactuados entre ofertantes e demandantes de crédito definem os termos em que a operação de crédito será firmada, visando mitigar riscos para ambas as partes. No entanto, como veremos mais adiante, os contratos não são capazes de garantir de fato que os ofertantes receberão o pagamento que foi pactuado ao firmar a operação. Os ofertantes não podem saber, com certeza, se os consumidores respeitarão o que foi acordado no contrato. Ou seja, os ofertantes de crédito não conseguem diferenciar de forma perfeita dentre a gama de demandantes de crédito aqueles que serão adimplentes e os que não serão. Assim, tomam suas decisões com base em probabilidades definidas por mecanismos de diferenciação de clientes. Logo, o mercado de crédito é marcado pela assimetria informacional entre ofertantes e demandantes. (AKERLOF, 1970)

Esta seção tem por objetivo descrever a estrutura e as características fundamentais do mercado de crédito. É necessário pontuar que este mercado apresenta características particulares, portanto, não deve ser enquadrado pura e simplesmente na teoria da oferta e demanda como nos mercados de bens em geral (CARVALHO et al, 2007). Para além dos

preços, os riscos e o relacionamento entre ofertante e demandante têm papel primordial na determinação da oferta de crédito.

Os ofertantes se deparam com uma demanda por crédito bastante heterogênea. Os consumidores de crédito estão interessados em adiantar recursos monetários para múltiplos fins. A demanda no mercado de crédito é formada por pessoas físicas e pessoas jurídicas, cada qual com diferentes objetivos. Os demandantes possuem diferentes rendas, bens, ativos e projetos e, portanto, diferentes probabilidades de adimplência. Os potenciais consumidores de crédito possuem dificuldade em provar às concedentes que serão adimplentes. Tal dificuldade pode implicar em restrições à demanda. (CARVALHO et al, 2007; STIGLITZ e WEISS, 1981)

Akerlof (1970) ilustra um cenário que exemplifica algumas das consequências das dificuldades enfrentadas por consumidores em conquistar a confiança dos ofertantes de crédito. O autor mostra que na Índia na década de 1950, os bancos tinham dificuldade de competir com os “emprestadores” locais. Estes eram cidadãos comuns que tinham economias e emprestavam a outros cidadãos comuns a taxas muito mais altas do que os bancos. Isso era possível justamente porque os “emprestadores” locais possuíam conhecimento pessoal acerca daqueles que solicitavam empréstimos, assim como detinham meios de forçar seus clientes a cumprir o acordado. Os consumidores, por sua vez, aceitavam pagar taxas de juros altíssimas, porque caso contrário, não teriam acesso a crédito.

Do lado da oferta, as instituições que ofertam crédito buscam maximizar seus retornos esperados. Portanto, existem variáveis fundamentais na determinação da oferta de crédito, como o custo de captação dos recursos a serem emprestados, o preço cobrado, ou seja, a taxa de juros, a quantia envolvida nas operações, o colateral e o risco envolvido nas operações de crédito. (STIGLITZ e WEISS, 1981)

A concessão de crédito pode ser realizada por bancos ou por instituições financeiras autorizadas a prover crédito. Os recursos destinados à concessão de crédito podem ser financiados através de dívida, patrimônio ou depósitos a vista coletados pela instituição, no caso de bancos. No caso das instituições que não contam com depósitos vindos do público, somente as duas primeiras alternativas são viáveis para custear a oferta de crédito. (FREIXAS e ROCHET, 2008)

As instituições que ofertam crédito se deparam com uma demanda heterogênea, em que os possíveis beneficiários apresentam diferentes probabilidades de adimplência que não são

conhecidas pelo ofertante. Trata-se de um mercado em que os ofertantes precisam estabelecer uma relação de confiança com os demandantes. Akerlof (1970) aponta que o mercado de crédito tem como uma de suas características fundamentais a assimetria informacional entre ofertantes e demandantes. Desse modo, o mercado de crédito funciona como um “mercado de limões”, no qual as partes envolvidas na transação não têm acesso às mesmas informações, de modo que uma das partes possui a informação completa, enquanto a outra parte considera apenas probabilidades para tomar sua decisão.¹ O que ocorre no mercado de crédito é que instituições de crédito possuem menos informações acerca da probabilidade de adimplência do que seus clientes. Portanto, precisam recorrer a mecanismos que forneçam uma maneira de prever os riscos associados à concessão de crédito. Uma vez que não é possível que os fornecedores de crédito conheçam a priori a adimplência dos consumidores, esses adotam mecanismos que possibilitem, de acordo com estimativas, discriminar bons e maus pagadores.

Assim, um outro aspecto fundamental para as decisões de oferta de crédito são as taxas de juros envolvidas nas operações. Estas funcionam como os preços do mercado de crédito. No entanto, as assimetrias informacionais relacionadas às operações de crédito conferem uma característica particular às taxas de juros: o poder de influenciar o risco de adimplência. Este último também é fundamental para a maximização de retornos esperados, afinal, está relacionado com a probabilidade de as instituições financeiras receberem pagamento pelo crédito concedido. A taxa de juros afeta o risco das operações de crédito por meio de dois mecanismos: seleção adversa e risco moral. (STIGLITZ e WEISS, 1981)

A taxa de juros influencia no risco das operações por meio de seleção adversa já no momento da pactuação contratual. Como as instituições ofertantes de crédito não conseguem distinguir com clareza a qualidade de seus consumidores, ou seja, quais consumidores serão adimplentes, uma taxa de juros muito elevada tende a atrair os consumidores de maior risco e

¹ É possível citar como exemplo o mercado de carros usados, em que os vendedores têm informação completa sobre a qualidade do carro ofertado, mas os compradores não. Dessa forma, os vendedores estão dispostos a ofertar os carros de menor qualidade a preços menores do que os vendedores de bons carros usados estão dispostos a ofertar. Os consumidores, por sua vez, não conseguem diferenciar os carros bons e ruins no momento da compra. Assim, a tendência é que somente os carros ruins, ou seja, os “lemons” sejam vendidos, por terem menores preços que reduzem os preços de mercado, “expulsando” os vendedores de bons carros do mercado. Assim como o mercado de carros usados, o mercado de seguros de saúde também é marcado pelas assimetrias de informação. As seguradoras não têm como conhecer, efetivamente, a condição de saúde de seus segurados no momento da transação. Nesse caso, os consumidores detêm mais informações sobre a qualidade de sua saúde do que as seguradoras. Portanto, as últimas utilizarão recursos estatísticos para tentar obter uma média de mercado acerca da saúde dos consumidores. Assim, as seguradoras precificam suas apólices com base na saúde que esperam dos consumidores.

repelir os bons pagadores. Isso se dá porque os demandantes adimplentes não estariam dispostos a pagar caro por crédito, pois isso poderia significar que incorreriam em retorno líquido negativo. Já os demandantes inadimplentes, que estão sempre procurando por crédito estariam dispostos a aceitar crédito sob taxas de juros muito altas, pelo fato de que não pagariam. Dessa forma, ao adotar uma taxa de juros muito alta, os ofertantes de crédito criam um movimento de redução de seus retornos esperados, pois atraem clientes com maior risco associado. (STIGLITZ e WEISS, 1981; CARVALHO et al, 2007)

O efeito de risco moral provocado por taxas de juros muito altas ocorre após a pactuação dos contratos. Esse efeito consiste em uma mudança de comportamento dos clientes após o acesso ao crédito. A taxa de juros mais alta incentiva os demandantes a escolherem projetos mais arriscados e que tenham maiores retornos esperados se bem sucedidos, ou seja, aumentando o risco da operação e diminuindo a probabilidade de reembolso para o ofertante. (STIGLITZ e WEISS, 1981; CARVALHO et al, 2007)

Stiglitz e Weiss (1981) apontam que a própria taxa de juros é um mecanismo de triagem utilizado por ofertantes de crédito para distinguir bons e maus pagadores. Uma vez que reconhecem que maus pagadores aceitariam pagar por taxas de juros mais altas que os bons pagadores. Seja porque já possuíam baixa probabilidade de adimplência *ex ante* ou pelos efeitos de risco moral.

Ofertantes de crédito tomam decisões buscando maximizar seus retornos esperados, que por sua vez, dependem da probabilidade de receberem o pagamento acordado. Nesse sentido, deve existir um movimento de maximização da taxa de juros, com minimização de riscos. O uso da taxa de juros enquanto mecanismo de triagem de bons e maus pagadores se dá justamente pelo fato de que a taxa de juros cobrada, ou seja, o preço do mercado de crédito, pode afetar o comportamento dos consumidores, influenciando no risco das transações. Se como vimos, um aumento na taxa de juros pode gerar efeitos de seleção adversa ou efeitos de incentivo. O efeito de seleção adversa se dá pelo fato de que, na média, os consumidores que aceitam maiores taxas de juros são aqueles que possuem menor probabilidade de pagar pelo crédito. Já o efeito de incentivo consiste no fato de que o aumento das taxas de juros cria incentivo para que consumidores escolham projetos com menor probabilidade de sucesso, mas que possuem maiores retornos esperados quando bem sucedidos. Ou seja, existe correlação positiva entre taxa de juros e risco. (STIGLITZ, 1981)

Finalmente, com respeito ao equilíbrio no mercado de crédito, Stiglitz e Weiss (1981) mostram que as assimetrias informacionais fazem com que este ocorra de uma forma particular. Nesse mercado, os ofertantes competem mediante uma taxa de juros, ou seja, um preço de mercado, em que consigam maximizar seus retornos esperados. Os ofertantes possuem tolerância ao risco até que este assuma um valor crítico. O aumento da taxa de juros cobrada implica em aumento do valor crítico do risco que os ofertantes se dispõem a assumir. Se o preço de mercado, ou seja, a taxa de juros assumir um patamar muito elevado, apenas consumidores de alto risco estarão dispostos a demandar crédito. Portanto, as instituições financeiras tendem a ofertar crédito até que a taxa de juros assuma um patamar em que os consumidores de alto e baixo risco demandam crédito. O equilíbrio se dá em um ponto em que a demanda por crédito é maior do que a oferta. Ou seja, o equilíbrio no mercado de crédito está sujeito a racionamento da oferta de crédito.

1.2. Assimetrias informacionais e concorrência no mercado de crédito

Diante da assimetria de informação intrínseca entre clientes e instituições financeiras, essas últimas procuram estabelecer mecanismos que reduzam os efeitos prejudiciais causados pelas assimetrias informacionais. O uso da taxa de juros é um deles: os ofertantes de crédito, que buscam maximizar seus retornos esperados (maximizando preços e minimizando riscos), oferecem crédito a uma taxa de juros em um patamar menor do que a taxa que gera equalização entre oferta e demanda por crédito. A manutenção da taxa de juros em um patamar mais baixo, com racionamento de crédito, se dá pela tentativa de minimização de riscos, ou seja, pela admissão da hipótese de que consumidores de maior risco estarão dispostos a pagar mais pelo crédito do que os bons pagadores. Assim, o mercado de crédito não apresenta um equilíbrio com preços dados, mas as instituições financeiras competem mediante uma taxa de juros que maximize seus retornos esperados. (STIGLITZ e WEISS, 1981)

No entanto, essa solução não é a única alternativa, já que é interessante que os ofertantes detenham informações sobre clientes. O relacionamento entre ofertantes e demandantes de crédito é uma forma de reduzir as assimetrias informacionais e permitir que as instituições financeiras possuam informações concretas para criação de estimativas de diferenciação de clientes. Dessa forma, é comum que instituições financeiras ofereçam condições diferenciadas e vantajosas para antigos clientes que cumpriram com o acordado contratualmente. Quando uma instituição financeira se depara com um novo cliente, sua decisão de aprovação de crédito é tomada após a realização de avaliação de risco, assim, as instituições incorrem em um *sunk*

cost de monitoramento. Uma vez que a realização de uma primeira transação de crédito fora realizada e a instituição financeira que a realizou possui acesso a mais informações sobre o mutuário, a realização de novas transações com um antigo cliente é facilitada para ambas as partes. A instituição financeira tem registros das transações previamente realizadas, e do monitoramento realizado no primeiro momento, portanto, o custo de oferecer crédito para um cliente com que já possui relacionamento é reduzido. Isso permite que sejam oferecidas condições diferenciadas aos mutuários.

Assim, o relacionamento entre clientes e instituições financeiras cria um monopólio de informação *ex post*. Freixas e Rochet (2008) apontam que o monopólio *ex post* que as instituições financeiras detêm graças ao relacionamento pode trazer ineficiências ao mercado como um todo. A instituição financeira que prestou serviços de crédito ao mutuário em um primeiro momento, tem mais chance de manter o mutuário em futuras operações de crédito. A longo prazo, esse relacionamento e as condições especiais oferecidas ao cliente antigo podem alterar a estrutura de preços do mercado, similar aos efeitos de custos de troca. Isso faz com que bancos ou instituições financeiras com maior número de clientes se mantenha com mais poder de mercado porque a troca de instituição tende a ser custosa. Além disso, as instituições financeiras, de modo geral, buscam manter relacionamento com bons pagadores, portanto, estes se mantêm clientes. Sendo assim, os bancos com menor poder de mercado são procurados por mutuários que possuem maior risco de inadimplência.

Dell’Ariccia et al (1999) apontam que o relacionamento entre instituições financeiras e mutuários faz com que essas instituições consigam coletar informações sobre os clientes e distinguir melhor os consumidores mais arriscados. Considerando esse aspecto, as informações coletadas ao longo do relacionamento entre ofertantes e mutuários reduz os efeitos de seleção adversa para as instituições financeiras que possuem um portfólio de clientes em um dado período. No entanto, aumenta os efeitos de seleção adversa para instituições financeiras entrantes, afinal, estas não possuem informações que possibilitem a distinção entre clientes de alto e baixo risco.

Dessa forma, em um cenário como esse, são criadas barreiras à entrada de novas instituições financeiras. Assumindo que em um período t houvessem duas instituições financeiras no mercado de crédito. Nesse período, diversos mutuários aplicaram para receber crédito destas instituições, e uma parcela de tais aplicantes teria crédito aprovado e concedido por uma das instituições financeiras presentes no mercado, justamente os que apresentavam um

perfil aparentemente menos arriscado. Assim, as duas instituições financeiras estabelecem relacionamento com essa parcela de aplicantes que teve crédito aprovado. No período $t+1$, as instituições financeiras incumbentes possuirão maiores informações acerca dos bons e maus pagadores de acordo com aqueles que obtiveram crédito no período t . Então, uma instituição financeira entrante se depararia com dificuldades em encontrar consumidores de baixo risco. A tendência é que a demanda por crédito da instituição financeira entrante seja composta, primordialmente, por consumidores de alto risco, rejeitados pelas incumbentes. (DELL'ARICCIA et al, 1999)

Dell'Ariccia (2001) aponta que a presença de assimetrias informacionais no mercado de crédito influencia sua estrutura e o comportamento estratégico das instituições financeiras nele presentes. Ainda, o *market share* das instituições financeiras é um aspecto importante para conferir maior grau de confiabilidade em suas próprias análises de risco, pois quanto maior é sua carteira de clientes, maior é seu acesso à informação sobre o passado financeiro dos mutuários. Portanto, as instituições financeiras, em um cenário em que não é possível acessar informações coletadas por outras instituições financeiras, estão sujeitas a um processo de *learning by lending*² em que suas experiências progressas de concessão de crédito oferecem uma base mais sólida para avaliar o risco dos clientes. A presença de diferenças de acesso à informação entre as instituições financeiras cria incentivos para que estas reduzam suas taxas de juros para competir por novos clientes. O autor ressalta que uma estrutura com poucos competidores gera maior ferocidade na competição entre as instituições financeiras, reduzindo as taxas de juros cobradas. No entanto, o autor pontua que, quando instituições financeiras só têm acesso às informações por elas coletadas, um menor grau de concentração resulta em taxas de juros mais elevadas. Ou seja, um mercado com muitos competidores poderia levar a alta nas taxas de juros. (DELL'ARICCIA, 2001)

Em suma, como os problemas de assimetrias informacionais geram efeitos temporalmente distintos - o de seleção adversa é gerado no momento em que o contrato é firmado e o de risco moral após a contratação. Temporalmente, os efeitos das assimetrias informacionais entre mutuários e instituições financeiras podem ser atenuados pelo

² Ao conceder crédito, as instituições financeiras obtêm informações sobre seus clientes que são exploradas nos períodos subsequentes. Embora não consigam distinguir os novos clientes entre bons e maus pagadores. No primeiro contato, os ofertantes conhecem informações gerais sobre os aplicantes e é possível atribuir uma probabilidade de adimplência a partir do perfil que o cliente representa. No entanto, informações sobre os indivíduos serão conhecidas pela instituição financeira após o seu relacionamento. (DELL'ARICCIA, 2001)

relacionamento estabelecido entre as partes. Este oferece maiores informações às instituições financeiras para que possam realizar avaliações de risco mais assertivas, afinal, será possível reconhecer os bons e maus pagadores de acordo com seu histórico. No entanto, isso é válido apenas para os mutuários que estabeleceram contratos previamente com a instituição financeira, e não para novos clientes, a não ser que haja algum arranjo de cooperação entre essas instituições.

Assim, os problemas das assimetrias informacionais no mercado de crédito se refletem na retenção de informações de histórico financeiro pelas instituições financeiras que as coletaram e na criação de empecilhos para a troca de instituição pelos consumidores. Isso resulta em ineficiências no mercado ao limitar as possibilidades de consumidores com baixo risco de procurar por melhores ofertas. Além de fazer com que instituições financeiras que iniciaram suas atividades mais tarde tenham maior probabilidade de lidar com aplicantes de alto risco. As assimetrias informacionais projetam seus efeitos no racionamento de crédito, quando a taxa de juros é utilizada enquanto mecanismo de triagem para tentar reduzir os efeitos de seleção adversa e também na competição entre diferentes instituições financeiras, que obtêm diferentes informações sobre consumidores.

1.3. A assimetria de informação e importância da Regulação no Mercado de crédito

O mercado de crédito é fundamental para o sistema financeiro de um país, uma vez que este apresenta papel central na provisão de liquidez na economia. Assim, a regulação do mercado de crédito reflete, em especial, a importância da regulação do sistema financeiro como um todo, ou seja, a de evitar risco sistêmico. Essa preocupação reside justamente no fato de que uma crise no sistema financeiro pode se desenvolver e se transformar em uma crise global, graças às relações que as instituições financeiras possuem entre si e com outros setores da economia. Essas relações assumem a forma de mecanismos de contágio, que podem propagar uma crise, fazendo com que esta assuma proporções maiores. Conforme, aponta Castro (2007), a propagação da crise no sistema financeiro pode ocorrer de duas formas:

Em primeiro lugar, a existência de uma ampla rede de ligações interbancárias permite que a solvência de um banco afete o sistema bancário. Em segundo, dado que os bancos compõem o sistema de pagamentos de uma economia, a crise do sistema bancário tende a se irradiar para a economia como um todo. Assim, no intuito de evitar severas consequências, o regulador atua no nível individual, bancário – embora o objetivo final seja evitar a crise sistêmica. (CASTRO, 2007, p.278)

A regulação traz consigo a premissa de que o Estado pode intervir por possuir poderes que o setor privado não possui, para garantir um funcionamento apropriado do mercado em questão. Assim, são estabelecidas regras, padrões de comportamento que devem ser respeitados, e um padrão de monitoramento para garantir que as regras venham a ser cumpridas. (CASTRO, 2007)

1.3.1. Os Acordos de Basileia: marcos gerais para a regulação do Sistema Financeiro e para tentativa de redução do risco sistêmico

Um grande marco para a regulação financeira foi o Acordo da Basileia (Basileia I), realizado em 1988, que possuía escopo internacional e tinha por objetivo o reforço da estabilidade do sistema financeiro internacional, bem como a aproximação das condições de competitividade entre bancos comerciais de diferentes países. A regulação submetia bancos de atuação internacional a adotarem um percentual de capital regulatório para seus ativos. Assim, era atribuída uma classificação de risco para cada tipo de ativo, em que os ativos mais arriscados exigiam maior percentual de capital regulatório. Basileia I se tornou uma referência tanto para países desenvolvidos - ou seja, aqueles que possuíam maior número de instituições financeiras que atuavam internacionalmente - quanto para países subdesenvolvidos, cujos Bancos Centrais passaram a adotar regulação similar. Apesar de ter representado um grande marco regulatório para o sistema financeiro como um todo, Basileia I recebeu críticas sobre o desenho das medidas de regulação. Em primeiro lugar, eram considerados somente cinco ativos de risco em que se considerava apenas o risco de crédito e não o risco de mercado, o que foi reparado por uma emenda em 1996. Além disso, em Basileia I, ativos como caixa, títulos públicos e operações com garantia do Tesouro possuíam fator de risco associado nulo, criando uma tendência ao entesouramento, afinal, ativos com fator de risco zero não traziam exigências de capital regulatório associado. O Acordo de Basileia foi fundamental para criação de medidas de risco dos ativos bancários: entre o risco de crédito das operações de empréstimo; o risco das operações de *swap*; o risco de mercado; e o risco de juros. (CASTRO, 2007)

Basileia I se tratava de uma regulação primordialmente tutelar, em que as instituições financeiras deveriam classificar seus ativos de risco de uma forma padronizada e manter um capital regulatório, associado a tais riscos, para fins de segurança. Em suma, Basileia I criou novos padrões importantíssimos para a regulação prudencial do sistema financeiro. Em 2004, foi firmado o Acordo de Basileia II, que apresentava características similares ao primeiro Acordo da Basileia, ou seja, continuava tendo como principal alvo os bancos com atuação

internacional com objetivo de estabilidade financeira. A mudança trazida por Basileia II foi a criação de estímulos para que os bancos desenvolvessem sistemas de controles de riscos internos. (BONSERE et al, 2018; CASTRO, 2007)

Basileia II apresentava, basicamente, três aspectos fundamentais: a exigência de capital, a inspeção regulatória e a disciplina de mercado. Ao conferir certa autonomia na mensuração de risco, Basileia II possibilitou às instituições financeiras adotar métricas condizentes com suas características. Mantendo as exigências de capital regulatório, o segundo Acordo de Basileia manteve o caráter de regulação prudencial do primeiro, no entanto, passou a permitir maior autonomia às instituições financeiras para contemplar o dinamismo das inovações financeiras. A autonomia, no entanto, era ponderada pela inspeção regulatória da autoridade monetária, responsável por validar os modelos internos dos bancos. Apesar de haver validação do regulador, os sistemas de classificação próprios se tornaram mais subjetivos. (BONSERE et al, 2018; CASTRO, 2007)

Apesar dos esforços de Basileia II, o crédito concedido a demandantes com índice de classificação baixa e sua inadimplência junto aos grandes vínculos entre diferentes esferas do sistema financeiro, resultou no estouro da crise *subprime* nos Estados Unidos em 2007. A crise financeira, por sua vez, transbordou para outros setores da economia estadunidense e global, fazendo surgir uma necessidade de resgate das instituições financeiras por parte do Estado. Dadas as fragilidades que não puderam ser contornadas por Basileia II, em 2010 foi firmado o Acordo de Basileia III. Este, trazia controles de capital mais rígidos, exigindo a criação de “colchões de capital”. No entanto, é importante mencionar que Basileia III, assim como os acordos anteriores têm como alvo as instituições bancárias e não as instituições financeiras que atuam em atividades de concessão de crédito, por exemplo, mas que têm participação no sistema e capacidade de influenciar o risco sistêmico (BONSERE et al, 2018). Isso significa dizer que as recomendações de Basileia III também restringem seu foco a bancos comerciais que atuam internacionalmente.

1.3.2. Medidas para redução das assimetrias informacionais

Iniciativas de para redução das assimetrias informacionais podem vir de organizações privadas, pelos próprios bancos, ou por outras organizações que visem a melhoria do funcionamento do mercado de crédito ou da própria autoridade reguladora. Isso se dá, especialmente pelo fato de que as assimetrias informacionais podem ocasionar taxas de juros

elevadas, a ponto de funcionarem como mecanismo de triagem dos consumidores e até mesmo na restrição da oferta de crédito. (STIGLITZ e WEISS, 1981)

a) *Bureaus* de crédito

Os *Bureaus* de crédito são uma forma de organização de dados de consumidores de crédito, de pessoas físicas ou jurídicas, com a finalidade de reduzir as assimetrias de informação e os custos de tomada de decisão das empresas ofertantes. Estes oferecem às instituições financeiras uma maneira de reduzir os riscos de crédito relacionados à seleção adversa e aos efeitos de risco moral. Os *bureaus* de crédito são uma possibilidade de conhecimento da reputação daqueles que buscam crédito pelos que concedem, a partir da sistematização de informações sobre o comportamento financeiro pregresso de indivíduos e firmas. Desse modo, as instituições financeiras obtêm informações sobre o comportamento prévio dos que buscam crédito, facilitando o conhecimento sobre o tipo de pagador que está solicitando o crédito. Possibilitando, então, que os ofertantes de crédito não se restrinjam às informações coletadas por eles mesmos, mas obtenham acesso a uma análise do comportamento do consumidor em diferentes instituições ao longo do tempo. (RAMOS, 2017; VERCAMMEN, 1995)

Vercammen (1995) aponta que os *bureaus* de crédito e a sistematização das informações criam um efeito de reputação que ocasiona na redução dos efeitos de risco moral. Afinal, os históricos de comportamento dos consumidores passam a ser analisados e têm efeitos diretos em seu acesso a crédito. Assim, os consumidores tomam suas decisões, considerando que eventuais inadimplências afetarão o seu acesso ao crédito no futuro. Além disso, os efeitos de reputação também colaboram na redução dos efeitos de seleção adversa, pois o fato de que a informação compartilhada, além de oferecer melhores parâmetros de análise às instituições financeiras, possibilita que os próprios consumidores reavaliem os benefícios e malefícios do não cumprimento de um contrato. Segundo Vercammen,

O risco moral é modelado como mutuários que fornecem esforço para um projeto específico, em vez de escolher entre uma série de projetos alternativos de risco. A seleção adversa é modelada como mutuários tendo diferentes funções de desutilidade de esforço com um parâmetro-chave que é a informação privada. (VERCAMMEN, 1995, p. 453, tradução nossa)

No geral, os *bureaus* de crédito podem ser públicos ou privados, captam informações de consumidores de diferentes fontes, como instituições de crédito, empresas varejistas, prestadores de serviços e fontes públicas. A criação de empresas destinadas a sistematizar as informações de crédito e o comportamento dos consumidores veio justamente dos problemas relativos às assimetrias informacionais no mercado de crédito. As informações acumuladas e

sistematizadas pelos *bureaus* são fornecidas a seus clientes, em especial aos que concedem crédito. Criando condições de equalização do acesso à informação de diferentes *players* no mercado de crédito. Dessa forma, assim como o mercado de crédito desempenha papel importante na sociedade como um todo, o mercado de informações de crédito, em que os *bureaus* se encontram, também o faz e precisa ser regulado. Para isso, é importante que haja reconhecimento das particularidades do mercado de informações de crédito, em que os “bens” ofertados são as informações de diversos *players* estruturadas em análises de risco. Assim, faz sentido que este mercado apresente tendência à oligopolização, uma vez que ofertam informações, ou seja, produtos com baixo custo marginal, mas que cujo volume coletado e analisado é fundamental. (POWELL et al, 2004; RAMOS, 2017)

b) Open Banking

O *Open Banking* segue a prerrogativa de que os consumidores são proprietários de seus dados, independente do fato de que esses dados tenham sido coletados por instituições financeiras. Os consumidores podem escolher compartilhar esses dados com diversas instituições, com finalidade de obter melhores condições em serviços financeiros. O *Open Banking* se apresenta como uma tendência de abertura de dados de sistema financeiro, com a finalidade de promover inovação, concorrência e transparência. O compartilhamento de dados financeiros possibilita que os diversos *players* dos mercados de serviços financeiros obtenham maior conhecimento acerca dos perfis de seus consumidores, assim como cria a possibilidade de que os consumidores obtenham acesso a maiores informações sobre os serviços oferecidos.

O *Open Banking* surgiu em 2015, na União Europeia, como parte integrante da revisão da diretiva de serviços de pagamento, *PSD 2 (Payment Services Directive)*. Esta diretiva, publicada em 2015 para passar a vigorar em 2018, visava ampliar a concorrência nos mercados de pagamentos e de cartões de crédito, além de promover garantias de segurança das informações dos consumidores em mercados que se encontram em crescente digitalização. A diretiva em questão foi uma maneira de lidar com problemas que haviam sido diagnosticados nos mercados de serviços financeiros europeus pela Comissão Europeia (*European Commission*) após bancos e empresas prestadoras de serviços de crédito serem condenadas por práticas anticompetitivas. As políticas sugeridas na diretiva tinham como foco ampliar a competitividade nos mercados de serviços financeiros marcados por barreiras à entrada, em que as firmas líderes incumbentes tinham poder de mercado assimétrico em relação a entrantes.

Essa diferença de poder de mercado trazia perdas para o mercado como um todo, pois isso provocava aumento dos custos aos consumidores, limitava a inovação e a escala dos serviços financeiros. Nesse sentido, a *PSD 2* trouxe a exigência de que os bancos e instituições financeiras incumbentes forneçam acesso, mediante consentimento, das informações de conta de seus clientes a outras instituições. (STIEFMUELLER, 2020)

O Reino Unido foi pioneiro na adoção do *Open Banking*, em 2018. A implementação foi liderada pela *Competition and Markets Authority (CMA)*, que em 2016 publicou um relatório sobre o mercado bancário do Reino Unido, em que se constatou que bancos antigos, bem estabelecidos no mercado, possuíam facilidade para firmar negócios com os consumidores, enquanto os entrantes apresentavam grandes dificuldades para crescer e ganhar mercado. Assim, a *CMA* criou a *Open Banking Implementation Entity (OBIE)*, com a designação de implementar, de fato, o *Open Banking* no Reino Unido. A *OBIE* contou com o gerenciamento da *CMA* e com o financiamento das nove maiores instituições financeiras do Reino Unido. São elas: Allied Irish Bank, Bank of Ireland, Barclays, Danske, HSBC, Lloyds Banking Group, Nationwide, RBS Group e Santander. A *OBIE* ficou encarregada de determinar as especificações tecnológicas, de padronização e de segurança às quais as instituições participantes do *open banking* devem obedecer; assim como da gestão do diretório de informações, da elaboração de diretrizes aos participantes, bem como da conciliação dos interesses das partes envolvidas. (BONSERE et al, 2019; OPEN BANKING, 2021)

O *Open Banking* se apresenta enquanto tendência que se encontra em diferentes fases ao redor do globo. A diretiva *PSD 2* determinou que as instituições financeiras da União Europeia deveriam compartilhar informações de contas, mediante consentimento de seus clientes, com terceiros a partir de 2018.

2 OPEN BANKING E CONCORRÊNCIA NO MERCADO DE CRÉDITO

Este capítulo busca esclarecer no que consiste o *Open Banking* enquanto iniciativa que visa reduzir as assimetrias informacionais nos sistemas financeiros, descrevendo suas características fundamentais. Para que isso seja possível, é preciso entender as transformações que possibilitaram o *Open Banking*, ou seja, o processo de transformação digital que possibilita o armazenamento e o processamento de uma ampla gama de dados. Por fim, será abordada a maneira que o Open Banking pode funcionar enquanto mecanismo de estímulo à concorrência no mercado de crédito.

2.1. Big data e novos modelos de negócio

2.1.1. Big data e mercados digitais

O crescente avanço das tecnologias da informação tem possibilitado maior capacidade de captura, difusão e processamento de dados, especialmente no meio digital, este avanço deu origem ao chamado *big data*. Este último se trata de conjuntos de dados que, por complexidade e volume, não poderiam ser analisados por softwares tradicionais. Existem quatro elementos chave na caracterização do *big data*, os chamados quatro “Vs”: volume, velocidade, variedade e valor. Os dados presentes que compõem o chamado *big data* se apresentam em diversos formatos, estruturas e podem vir de diversas fontes. Em adição a este processo, novos modelos de negócio baseado em dados vem surgindo. Firms de diferentes setores utilizam dados de seus consumidores para obter informações e *insights* sobre seu comportamento com a finalidade de obter vantagens competitivas. O valor dos dados para a obtenção de vantagens competitivas das firms está pautado no volume disponível, na velocidade com que tais dados são obtidos e processados e nas vantagens em termos de disponibilidade de informações que podem obter em relação às firms concorrentes. (BEDELEY, 2014; MOURÃO e SILVA, 2020; GRUNES e STUCKE, 2015)

Os mercados digitais, por sua vez, são formados por firms que oferecem serviços digitais gratuitos em troca de dados dos usuários. Esses negócios, como Google e Facebook fornecem esses dados para outras firms, para que melhorem o alcance e a efetividade de seus anúncios, por exemplo. As empresas que se encontram em mercados digitais, então, adotam um modelo de negócio em que empresas que fazem uso dos dados subsidiam os serviços digitais oferecidos gratuitamente. Ou seja, se trata de um mercado de dois lados: são oferecidos serviços gratuitos para um lado de sua demanda com a finalidade de atrair clientes pagantes de outro lado. Um outro aspecto relevante para os mercados digitais é que o aumento da escala em termos

de obtenção de dados apresenta custos marginais nulos ou muito próximos de zero. Os custos de difusão dos dados para o lado pagante da demanda também é baixo, o que significa que os produtos oferecidos em mercados digitais representam um alto retorno de escopo. (MOURÃO e SILVA, 2020; GRUNES e STUCKE, 2015)

Outra característica importantíssima dos mercados digitais são os chamados efeitos de rede. Ou seja, quando o valor de um serviço é percebido maior, conforme o número de usuários de tal serviço cresce. Quanto maior for o número de usuários de uma rede social, por exemplo, maior é o valor percebido nela por um indivíduo que deseja se comunicar com os demais usuários. Além disso, os efeitos de rede cruzados permitem o aprimoramento dos algoritmos utilizados pelas plataformas digitais para a melhoria da experiência de seus clientes, em ambos os lados do mercado. Nesse sentido, a variedade e o volume de dados assumem papel central para definir a posição competitiva das empresas nos mercados digitais. A concorrência entre as firmas nos mercados digitais se pauta na obtenção na maior variedade possível de dados, de modo que empresas competem para dominar o mercado como um todo. (MOURÃO e SILVA, 2020)

O grande volume de dados e o aprimoramento dos algoritmos permite que empresas digitais assumam um nível maior de eficiência, justamente pela possibilidade de maior conhecimento de sua demanda. No entanto, apesar dos efeitos de rede, concentrações em tais mercados, apesar de se tratarem de serviços gratuitos para um lado de sua demanda, pode resultar em prejuízos para o mercado. Em primeiro lugar, o grande público que usufrui de serviços digitais gratuitos “paga” com seus dados. Dessa forma, a concentração pode resultar em uma grande assimetria de poder entre grandes e pequenas firmas. Além disso, o tamanho das firmas nos mercados digitais e o volume de dados que detém podem resultar em barreiras à entrada de novas firmas. (MOURÃO e SILVA, 2020; GRUNES e STUCKE, 2015)

Assim, agências reguladoras, apresentam duas preocupações fundamentais quanto aos mercados digitais: a proteção da privacidade dos usuários e a das condutas anticompetitivas que podem surgir. A privacidade dos usuários é uma preocupação pelo fato de seus dados serem o “preço” que pagam pelos serviços digitais. De modo geral, os usuários enfrentam um problema com relação à transparência dos dados que são utilizados pelas prestadoras de serviços e têm percepção de que perderam o controle sobre seus dados pessoais (GRUNES e STUCKE, 2015, p.6). Em relação às condutas anticompetitivas, a preocupação se revela sobre as fusões e aquisições e o exercício abusivo do poder de mercado associado às altas concentrações típicas

dos mercados digitais. Estas, por sua vez, podem vir a gerar prejuízos ao bem estar e aos consumidores. (MOURÃO e SILVA, 2020)

No que diz respeito à proteção de dados pessoais, Autoridades vêm adotando medidas legislativas para garantir a segurança e a privacidade dos consumidores que têm seus dados usados como produtos. Para isso, a União Europeia adotou o Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR), que dá aos usuários a possibilidade de fazer a portabilidade de seus dados entre diferentes agentes responsáveis pelo tratamento de tais dados. A portabilidade, por sua vez, poderia trazer maior competitividade aos mercados digitais, visto que o escopo de dados a que se tem acesso é uma limitação relevante para a manutenção das empresas no mercado (MOURÃO e SILVA, 2020, p. 33). A portabilidade de dados pode funcionar enquanto solução concorrencial por reduzir vantagens competitivas em mercados com empresas com atividades orientadas a dados. Da mesma forma, o *open data*, ou seja, a abertura de dados, também é visto como uma maneira de intensificar a concorrência nesses mercados.

Assim como nos mercados digitais, informações são cruciais para a competitividade no mercado de crédito. O *Open Banking*, que abrange sistemas financeiros como um todo, é adotado enquanto iniciativa de *open data*, que dentre outras coisas, pode ampliar a concorrência no mercado de crédito.

2.1.2 Digitalização do Sistema Financeiro

O desenvolvimento das tecnologias de informação e dos mercados digitais possibilitou o surgimento de novos modelos de negócio em serviços e produtos financeiros. Diversas atividades, tradicionalmente realizadas por bancos passaram a ser desempenhadas por empresas que realizam operações digitais.

McMillan (2018) argumenta que, a revolução digital possibilitou às empresas que atuam no sistema financeiro expandir seu escopo de atuação para além das atividades bancárias tradicionais. De acordo com o autor, tais atividades tradicionais consistem no recebimento de depósitos à vista e na concessão de empréstimos. A chamada “era digital” possibilitou a emergência de novos modelos de negócio, em que é possível criar moeda fora do setor bancário tradicional.

A ascensão dos novos modelos de negócio no sistema financeiro se refletiram tanto no surgimento de novas empresas quanto em mudanças na atuação dos bancos tradicionais. Dentre os novos tipos de empresas, destacam-se as chamadas *fintechs*, empresas digitais que atuam na provisão de serviços financeiros. Estas, originadas na era digital, apresentam modelos de

negócio orientados a dados. Essa orientação permite que ofereçam serviços financeiros com maior personalização e mais orientados às necessidades dos clientes. As instituições financeiras tradicionais também se adaptaram às transformações digitais, ampliando seu escopo de atuação para não perder competitividade. A revolução digital não criou apenas novos modelos de negócio nos mercados relacionados a serviços financeiros (nestes, estão incluídos os mercados de crédito, pagamentos e demais atividades de intermediação financeira), mas transformou sua estrutura industrial (OMARINI, 2018).

O *Open Banking* surge, então, como uma forma de adaptar formalmente, a partir de esforço regulatório, o sistema financeiro às mudanças pelas quais vêm sendo submetidos. Dessa forma, o *Open Banking*, enquanto iniciativa de *open data*, cria soluções que provocam uma maior integração entre os agentes envolvidos no sistema financeiro e inclusive fora dele por sua natureza (como é o caso das fintechs), a partir da portabilidade de dados.

2.2. Funcionamento do *Open Banking*

O *Open Banking* é uma iniciativa de abertura de dados do sistema financeiro que parte do princípio de que a posse de seus dados é direito do consumidor. Ou seja, as informações financeiras dos consumidores não se restringem mais às instituições financeiras que as coletou. O *Open Banking* cria a possibilidade de que o consumidor compartilhe suas informações financeiras com as instituições que desejar. Desse modo, é criado um novo ecossistema financeiro a partir do empoderamento do consumidor, que passa a decidir quais instituições terão acesso às suas informações. (STIEFMUELLER, 2019)

Por se tratar de uma iniciativa recente, implementada pela primeira vez no Reino Unido em 2018, serão tratados os mecanismos fundamentais de seu funcionamento, bem como expectativas em termos de oportunidades e desafios, mas não haverá análise de resultados.

2.2.1. Compartilhamento de dados

O compartilhamento das informações é realizado a partir de *Application Programming Interfaces*, as APIs, que interligam os sistemas de diferentes instituições financeiras entre si. Assim, as instituições participantes devem se atentar em seguir os padrões de compartilhamento, de modo que as APIs contenham as informações necessárias e o formato apropriado. O papel das APIs é o de compatibilizar e comunicar sistemas de diferentes participantes. Além de fornecer informações para diferentes instituições financeiras, as APIs possibilitam que os clientes compartilhem os dados com terceiros autorizados a participar para

acessar serviços e aplicativos (BONSERE et al, 2019; RIBEIRO e BAGNOLI, 2020). Ribeiro e Bagnoli (2020) explicam as funções das APIs:

As APIs descrevem operações, entradas e saídas de componentes de software, possibilitando aos programadores entender como usar uma peça de software sem conhecer os algoritmos internos, seguindo regras que estipulam as entradas e as saídas apropriadas, bem como permitem que duas aplicações de computadores comuniquem-se sobre uma rede, utilizando uma linguagem comum em que ambas interajam. (p. 220)

Portanto, sob o escopo do *Open Banking*, a portabilidade de grandes volumes de dados entre instituições financeiras se dá de maneira ágil, por meio da conexão de múltiplos softwares e algoritmos, possibilitada pelas APIs. Assim, as APIs utilizadas no *Open Banking* são abertas, no entanto, o compartilhamento destas está condicionado à padronização estabelecida em legislação, bem como o respeito aos padrões de privacidade, consentimento e segurança. (GOZMAN et al, 2018)

Para além das instituições financeiras detentoras de dados, as APIs abrem possibilidades de acesso aos dados por terceiros, para que desenvolvam aplicativos ou prestem novos serviços (GOZMAN et al, 2018, p. 6). Os termos do acesso aos dados por terceiros varia conforme a legislação que regula a abertura do sistema financeiro. Fora isso, o escopo mínimo de dados a serem compartilhados pelas instituições financeiras é definido de acordo com a legislação vigente, assim como seus padrões tecnológicos e de segurança.

2.2.2. Participantes

O *Open Banking* transforma o ecossistema financeiro a partir do *open data*. Esse ecossistema financeiro é composto por diversos agentes. Em primeiro lugar, os consumidores de serviços financeiros que assumem um papel central, justamente porque assumem o papel de consentir o compartilhamento de seus dados, de acordo com o que desejam. Em segundo lugar, as instituições prestadoras de serviços financeiros, que detém os dados dos consumidores, e que receberão novos dados de novos consumidores, coletados por outras instituições financeiras. Além disso, também são agentes integrantes do *Open Banking*, os chamados *third parties*, ou seja, terceiros. Os terceiros podem ser empresas não financeiras que desejam prestar serviços financeiros, ou até mesmo empresas que desejam operar enquanto provedoras de aplicativos e plataformas (BONSERE et al, 2019).

A autorização do acesso aos dados por parte dos terceiros varia conforme a regulação do *Open Banking*. Na regulação brasileira, por exemplo, a participação no *Open Banking* segue princípio de reciprocidade. Isto é, para que uma organização participe do *Open Banking* e tenha acesso

às APIs de outras instituições, precisa disponibilizar as suas, com pelo menos, o escopo mínimo de dados exigidos. Terceiros que não abram APIs só poderão participar do *Open Banking* brasileiro a partir de parcerias firmadas com instituições participantes. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020)

2.2.3. Empoderamento do consumidor

O *Open Banking* é fundamentalmente pautado em garantir aos consumidores direito à portabilidade de dados entre instituições financeiras. Dessa forma, o mecanismo de mudança está centrado na garantia de que o cliente é dono de seus dados, independentemente de quem os tenha coletado. Assim, a troca de instituição financeira pelos clientes é facilitada. (STIEFMUELLER, 2020)

A questão do empoderamento do consumidor a partir da garantia de que esse assuma posse de seus dados pessoais é consonante com legislações que, a partir do avanço do fenômeno do *big data*, passaram a regular o uso de dados pessoais de consumidores por firmas prestadoras de serviços, especialmente digitais. Na União Europeia, foi adotado o GDPR (Regulamento Geral de Proteção de Dados), e no Brasil, a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados). O GDPR define, por exemplo, o significado de consentimento e as condições para que este seja concedido pelo consumidor (STIEFMUELLER, 2020). A Lei Geral de Proteção de Dados busca assegurar que clientes tenham ciência e concedam previamente autorização para qualquer uso de seus dados pessoais por empresas. (JARUDE, et al, 2020)

2.2.4. Principais oportunidades geradas pelo *Open Banking*

A abertura do sistema financeiro traz consigo uma série de oportunidades que visam aumentar sua eficiência. Do ponto de vista do cliente, o *Open Banking* pode ampliar o escopo da distribuição de serviços e produtos financeiros, facilitar a escolha do consumidor entre diferentes instituições financeiras e garantir que possam compartilhar seus dados com a instituição que desejarem. Do ponto de vista das firmas, o *Open Banking* propicia um ambiente benéfico para a inovação, além de facilitar análises de dados e favorecer o aumento da concorrência.

O *Open Banking* estabelece a portabilidade de dados entre instituições financeiras enquanto um direito do consumidor. Este, decidirá se deseja compartilhar seus dados e com quais instituições. O acesso aos dados pode garantir avaliações de risco mais assertivas por parte das instituições receptoras. Ou seja, um cliente pode compartilhar seus dados com

informações de histórico financeiro provenientes do relacionamento com uma instituição financeira com outra instituição, com a qual não possui relacionamento. O compartilhamento reduzirá as assimetrias informacionais entre a instituição e o cliente. Um maior acesso *ex ante* às informações dos clientes reduz os custos de monitoramento a serem incorridos pelas instituições financeiras que recebem seus dados. A portabilidade de dados oferece aos consumidores maior facilidade de escolher, dentre as opções disponíveis, a instituição financeira que melhor atenda às suas necessidades e que lhe ofereça as melhores condições financeiras possíveis.

No caso do mercado de crédito, a portabilidade de dados favorece os consumidores com menor risco associado. Em um cenário de inexistência de um mecanismo de compartilhamento de informações sobre o histórico financeiro entre instituições financeiras, clientes com baixo risco associado tendiam a continuar contratando serviços financeiros com a instituição que possuíam relacionamento. Afinal, a instituição financeira com que o relacionamento existia possuía informações sobre o bom comportamento do consumidor que as demais não possuíam, permitindo a realização de análise de risco mais assertiva³ Possibilitando que o bom pagador obtivesse crédito mais barato na instituição com a qual já tinha relacionamento. A falta de acesso à informação de histórico de bons pagadores inviabiliza que as demais instituições ofereçam crédito a preços competitivos, graças a seus custos de monitoramento. Portanto, criando um desincentivo à procura do cliente por melhores ofertas. (FREIXAS e ROCHET, 2008)

Para além da redução de assimetrias informacionais entre consumidores e instituições financeiras, o *Open Banking* incentiva o desenvolvimento de melhorias em serviços financeiros. Com o compartilhamento de APIs, as instituições podem fazer análises de dados aprimoradas, e estabelecer parcerias que permitam acesso a bases de dados mais ricas e um maior conhecimento do perfil dos clientes. (GOZMAN et al, 2018)

O *Open Banking* também traz oportunidades para a ampliação da distribuição dos serviços das instituições financeiras. A estrutura de compartilhamento de dados por APIs possibilita que produtos e serviços financeiros de múltiplas naturezas em plataformas integradas, facilitando o acesso do consumidor final. (GOZMAN et al, 2018)

Além disso, a provisão de informações do histórico financeiro dos clientes a novas instituições financeiras têm potencial de reduzir as assimetrias de poder no mercado de crédito.

³ A partir do processo de *learning by lending*. (DELL' ARICCIA, 2001)

Grandes bancos, com uma carteira de clientes maior, detém mais informações sobre consumidores do que instituições financeiras menores. Por isso, podem realizar análises de risco mais precisas e reduzir efeitos de seleção adversa, enquanto as instituições financeiras menores estão mais sujeitas ao risco. Criando, assim, barreiras à entrada no mercado de crédito (DELL'ARICCIA et al, 1999). A portabilidade de dados atua na redução dessas barreiras à entrada, uma vez que, sob consentimento do cliente, pequenas instituições financeiras também poderão ter acesso às suas informações de histórico financeiro e reduzir seu risco de seleção adversa. Possibilitando a geração mais equânime de condições de competição entre pequenas e grandes instituições financeiras.

2.2.5. Principais desafios trazidos pelo *Open Banking*

Dada a centralidade do consumidor nas diretrizes da abertura do sistema financeiro, alguns dos desafios mais significativos para o sucesso do *Open Banking* são relacionados ao seu engajamento com a iniciativa. Para que exista portabilidade de dados pessoais, é necessário que haja consentimento. Portanto, para que a iniciativa atinja seu potencial, é preciso que os clientes desejem compartilhar seus dados.

Um aspecto de extrema relevância para o engajamento dos consumidores é a segurança envolvida no compartilhamento de informações. Conforme é apontado por Gozman et al (2018), o comprometimento da segurança das APIs está relacionado principalmente a:

[...] terceiros potencialmente fraudulentos, intrusão digital, personificação, uso ilícito de dados e preocupações com a privacidade do cliente. Garantir a segurança de fundos e dados pessoais são os pré-requisitos essenciais para o setor financeiro por meio de serviços transacionais e de custódia. (GOZMAN et al, 2018, p. 9)

É necessário que a autoridade reguladora e as instituições participantes garantam a segurança cibernética das informações compartilhadas. Para isso, é necessário que padrões de segurança e compartilhamento sejam estabelecidos pela autoridade reguladora e seguidos à risca pelas instituições participantes. Falhas na garantia de segurança e privacidade de dados pessoais podem comprometer a confiança no *Open Banking* e a adesão dos consumidores à portabilidade de dados. Além disso, as próprias instituições envolvidas podem prejudicar sua reputação. (GOZMAN et al, 2018)

Para além da segurança ligada ao compartilhamento de APIs, outra questão ligada à segurança do consumidor é a obtenção de seu consentimento. Stiefmueller (2020) destaca a preocupação com a maneira com que o consentimento dos clientes será obtido pelas instituições financeiras. O autor ressalta que é importante que a regulação estabeleça padrões de consentimento específicos para garantir que os consumidores só autorizem o que, de fato,

desejam autorizar. Ou seja, a partir do estabelecimento de mecanismos que garantam que as instituições financeiras definam termos de consentimento explícitos. De modo que não existam cláusulas de autorizações implícitas que as levará a obter vantagens sobre o consumidor.

Do ponto de vista concorrencial, uma preocupação é a possibilidade de que as grandes instituições financeiras se tornem ainda maiores com o *Open Banking*. Stiefmueler (2020) aponta que somente tornar a portabilidade de dados possível não é condição suficiente para a ampliação da concorrência no mercado de serviços financeiros. Existe a possibilidade de que o *open data* no sistema financeiro mude as relações de poder de mercado de modo que as firmas com modelos de negócio voltados a dados e bem estabelecidos no meio digital assumam um tamanho tão grande quanto o das instituições financeiras tradicionais, detentoras de um maior poder de mercado. Bonsere et al (2018) chamam a atenção para o fato de que as grandes instituições financeiras podem manter suas grandes fatias de mercado a partir da aquisição de outras instituições financeiras ou de *third parties* que possuam modelos de negócio orientado a dados.

2.3. *Open Banking* e concorrência no mercado de crédito

Um dos objetivos ligados à adoção do *Open Banking* é o potencial que a iniciativa possui de aumentar a concorrência nos mercados de serviços financeiros. A criação de mecanismos que permitam que o consumidor assuma a posse de seus dados e autorize ou não a portabilidade de tais dados entre diferentes instituições pode mudar a maneira que as firmas competem, em especial no mercado de crédito.

O mercado de crédito tem um funcionamento diferente dos demais mercados de bens e serviços, afinal, se trata de um mercado cujas transações ocorrem em pelo menos dois períodos. Em um primeiro período, o crédito é concedido, para ser pago em um período subsequente. As firmas que ofertam crédito não possuem meios de conhecer *ex ante* se os consumidores serão adimplentes ou não. Isso configura um problema de assimetrias informacionais. As instituições que concedem crédito, portanto, se submetem a riscos que podem reduzir seus retornos esperados. (STIGLITZ e WEISS, 1981)

Dados os riscos associados às assimetrias informacionais, instituições financeiras incorrem em custos de monitoramento para avaliar a concessão de crédito a novos aplicantes. Quando concedem crédito aos aplicantes aprovados, as instituições obtêm informações concretas sobre seu comportamento, oferecendo melhores condições para bons pagadores e rejeitando as aplicações de maus pagadores. Desse modo, é criado um incentivo para que os

clientes com baixo risco associado se mantenham clientes da instituição financeira com quem possuem relacionamento. Afinal, as demais instituições precisarão incorrer em custos de monitoramento para tomar decisão de conceder crédito ou não, afinal não conhecem seu comportamento prévio. Esses custos de monitoramento encarecem o crédito e reduzem as possibilidades de que os clientes com baixo risco associado encontrem preços menores ao buscarem no mercado (FREIXAS e ROCHET, 2008). Além de limitar as possibilidades de escolha dos consumidores, as diferenças de acesso à informação sobre clientes entre diferentes instituições financeiras pode levar a barreiras à entrada no mercado de crédito (DELL'ARICCIA et al, 1999).

A revolução digital possibilitou o surgimento de novos *players* no mercado de crédito, como as *fintechs*, empresas que ofertam serviços e produtos financeiros de forma intensiva em tecnologia. Essas empresas possuem modelos de negócios orientados a dados, fazem uso intensivo de algoritmos, especialmente para conhecer o comportamento dos clientes. Tornando possível que ofereçam produtos bem direcionados às necessidades de seu público alvo. Em um cenário em que não haja portabilidade de dados, *fintechs* utilizam, principalmente, dados acerca das preferências dos consumidores. (HE et al, 2020; OMARINI, 2018)

Os grandes bancos possuem mais acesso às informações relacionadas à qualidade dos consumidores, a partir dos dados de histórico financeiro obtidos a partir do relacionamento com os clientes. Apesar de as *fintechs*, em geral, apresentarem maior vocação em lidar com dados, possuem restrições quanto ao escopo dos dados que obtêm:

As fintechs costumam ser equipadas com dados limitados (geralmente restritos a atividades e perfis sociais), mas com algoritmos de análise de dados muito mais avançados; sem dados suficientes, no entanto, um algoritmo melhor não produz informações mais úteis. (HE et al, 2020, p. 2, tradução nossa)

Ao possibilitar que consumidores compartilhem seus dados, o *Open Banking* pode reduzir as diferenças de acesso entre incumbentes e entrantes no mercado de crédito. No entanto, esse potencial é submetido à adesão dos consumidores ao *Open Banking* e ao seu desejo de compartilhar seus dados. He et al (2020) chamam atenção para o fato de que por sua heterogeneidade, consumidores possuem diferentes custos de adesão ao *Open Banking*. Ou seja, diferentes custos atribuídos ao compartilhamento de informações. Os autores defendem que esses custos estão relacionados ao grau de confiança dos consumidores em permitir que seus dados pessoais sejam compartilhados a partir de APIs. Segundo eles, consumidores que possuem menor conhecimento acerca do funcionamento da tecnologia e sobre como o compartilhamento se dá efetivamente, terão mais receio de autorizar o compartilhamento de

dados. Já os consumidores mais habituados com o uso de tecnologias digitais possuem maior propensão de adesão à portabilidade de dados.

Além das possibilidades de equalização no acesso às informações acerca da qualidade do consumidor, o *Open Banking* pode reduzir os custos de comparação entre serviços financeiros para os consumidores. O compartilhamento de APIs padronizadas permite que sejam criados aplicativos em que consumidores possam comparar ofertas de crédito de acordo com seu perfil e necessidade. (OMARINI, 2018)

Dessa forma, as firmas do mercado de crédito podem adotar estratégias de negócios voltadas à adequação de seus serviços a uma estrutura de plataformas digitais. Essa estratégia configura o que é chamado de *banking as a platform*. As plataformas digitais promovem um ambiente de alta interação entre consumidores e ofertantes de crédito, que possibilita ganhos para consumidores e instituições financeiras. O funcionamento das plataformas digitais é influenciado pelos efeitos de rede, característicos dos mercados digitais, portanto, a participação do maior número possível de consumidores e de ofertantes é fundamental para a redução dos custos de transação. (OZCAN e ZACHARIADIS, 2017)

3 OPEN BANKING NO BRASIL

Conforme apontado pelo Banco Central do Brasil, as cinco maiores instituições financeiras do Brasil detinham 79,21% de participação de mercado no estoque de crédito destinado a Pessoas Físicas e 66,64% do estoque de crédito destinado a pessoas jurídicas no Brasil em 2019. O Relatório de Economia Bancária de 2019 aponta que o mercado de crédito vem apresentando tendência de desconcentração desde 2017 e que, de acordo com os critérios do DOJ e da FTC dos Estados Unidos, apesar de os segmentos e agregados contábeis não serem classificados como concentrados, estão muito próximos do valor limite inferior para concentração, 0,15⁴. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b)

Além disso, é possível perceber o aumento expressivo das chamadas *fintechs* no mercado financeiro brasileiro. O Banco Central vem demonstrando preocupação acerca das demandas e sugestões da sociedade sobre a regulação do sistema financeiro, considerando as mudanças em curso, da crescente entrada de novos *players* no mercado (as *fintechs*). Para isso, ao longo de 2019, o Banco Central lançou algumas consultas públicas, dentre elas, a publicação de atos normativos acerca da implementação do Sistema Financeiro Aberto, o *Open Banking*, com expectativas de “aumento da competição, tarifas mais baixas e vantajosas e facilidade de acesso na execução da operação” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, p. 137, 2020c). A consulta pública foi utilizada como insumo para definição das regras de implementação do *Open Banking*, divulgadas no ano seguinte. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b)

O presente capítulo busca descrever brevemente as diretrizes de atuação do Banco Central do Brasil na regulação do mercado de crédito na regulação prudencial, em consonância com os Acordos da Basileia, e na criação de bureaus de crédito. Além disso, a atual pauta de trabalho do Banco Central do Brasil, a Agenda BC#, é apresentada. Por fim, é apresentado o desenho da implementação do Open Banking no Brasil, assim como as expectativas para o mercado de crédito associadas à sua implementação.

⁴ O Banco Central do Brasil utiliza o índice Herfindahl-Hirschman Normalizado (IHHn) e a Razão de Concentração dos Cinco Maiores (RC5) nos agregados contábeis relativos aos ativos totais. O IHHn é medido pela soma do quadrado da participação decimal de cada instituição financeira no mercado como um todo. O índice resulta em um número de 0 a 1. Sendo 1, referente a um mercado extremamente concentrado. De acordo com os Critérios do *Department of Justice* (DOJ) e da *Federal Trade Commission* (FTC) dos Estados Unidos, determinam que um mercado de baixa concentração apresenta IHHn entre 0 e 0,1500. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b, p. 123-125)

3.1. Regulação do mercado de crédito no Brasil

3.1.1. Acordos da Basileia

O Brasil adota mecanismos de regulação prudencial alinhados com as recomendações previstas nos acordos da Basileia. Estas recomendações têm por objetivo reduzir riscos de solvência associados a perdas inesperadas. A implementação das recomendações de Basileia III começou no Brasil em 2013, por iniciativa do Banco Central do Brasil e do Conselho Monetário Nacional. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021b)

A proporcionalidade da aplicação das recomendações de Basileia variam conforme o segmento em que as instituições financeiras se enquadram. Os bancos de maior porte e que exercem atividade internacional relevante possuem regras em alinhamento total ou maior com as recomendações, enquanto bancos menores e instituições não bancárias têm que seguir regras mais simplificadas. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021c)

Os acordos da Basileia possuem objetivos de promoção da estabilidade financeira em âmbito nacional e internacional. O objetivo por trás das recomendações dos acordos da Basileia é evitar crises sistêmicas. Portanto, são adotadas medidas de prevenção a nível bancário devido aos altos riscos de contágio gerados pelas ligações interbancárias (CASTRO, 2007). Logo, é natural que instituições de maior porte estejam sujeitas a regras mais rigorosas, afinal, estas possuem uma ampla gama de clientes e de relacionamentos com outras instituições.

3.1.2. *Bureaus* de crédito

Em 1997, o Conselho Monetário Nacional instituiu a obrigatoriedade de prestação de informações sobre clientes por parte de instituições financeiras ao Banco Central do Brasil, o que caracterizou a criação do Sistema Central de Risco de Crédito (BACEN, 1997). A criação de tal sistema requeria que instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central reportassem a este informações sobre operações de crédito realizadas. Assim surgiram os registros públicos de crédito no Brasil, primeiramente sob domínio do Banco Central. Ao longo do tempo, essas informações passaram a ser utilizadas para reduzir as assimetrias informacionais enfrentadas pelas instituições financeiras. (POWELL et al, 2004)

Os *bureaus* de crédito são os responsáveis pela sistematização das informações e pela provisão de análises de risco às instituições financeiras. No Brasil, os *bureaus* de crédito são instituições privadas, autorizadas a receber as informações e repassá-las na forma de avaliações de risco de crédito de agentes econômicos. Essas empresas sintetizam informações de

adimplência e inadimplência, analisando os riscos associados aos parâmetros de análise para oferecer meios de tomada de decisão mais assertivos. (POWELL et al, 2004; RAMOS, 2017)

3.1.3. Agenda BC#

A Agenda BC# estrutura um conjunto de medidas adotadas pelo Banco Central do Brasil com o objetivo de promover a democratização financeira. Adotada em 2019, enquanto reformulação da Agenda BC+, criada em 2016, a Agenda BC# é uma pauta de trabalho desenvolvida em quatro dimensões: inclusão, competitividade, transparência e educação. Sob a dimensão de inclusão, o objetivo é a ampliação do acesso aos mercados do sistema financeiro nacional a todos. A dimensão de transparência consiste na busca pela melhoria da comunicação, simetria de informação e avaliação de resultados para aprimorar o processo de formação de preços e democratizar o acesso a informações de mercado e do Banco Central. Na dimensão de educação, propõe-se a adoção de medidas para a melhorias da educação financeira, a partir da conscientização dos cidadãos acerca da importância da adoção de hábitos financeiros saudáveis. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b)

No âmbito da dimensão de competitividade, o objetivo das medidas é a obtenção da precificação adequada a partir da garantia de acesso competitivo aos mercados no Sistema Financeiro Nacional. Para isso, as ações envolvidas na dimensão de competitividade possuem três temas norteadores: inovações, reservas internacionais e eficiência do mercado. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b, p. 178)

Com isso, para fins de melhoria da competitividade no Sistema Financeiro Nacional, o Banco Central do Brasil vem adotando uma série de inovações a partir de novas regulações. Dentre estas medidas estão a adoção do *Sandbox* regulatório, dos pagamentos instantâneos, ou seja, o PIX, e o *Open Banking* (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b). Essas foram medidas adotadas pela autoridade reguladora que, além de incentivar a competitividade nos mercados do Sistema Financeiro Nacional, contemplam um esforço de adaptar a regulação às mudanças pelas quais os mercados vêm passando, especialmente em aspectos tecnológicos.

O *Sandbox* regulatório consiste na criação de um ambiente controlado de testes para inovações em serviços financeiros e meios de pagamento. Nesse ambiente, instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil podem testar projetos inovadores que possuam e validar seu modelo de negócio, seguindo requisitos impostos pela regulação. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b) Já o PIX se trata de um arranjo de pagamentos instantâneos que constitui em transferência eletrônica de fundos, disponibilizados

ao recebedor instantaneamente a qualquer momento do dia. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b)

O *Open Banking* diz respeito à abertura do sistema financeiro nacional, em que consumidores poderão compartilhar suas informações de cadastro e histórico financeiro a partir de APIs disponibilizadas pelas instituições financeiras que coletaram tais dados. As APIs interligam sistemas de diferentes instituições financeiras, viabilizando o acesso aos dados. Além disso, as instituições financeiras devem compartilhar entre as participantes, dados referentes aos produtos e serviços que oferecem de forma agregada. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c)

3.2. Desenho da implementação do *Open Banking* no Brasil

Em maio de 2020, o Banco Central do Brasil e o Conselho Monetário Nacional publicaram a Resolução Conjunta nº 1, que trata da implementação do Sistema Financeiro Aberto, o *Open Banking*, no Brasil. O *Open Banking* é definido pelo Banco Central como “compartilhamento padronizado de dados e serviços por meio de integração de sistemas” (BACEN, 2020). O *Open Banking* é medida integrante da Agenda BC#, que tem por objetivo fim a democratização financeira. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b)

De acordo com o Banco Central do Brasil, a implementação do *Open Banking* tem por objetivos incentivar a inovação, promover a concorrência, aumentar a eficiência do Sistema Financeiro Nacional e do Sistema de Pagamentos Brasileiro e promover a cidadania financeira. A implementação do sistema financeiro aberto no Brasil é regida por seis princípios norteadores que devem ser respeitados para que os objetivos sejam cumpridos. São eles: transparência; segurança e privacidade dos dados e informações compartilhados; qualidade dos dados; tratamento não discriminatório; reciprocidade; e interoperabilidade. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c, p. 2)

3.2.1. Compartilhamento de dados

Na Resolução Conjunta Nº 1, de 4 de maio de 2020, é definido um escopo mínimo de dados que devem ser disponibilizados pelas instituições participantes do *Open Banking* brasileiro. No Brasil, a implementação completa do *Open Banking* ocorrerá de forma gradual,

em quatro fases, onde o fim da implementação está previsto para dezembro de 2021⁵. Assim, as instituições participantes precisarão atender aos requisitos necessários para o compartilhamento dos dados exigidos até a data estipulada pelo Banco Central. Os requisitos técnicos para o compartilhamento, bem como a padronização e o agrupamento dos dados serão definidos por convenção pela estrutura de governança do *Open Banking*. Cabe ao Banco Central do Brasil aprovar o que foi definido em convenção. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020d)

Para a primeira fase, foi estipulado que até o dia 1º de fevereiro de 2021, as instituições participantes do *Open Banking* deveriam estar preparadas para disponibilizar APIs que viabilizem acesso aos dados referentes a canais de atendimento e produtos e serviços relacionados a contas de depósito e pagamento e operações de crédito. Estes últimos serão disponibilizados de forma agregada, de acordo com a definição estabelecida em convenção pela estrutura de governança. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c; BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020d)

Na segunda fase de implementação, com prazo previsto para 15 de julho de 2021, os participantes deverão ser capazes de disponibilizar dados pessoais referentes a cadastro e de transações de clientes. Os dados de transações exigidos são referentes à contas de depósito e pagamento, bem como de operações de crédito (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c; BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020d). O compartilhamento destes só se dará mediante consentimento do cliente.

A terceira fase, com prazo previsto para 30 de agosto de 2021, exige que as instituições participantes estejam preparadas para disponibilizar dados referentes a serviços de iniciação de transação de pagamento e de encaminhamento de proposta de operação de crédito. Para a quarta e última fase, as instituições precisam estar preparadas para compartilhar dados relativos a seus produtos relacionados a contas de registro e controle; operações de câmbio; serviços de credenciamento em arranjos de pagamento; seguros; produtos com natureza de investimento; e previdência complementar aberta. Estes devem poder ser disponibilizados tanto a nível agregado, quanto a nível de transação. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c; BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020d)

⁵ O calendário previsto pela Resolução Conjunta Nº 1, de 4 de maio de 2020 foi alterado que se estendia de 30 de novembro de 2020 a 25 de outubro de 2021. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020d)

Assim, no decorrer das quatro fases de implementação do *Open Banking*, as instituições participantes precisam estar preparadas para disponibilizar seus dados sobre produtos e serviços financeiros a nível agregado e individual. Assim como informações cadastrais de clientes e dos canais de atendimento ao cliente disponíveis. No entanto, esse é o escopo mínimo de dados exigidos pelo Banco Central, é facultado às instituições participantes o acréscimo de dados a serem disponibilizados.

3.2.2. Participantes

A participação por meio de compartilhamento de dados é obrigatória para as maiores instituições financeiras do Brasil, ou seja, as que se encontram nos Segmentos 1 (S1) e 2 (S2) definidos pelo Banco Central⁶. Para as demais instituições financeiras, instituições de pagamento e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil a participação é voluntária. No entanto, no caso de compartilhamento de serviço de iniciação de pagamento, a participação de instituições detentoras de conta e iniciadoras de transação de pagamento é obrigatória. Para além das instituições financeiras com funcionamento autorizado pelo Banco Central, é permitida a contratação de parcerias com terceiros com o objetivo de compartilhar dados. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c)

O Banco Central define diretrizes da contratação de parcerias, estabelecendo regras para os termos em que as parcerias devem ser desenhadas, vedando que as instituições parceiras atuem em nome de seu contratante para compartilhamento de dados. De modo que, a participação de terceiros para compartilhamento de dados é intermediada pela instituição financeira participante, que deve assumir responsabilidade pelos dados compartilhados e pela gestão da parceria. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c)

3.2.3. Estrutura de Governança

Um aspecto importante da implementação do *Open Banking* no Brasil é o fato de que a estrutura de governança do processo de implementação é formada pelas próprias instituições participantes. Esta estrutura fica responsável pela convenção que definirá os aspectos práticos da implementação do *Open Banking*. Desse modo, fica a cargo dos participantes convencionar:

⁶ De acordo com a Resolução nº 4.553, de 30 de janeiro de 2017, o Segmento 1 é formado por instituições financeiras com porte igual ou superior a 10% do Produto Interno Bruto do Brasil (PIB) e o Segmento 2 é formado pelas instituições financeiras com porte entre 1% e 10% do PIB.

os padrões tecnológicos, de segurança e procedimentos operacionais referentes às APIs; os termos das solicitações de compartilhamento de dados e serviços; a padronização dos dados e serviços; os canais utilizados para encaminhamento de demandas de clientes; a definição dos direitos e deveres dos participantes; procedimentos para tratamento de disputas entre participantes; e o ressarcimento entre os participantes. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c, p. 18-19)

Desta maneira, os padrões de fornecimento de dados serão convencionados pelos participantes, respeitando as exigências do Banco Central. Este também estabelece a estrutura de governança e participa da elaboração da convenção. Assim, as decisões tomadas no âmbito da convenção são fruto da deliberação das instituições participantes e da aprovação do Banco Central. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c)

A definição da estrutura inicial de governança do processo de implementação do *Open Banking* é realizada pelo Banco Central. O estabelecimento deve ser feito de modo a garantir que haja representatividade e pluralidade de instituições e segmentos participantes; acesso não discriminatório das instituições participantes; a mitigação de conflitos de interesse e visando a sustentabilidade do *Open Banking*. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c, p. 19)

A estrutura inicial de governança definida pelo Banco Central do Brasil é composta por níveis estratégico, administrativo e técnico. O nível estratégico contém um Conselho Deliberativo. O nível administrativo contém um Secretariado. Por fim, o nível técnico é composto pelos grupos técnicos. As frentes de trabalho da estrutura de governança são compostas por subgrupos de participantes que representam diferentes segmentos de instituições financeiras. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020a)

3.2.4. Consentimento

O Banco Central do Brasil define consentimento do cliente no *Open Banking* enquanto “manifestação livre, informada, prévia e inequívoca de vontade, feita por meio eletrônico, pela qual o cliente concorda com o compartilhamento de dados ou de serviços para finalidades determinadas” (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c, p. 2). A regulamentação do *Open Banking* prevê que deve haver clareza nos termos de consentimento do cliente, de modo que as finalidades do compartilhamento estejam definidas e delimitadas, assim como a validade do consentimento, limitada a 12 meses. Também é necessário que o consentimento seja realizado por manifestação ativa do cliente, ou seja, é vedado que seja obtido a partir de contrato de

adesão, formulário com opção previamente preenchida ou que a instituição financeira presuma o consentimento. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c)

O regulamento do *Open Banking* no Brasil determina que o consentimento do cliente seja realizado por iniciativa do próprio cliente. De modo que os termos referentes à finalidade, prazo de compartilhamento, e as instituições receptoras estejam de acordo com a escolha do cliente.

3.3. Expectativas para o mercado de crédito e assimetria de informação

Ao possibilitar o compartilhamento de informações coletadas por diferentes instituições financeiras, de diversos portes, o *Open Banking* permite a redução das assimetrias informacionais no Sistema Financeiro Nacional como um todo. Como vimos, isso é particularmente importante para o mercado de crédito, em que as assimetrias informacionais geram efeitos que aumentam o risco incorrido pelas instituições financeiras, e por consequência as decisões tomadas por estas. Como as instituições não conseguem identificar, com certeza, os bons pagadores dos maus pagadores antes de conceder crédito, estas buscam estabelecer mecanismos para diferenciar consumidores com maior e menor risco associado. (STIGLITZ e WEISS, 1981)

Vimos ainda que, uma vez que as instituições de crédito não detém informações sobre novos clientes no momento em que estes solicitam crédito, precisam incorrer em custos de monitoramento que são repassados ao preço cobrado pelo crédito. Quando os aplicantes são aprovados e as instituições concedem crédito, as últimas passam a obter mais informações sobre os clientes, com base em seu comportamento prévio. Em um cenário em que não há portabilidade de dados, as informações coletadas sobre o comportamento do consumidor permanecem sob domínio da instituição que as coletou. Isso confere às instituições financeiras com maiores carteiras de clientes vantagens competitivas sob as menores. (FREIXAS e ROCHET, 2008; DELL'ARICCIA et al, 1999)

O *Open Banking*, a partir do compartilhamento de dados, pode reduzir as diferenças de acesso à informação sobre clientes entre instituições financeiras. E assim, possibilitar análises mais assertivas pelas instituições financeiras que não possuem relacionamento prévio com o cliente. Assim, são criadas condições mais propícias para estímulo da concorrência no mercado. Para além disso, é importante garantir que não haja sub-

representação de segmentos de instituições financeiras na estrutura de governança, para que não haja favorecimento de grupos de instituições financeiras em detrimento de outros. É necessário que o regulador garanta equilíbrio entre os grupos de instituições financeiras na estrutura de governança do *Open Banking*.

3.2.1. A centralidade do consentimento consumidor

A implementação do *Open Banking* no Brasil está alinhada com o crescimento no número de *fintechs* que atuam no país (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b) e com a crescente preocupação sobre uso de dados pessoais. A concessão da posse dos dados sobre histórico financeiro aos clientes é consonante com os princípios da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Ou seja, a centralidade do consumidor e o oferecimento de controle sobre o uso de seus dados trazidos pelo *Open Banking*, bem como a garantia de segurança e privacidade estão alinhados com a LGPD. (JARUDE et al, 2019)

Por se tratar de uma iniciativa recente, cuja a implementação ocorrerá gradualmente, ao longo de 2021, não é possível analisar resultados. No entanto, é possível salientar pontos de atenção que podem afetar o sucesso da iniciativa em promover concorrência, em especial no mercado de crédito.

Em primeiro lugar, sendo central a questão do compartilhamento de dados pessoais, o engajamento dos consumidores com a iniciativa é fundamental. O *Open Banking* possibilita a consolidação dos produtos e serviços financeiros em plataformas digitais. Os efeitos de rede são importantíssimos para seu funcionamento. Portanto, o funcionamento das plataformas é aperfeiçoado conforme a quantidade de usuários se amplia. Para isso, é fundamental que exista engajamento dos consumidores.

Um aspecto importante para o engajamento dos consumidores é a preservação dos dados pessoais dos clientes e o estabelecimento de padrões de segurança efetivos. Falhas na segurança dos dados e na privacidade comprometem a credibilidade das instituições financeiras envolvidas e do sistema como um todo. (GOZMAN et al, 2018)

O custo de crédito incorrido pelo tomador é composto por cinco elementos. São eles: custo de captação; inadimplência; despesas administrativas; tributos e Fundo Garantidor de Crédito; e margem financeira. O Relatório de Economia Bancária de 2019, mostrou que, entre 2017 e 2019, o percentual da margem financeira, ou seja, a parcela referente à remuneração dos

acionistas das instituições de crédito apresentou trajetória ascendente. Em 2019, a margem financeira apresentou crescimento mais acelerado que os custos do crédito para o cliente. Isso significa que, enquanto alguns dos componentes do custo de captação de crédito pelo cliente foi diminuído, a margem financeira das instituições ofertantes cresceu. Enquanto isso, as parcelas referentes ao custo de captação e à inadimplência têm diminuído no mesmo período (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020b). Uma vez que a implementação do *Open Banking* seja bem sucedida, e a competição fique mais acirrada no mercado de crédito, é possível que acionistas de instituições financeiras aceitem reduzir sua margem financeira, a fim de evitar perdas de *market share*.

Apesar de o mercado de crédito brasileiro não apresentar, de fato, concentração, grandes bancos detém a maior parte do mercado. A ampliação da concorrência no mercado de crédito pode criar incentivos à redução das margens financeiras, uma vez que isso pode levar as instituições a oferecer condições competitivas para conquistar clientes. Assim, o *Open Banking*, enquanto iniciativa da dimensão de competitividade da Agenda BC#, pode contribuir para a redução dos custos incorridos pelos clientes no mercado de crédito.

Stiefmueler (2020) aponta que o mero compartilhamento de dados não é suficiente para garantir que não haja concentração nos mercados de produtos e serviços financeiros. É possível que instituições financeiras com modelos de negócio orientados a dados absorvam grande parte do mercado. Por outro lado, Bonsere et al (2019) chamam atenção para a possibilidade de que grandes bancos adotem práticas anticompetitivas e adquiram instituições financeiras inovadoras ou até mesmo empresas prestadoras de serviços digitais, para obter vantagens. Por isso, é necessário que haja acompanhamento constante das atividades das instituições financeiras pelo regulador, que deve impedir condutas que comprometam a obtenção dos objetivos a serem alcançados com o *Open Banking*.

O *Open Banking*, a partir do acesso a um maior volume de dados, possibilita que as instituições financeiras ofereçam aos consumidores produtos e serviços mais adequados ao seu perfil. A partir do maior acesso a informações de consumidores, é possível que sejam percebidas preferências e padrões de comportamento que auxiliem tanto no desenvolvimento de novos produtos e serviços financeiros, quanto na adequação da oferta aos clientes-alvo de produtos e serviços financeiros já existentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença de assimetrias informacionais no mercado de crédito gera ineficiências, especialmente no que diz respeito à identificação dos clientes e de seu risco de inadimplência. As assimetrias informacionais entre consumidores e instituições financeiras podem ser reduzidas a partir do relacionamento desenvolvido entre estes. O relacionamento possibilita que as instituições financeiras usem o comportamento prévio do consumidor enquanto mecanismo de triagem para identificação de bons e maus pagadores. No entanto, em um cenário em que não há mobilidade de dados, as informações captadas pelo relacionamento com clientes ficam em posse das instituições financeiras que as coletaram. Isso gera vantagens competitivas para as instituições financeiras que detém maior carteira de clientes, quando comparadas a instituições menores, gerando barreiras à entrada no mercado de crédito. (STIGLITZ e WEISS, 1981; FREIXAS e ROCHET, 2008; DELL'ARICCIA et al, 1999)

Instituições financeiras que estabelecem relacionamento com um maior número de clientes conseguem diferenciar, dentro da gama já atendida, os consumidores que representam mais riscos dos menos arriscados e adotar estratégias de fidelização dos bons pagadores. Os relacionamentos reduzem os custos de monitoramento referentes aos clientes antigos, o que possibilita que bons pagadores tenham acesso a taxas de juros menores. Os clientes com baixo risco associado terão menos incentivos para buscar por crédito em instituições com que não possuem relacionamento, pois estas não podem oferecer taxas de juros menores graças a seus custos de monitoramento. Assim, são geradas ineficiências que limitam a concorrência e a escolha do consumidor no mercado de crédito. (FREIXAS e ROCHET, 2008; DELL'ARICCIA et al, 1999)

Mudanças tecnológicas e a revolução digital levaram ao surgimento de empresas digitais, inclusive no mercado de crédito. Estas empresas, as *fintechs*, possuem modelos de negócio orientados a dados, com algoritmos que permitem que ofertem produtos adequados aos perfis de seus consumidores. No entanto, de modo geral, as *fintechs* têm acesso a dados relativos aos perfis de seus clientes e não à sua qualidade, ou seja, em geral as *fintechs* não possuem dados sobre o histórico financeiro dos clientes.

Dadas as mudanças tecnológicas e os problemas enfrentados pela presença de assimetrias informacionais, o *Open Banking* surge como uma alternativa de aumento da eficiência nos mercados relacionados ao sistema financeiro. Se trata de uma iniciativa regulatória de abertura de dados financeiros que parte do princípio de que o consumidor é dono

de seus dados, independente da instituição financeira que os tenha coletado. Desse modo, o consumidor tem o poder de decidir se deseja compartilhar seus dados e com quais instituições financeiras deseja compartilhar. Assim, esses dados, antes em posse da instituição que os coletou, podem ser utilizados por outras instituições financeiras para realização de análises mais assertivas, tanto sobre os riscos associados ao cliente, quanto para reconhecimento de perfil.

No Brasil, o Banco Central e o Conselho Monetário Nacional publicaram, em maio de 2020, uma Resolução Conjunta que define os termos da implementação do *Open Banking* no país. A iniciativa faz parte da dimensão de competitividade da Agenda BC#, pauta de trabalho do Banco Central do Brasil que tem por objetivo final ampliar a democratização do Sistema Financeiro Nacional. Na dimensão competitividade, o Banco Central busca atingir precificação adequada a partir da ampliação do acesso competitivo aos mercados. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020; BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c)

O *Open Banking* brasileiro possibilita o compartilhamento de dados pessoais, a partir de iniciativa do cliente, ou de dados sobre produtos e serviços financeiros de maneira agregada, por instituição. A implementação do *Open Banking* brasileiro, apesar de regida pelas diretrizes apresentadas na Resolução Conjunta N° 1 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2020c), é guiada por uma estrutura de governança, formada por instituições financeiras de diferentes portes e suas associações e por representantes do Banco Central. A estrutura de governança é responsável por convencionar a regulação do *Open Banking*, definindo padrões tecnológicos, de privacidade, segurança e definindo o nível de agregação com que os dados serão compartilhados.

Por se tratar de uma iniciativa centrada no consumidor e em seu consentimento, é necessário que a regulação esteja atenta ao engajamento do público com a iniciativa. Para isso, é fundamental que as instituições participantes estejam comprometidas com a garantia da confiabilidade da iniciativa. Portanto, faz-se necessário que o tanto o regulador, quanto a estrutura de governança dediquem atenção especial aos padrões de segurança da informação que serão exigidos pela regulação. Falhas na garantia de segurança dos dados dos clientes podem comprometer a confiança do público nas instituições financeiras e no sistema como um todo.

O engajamento dos clientes com a iniciativa é primordial, pois é necessário que haja interesse dos mesmos para que seus dados sejam compartilhados. O maior volume de dados possibilitará aprimoramentos nos algoritmos usados pelas instituições financeiras e pelas as

plataformas de crédito, que têm seu poder potencializado pelos efeitos de rede. Portanto, o engajamento dos consumidores traz benefícios para análises de perfis e para a oferta de produtos e serviços mais adequados às suas necessidades e preferências.

Portanto, o *Open Banking*, ao atuar na redução das assimetrias informacionais pode aumentar a concorrência no mercado de crédito brasileiro. No entanto, sua mera adoção pode não ser suficiente para garantir que seus objetivos competitivos sejam cumpridos. O regulador deve se atentar ao comportamento das instituições financeiras durante e após a implementação do *Open Banking* no Brasil, para evitar práticas anticompetitivas. Além disso, a centralidade do consumidor na iniciativa como um todo faz necessária a adoção de atenção à sua segurança e à proteção de seus dados, bem como o seu engajamento na iniciativa.

REFERÊNCIAS

ARKERLOF, George A. “The Market for ‘Lemons’: Quality Uncertainty and the Market Mechanism”. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, n. 3, pp. 488-500, 1970.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular n° 4.032 de 23/6/2020*. Brasília, 2020a. Disponível em:

<<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Circular&numero=4032>>. Acesso em 02 de abril de 2021.

Banco Central do Brasil. Indicadores de Crédito. Banco Central do Brasil, 2021a. Disponível em:

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries> . Acesso em 13 de abril de 2021.

Banco Central do Brasil. Recomendações de Basileia. Banco Central do Brasil, 2021b. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/recomendacoesbasileia>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

Banco Central do Brasil. Regulação Prudencial. Banco Central do Brasil, 2021c. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/regprudencialsegmentacao>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Economia Bancária – 2019*. Brasília, 2020b. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioeconomiabancaria> >. Acesso em 15 de março de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução CMN n° 4.553 de 30/1/2017*. Brasília, 2017. Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&numero=4553> >. Acesso em 26 de março de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução Conjunta N° 1*. Brasília, 2020c. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/51028/Res_Conj_0001_v1_O.pdf>. Acesso em 21 de março de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução Conjunta N° 2*. Brasília, 2020d. Disponível em: <

<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Conjunta&numero=2> > Acesso em 26 de março de 2021.

Banco Central do Brasil. Sistema Financeiro Nacional (SFN). Banco Central do Brasil, 2021d. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sfn> . Acesso em: 21 de março de 2021.

BEDELEY, Rudolph. Big Data Opportunities and Challenges: the Case of Banking Industry. *SAIS 2014 Proceedings*, pp. 1-7, 2014.

BONSERE, Silvana F. M. et al. “Open Banking: Expectativas e Desafios para o Mercado Financeiro no Brasil. Administração de Empresas em Revista, vol. 1, n. 15, pp. 1-23, 2019.

CARVALHO, Fernando J. Cardim et al. Economia monetária financeira: teoria e política. Segunda edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CASTRO, Lavinia Barros de. “Regulação financeira: discutindo os acordos da Basiléia”. *Revista do BNDES*, v. 14, n. 28, pp. 277-304, 2007.

DELL'ARICCIA, Giovanni et al. “Adverse Selection as a Barrier to Entry in the Banking Industry”. *The RAND Journal of Economics*, vol. 30, n.3, pp. 515 – 534, 1999.

DELL'ARICCIA, Giovanni. “Asymmetric information and the structure of the banking industry”. *European Economic Review*, vol. 45, pp. 1957 – 1980, 2001.

FREIXAS, Xavier; ROCHET, Jean-Charles. *Microeconomics of Banking*. Segunda Edição. Cambridge: The MIT Press, 2008.

GRUNES, Allen P; STUCKE, Maurice E. “Debunking the Myths Over Big Data and Antitrust”. *CPI Antitrust Chronicle*, 2015. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2612562 >. Acesso em: 15 de março de 2021.

HE, Zhiguo et al. “Open Banking: Credit Market Competition When Borrowers Own the Data”. *NBER Working Paper*, n. 28118, 2020. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3736109 >. Acesso em 14 de abril de 2021.

JARUDE, Jamile N. D. M. et al. “O Sistema Financeiro Aberto (Open Banking) sob a perspectiva da regulação bancária e da Lei Geral de Proteção de Dados”. *Revista Brasileira de Filosofia do Direito*, Vol. 6, n.1, pp. 78-95, 2020.

MCMLLAN, Jonathan. O fim dos bancos: moeda, crédito e a revolução digital. Primeira Edição. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2018.

MOURÃO, Carlos; SILVA, Leandro Novais. “A proteção de dados pessoais à luz do direito concorrencial: portabilidade de dados, infraestruturas essenciais e Open Banking”. *Revista de Defesa da Concorrência*, vol. 8, n. 2, pp. 31-53, 2020.

OMARINI, Anna Eugenia. “Banks and fintechs: how to develop a digital Open Banking approach for the bank’s future”. *International Business Research*, vol. 11, n. 9, pp. 23-36, 2018.

GOZMAN, Daniel et al. “Open Banking : emergent roles , risks & opportunities”. *Research Papers*, 183, 2018. Disponível em: < https://aisel.aisnet.org/ecis2018_rp/183/?utm_source=aisel.aisnet.org%2Fecis2018_rp%2F183&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages >. Acesso em: 11 de março de 2021.

OPEN BANKING. What is Open Banking?. Open Banking, 2021. Disponível em: <https://www.openbanking.org.uk/customers/what-is-open-banking/>. Acesso em 20 de abril de 2021.

OZCAN, Pinar; ZACHARIADIS, Markos. “The API Economy and digital transformation in financial services : the case of Open Banking”. *Swift institute working paper*, n. 2016-001, 2017. Disponível em: < https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2975199 >. Acesso em: 15 de abril de 2021.

POWELL, Andrew et al. “Improving Credit Information, Bank Regulation and Supervision: On the Role and Design of Public Credit Registries”. *World Bank Policy Research Working Paper*, Vol. 3443, pp. 1-37, 2004.

RAMOS, Carlos Eduardo Vieira. “Das assimetrias de informação às assimetrias de concorrência: uma análise da aplicação do direito da concorrência no mercado de informações ao crédito do Brasil”. *Revista do Ibraac*, Vol. 23, n. 2, pp. 192 – 210, 2017.

RIBEIRO, Alexandre Ogêda; BAGNOLI, Vicente. ”Open Banking: impactos e desafios no mercado financeiro”. *Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional*, vol. 13, n. 23, p. 216-242, 2020.

STIEFMUELLER, Christian M. “Open Banking and PSD 2: The Promise of Transforming Banking by ‘Empowering Customers’”. In: SPOHRER, Jim e LEITNER, Christine. *Advances in the Human Side of Service Engineering*. Varsóvia, Systems Research Institute, 2020, pp. 299-305.

STIGLITZ, Joseph E; WEISS, Andrew. *Credit Rationing in Markets with Imperfect Information*. The American Economic Review, vol. 71, n. 3, pp. 393 – 410, 1981

VERCAMMEN, James A. “Credit Bureau Policy and Sustainable Reputation Effects in Credit Markets”. *Economica*, Vol. 62, n. 248, pp. 461-478, 1995.