

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

NATÁLIA LUIZA KLEIN SAENGER

**A DESMATERIALIZAÇÃO DA MOEDA E A EVOLUÇÃO DOS MEIOS
ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO NO BRASIL FRENTE ÀS MUDANÇAS
REGULATÓRIAS OCORRIDAS ENTRE 2010 E 2018**

Porto Alegre

2019

NATÁLIA LUIZA KLEIN SAENGER

**A DESMATERIALIZAÇÃO DA MOEDA E A EVOLUÇÃO DOS MEIOS
ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO NO BRASIL FRENTE ÀS MUDANÇAS
REGULATÓRIAS OCORRIDAS ENTRE 2010 E 2018**

Trabalho de conclusão submetido ao Curso de Graduação de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para aprovação na disciplina Técnica de Pesquisa e Projeto do Trabalho de Diplomação.

Orientador(a): Prof. Dr. Antônio Ernani Martins Lima

Porto Alegre

2019

CIP - Catalogação na Publicação

Saenger, Natália Luiza Klein

A desmaterialização da moeda e a evolução dos meios eletrônicos de pagamento no Brasil frente às mudanças regulatórias ocorridas entre 2010 e 2018 / Natália Luiza Klein Saenger. -- 2019.

76 f.

Orientador: Antônio Ernani Martins Lima.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Curso de Ciências Econômicas, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Meios de Pagamento. 2. Adquirência. 3. Cartões.
4. Economia Monetária. 5. Mercado de Dois Lados. I.
Lima, Antônio Ernani Martins, orient. II. Título.

NATALIA LUIZA KLEIN SAENGER

**A DESMATERIALIZAÇÃO DA MOEDA E A EVOLUÇÃO DOS MEIOS
ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO NO BRASIL FRENTE ÀS MUDANÇAS
REGULATÓRIAS OCORRIDAS ENTRE 2010 E 2018**

Trabalho de conclusão de curso submetido ao Curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharela em Economia.

Aprovada em: Porto Alegre, _____ de _____ de 2019.

Prof. Dr. Antônio Ernani Martins Lima – Orientador UFRGS

Prof. Dr. Leonardo Xavier da Silva UFRGS

Prof. Dr. Júlio César de Oliveira UFRGS

À minha avó, Lílian; e aos meus pais, Fernando e Silvana.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao incondicional apoio da minha família, que compreendeu minha ausência durante as diversas fases de minha graduação e não mediu esforços para alegrar-me nas dificuldades.

Ao meu querido Rodrigo, já que sem seu amor eu jamais teria chegado até aqui. Obrigada por ser, acima de tudo, meu melhor amigo, e por apoiar-me em todos os momentos.

Aos meus amigos, já que sem vocês meus dias seriam cinzas. Obrigada por todos os momentos de alegria.

Aos meus companheiros de trabalho, que tanto me auxiliaram e incentivaram durante a faculdade. Obrigada por todo o conhecimento e pelo maravilhoso crescimento que me proporcionaram, não apenas profissional, mas pessoal.

Ao meu orientador, Antônio Lima, pelo apoio e paciência na elaboração dessa monografia. Muito obrigada pela confiança.

À Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que me proporcionou tantas reflexões, ajudando na construção das minhas principais crenças. Concluo minha graduação com a certeza de que sou uma pessoa melhor.

RESUMO

A revolução tecnológica observada nas últimas décadas proporcionou inovação nos métodos de pagamento, dando continuidade ao processo de desmaterialização da moeda. No Brasil, os métodos eletrônicos de pagamento, com especial atenção aos cartões de crédito e débito, apresentaram forte crescimento de volume nos últimos anos. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo investigar a evolução dos meios eletrônicos de pagamento no Brasil, avaliando as ações regulatórias propostas pelo Banco Central do Brasil (BCB). A base conceitual utilizada para a análise da desmaterialização do dinheiro dá-se à luz da economia monetária, observando o surgimento do dinheiro até a emergência da moeda eletrônica. Além disso, observa-se que o mercado de cartões caracteriza-se como um mercado de dois lados, diferenciando-se de um mercado tradicional. Dessa forma, utiliza-se a teoria microeconômica de mercados de dois lados, de modo a entender suas peculiaridades e compreender as ações regulatórias implementadas pelo regulador. Dando fim a práticas anticompetitivas, como a venda casada e a exclusividade entre empresas, pode-se concluir que o órgão regulador obteve sucesso em proporcionar a abertura do mercado, levando à pulverização da indústria. Entretanto, observa-se que a revolução dos meios de pagamentos ainda se encontra em curso, com destaque para o surgimento das carteiras digitais e pagamentos instantâneos, dando continuidade à desmaterialização da moeda.

Palavras-chave: Meios de Pagamento. Adquirência. Cartões. Desmaterialização da Moeda. Mercado de Dois Lados.

ABSTRACT

In the last decades, the technological revolution has led to innovation in payment methods, carrying through the process of money dematerialization. In Brazil, electronic payment methods, such as credit and debit cards, have experienced strong growth in recent years. In this context, the paper aims to present and investigate the evolution of electronic payment methods in Brazil, evaluating the regulation proposed by the Central Bank. The conceptual framework used for the analysis of the dematerialization of money is in light of monetary economics, considering the evolution of money and the rise of electronic currency. Moreover, the credit card industry is characterized as a two-sided market. Therefore, the microeconomic theory of two-sided market seeks to understand some peculiarities of the card industry in order to comprehend the implementation of regulation in Brazil. The regulator has put an end to several anticompetitive practices such as cross-selling and brand exclusivity. As a result, the regulator has succeeded in opening the market and benefitting the consumers. Finally, the payments revolution is still underway with the emergence of digital wallets and instant payments.

Keywords: Payment Methods. Acquiring Business. Cards. Dematerialization of Money. Two-Sided Markets.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura do mercado de cartões.....	39
Figura 2 – Estrutura do mercado de cartões de pagamento de três partes.....	40
Figura 3 – Estrutura do mercado de cartões de pagamento de quatro partes.....	41
Figura 4 – Fluxo da transação com cartão.....	41
Figura 5 – Fluxo de liquidação de transação com cartão.....	42
Figura 6 – Fluxo financeiro de transação com cartão.....	42
Figura 7 – Os primeiros cartões: Diners Club, American Express, Bank Americard e Master Charge.....	46
Figura 8 – Utilização de tarja magnética para compras na década de 1970.....	47
Figura 9 – Linha do tempo das principais ações regulatórias.....	56
Figura 10 – Evolução da distribuição percentual de quantidade de transações por instrumentos de pagamento no Brasil entre 2009 e 2018.....	58
Figura 11 – Concentração da distribuição da quantidade de transações por instrumentos de pagamento – 2009 e 2018.....	58
Figura 12 – Número de cartões de crédito ativos no Brasil entre 2009 e 2018 – Em milhões de unidades.....	59
Figura 13 – Número de cartões de débito ativos no Brasil entre 2009 e 2018 – Em milhões de unidades.....	59
Figura 14 – Evolução de cartões de crédito ativos por arranjo de pagamento entre 2009 e 2018.....	60
Figura 15 – Concentração de cartões de crédito ativos por arranjo de pagamento – 2009 e 2018.....	60
Figura 16 – Evolução de cartões de débito ativos por arranjo de pagamento entre 2009 e 2018.....	61
Figura 17 – Concentração de cartões de débito ativos por arranjo de pagamento – 2009 e 2018.....	61
Figura 18 – Consumo das Famílias e participação dos cartões entre 2009 e 2018 – Em milhões de reais.....	63
Figura 19 – Produto Interno Bruto (PIB) e participação dos cartões entre 2009 e 2018 – Em milhões de reais.....	64
Figura 20 – Percentual das transações com cartões de crédito por trimestre e forma de captura entre 2009 e 2018.....	65

Figura 21 – Percentual das transações com cartões de débito por trimestre e forma de captura entre 2009 e 2018	65
Figura 22 – Quantidade de POS e PDV no Brasil entre 2009 e 2018 – Em milhares ..	66
Figura 23 – Taxa de desconto média e tarifa de intercâmbio média de transações de crédito por trimestre entre 2009 e 2018 – Em %.....	67
Figura 24 – Taxa de desconto média e tarifa de intercâmbio média de transações de débito por trimestre entre 2009 e 2018 – Em %.....	68
Figura 25 – Evolução de <i>marketshare</i> das principais adquirentes entre 2009 e 2018	69
Figura 26 – Evolução do setor de meios eletrônicos de pagamentos - Participantes em 2009 e 2019	70
Figura 27 – Utilização de <i>QR Code</i> para realização de pagamentos na China.....	75
Figura 28 – Volume de transações <i>mobile</i> na China	76
Figura 29 – O sistema de pagamentos instantâneos brasileiro	79

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABECS	Associação Brasileira das Empresas de Cartão e Serviços
Abranet	Associação Brasileira de Internet
AP	Arranjo de Pagamento
BCB	Banco Central do Brasil
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
C2B	<i>Consumer-to-Business</i>
CIP	Câmara Interbancária de Pagamentos
CMN	Conselho Monetário Nacional
DOC	Documento de Ordem de Crédito
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IP	Instituição de Pagamento
M2L	Mercado de Dois Lados
MEI	Microempreendedor Individual
MDR	<i>Merchant Discount Rate</i>
NFC	<i>Near Field Communication</i>
P2P	<i>Peer-to-Peer</i>
PDV	Ponto de Venda
PIN	<i>Personal Identification Number</i>
POS	<i>Point-of-Sale</i>
PIB	Produto Interno Bruto
QR Code	<i>Quick Response Code</i>
SAE	Secretaria de Acompanhamento Econômico
SBDC	Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência
SDE	Secretaria de Direito Econômico
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SPB	Sistema de Pagamentos Brasileiro
TCC	Termo de Compromisso de Cessão
TED	Transferência Eletrônica Disponível
TI	Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	16
2.1 A MOEDA: ORIGEM E DESENVOLVIMENTO	16
2.1.1 A origem, as funções e as características da moeda	16
2.1.2 A evolução da moeda	20
2.2 A TEORIA MICROECONÔMICA DO MERCADO DE DOIS LADOS	25
2.2.1 Caracterização dos mercados de dois lados	26
2.2.2 Análise antitruste de um mercado de dois lados	31
3 O MERCADO DE CARTÕES: ESTRUTURA E PARTICIPANTES	36
4 O MERCADO DE CARTÕES NO BRASIL	45
4.1 A HISTÓRIA DO MERCADO DE CARTÕES NO BRASIL	45
4.2 ATUAÇÃO DO BANCO CENTRAL NO MERCADO DE MEIOS ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO	51
4.3 DESEMPENHO RECENTE E IMPACTO DAS AÇÕES REGULATÓRIAS	57
5 NOVAS TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO DOS PAGAMENTOS	72
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS	84

1 INTRODUÇÃO

Ao longo da história, existiram diversas formas de pagamentos em diferentes regiões do planeta. O dinheiro evoluiu do precário escambo para a moeda-mercadoria, e então para o papel-moeda. No século XX, os cartões de crédito foram introduzidos, iniciando o processo de desmaterialização do dinheiro. Hoje em dia, ainda que o papel-moeda e os cheques sejam amplamente utilizados, o mundo converge para meios de pagamento digitais.

Nesse contexto, os sistemas de pagamento vêm ganhando atenção dos órgãos reguladores, uma vez que a utilização eficiente dos instrumentos de pagamento proporciona confiança na moeda, fator essencial para o crescimento e desenvolvimento econômico. Os avanços tecnológicos ocorridos nas últimas décadas permitiram a disseminação dos cartões de crédito e débito em substituição aos instrumentos de papel, além do surgimento das carteiras digitais e pagamentos instantâneos.

Semelhante à tendência mundial, a importância dos meios eletrônicos de pagamento no Brasil vem ganhando força. O comércio e a população brasileira estão abertos a novos métodos de pagamento e demandam novos serviços financeiros. Com a evolução tecnológica das telecomunicações e a conscientização de temas relacionados à atividade financeira, o Brasil passou a desenvolver mecanismos, instrumentos e serviços que aumentam a produtividade nacional e auxiliam na inclusão social e financeira. A utilização massificada de cartões de crédito, débito e pré-pagos¹ surge como facilitadora das relações comerciais, aumentando a segurança das partes envolvidas nas transações. Apesar de que a maior parte da população brasileira ainda prefira realizar compras com dinheiro, a utilização desse meio de pagamento vem caindo. O dinheiro, que era a forma de pagamento utilizada com mais frequência por 78% da população, em 2013, sofreu queda para 60%, em 2018. O cartão de débito variou de 9%, em 2013, para 22%,

¹ Existem outros tipos de cartões, como os cartões de loja, também denominados *private label*. Entretanto, no presente trabalho, serão considerados apenas os cartões de crédito, débito e pré-pagos.

em 2018. O cartão de crédito também apresentou avanço, passando de 12% para 15%².

O expressivo crescimento do mercado de cartões ocorrido em diversos países nos últimos anos pode ser explicado pelos benefícios que trazem aos usuários finais – os lojistas e os consumidores. De acordo com Costa (2010), os consumidores, ou portadores de cartão, beneficiam-se através da conveniência e segurança, fatores que serão explorados nos capítulos seguintes. Adicionalmente, de acordo com o relatório *The Impact of Electronic Payments on Economic Growth*, realizado pela *Moody's Analytics*³, os cartões possuem o potencial de elevar o nível de consumo da economia, dado que consumidores que utilizam dinheiro em suas compras estão limitados ao montante que possuem em mãos, enquanto os cartões permitem acessar fundos e linhas de crédito.

Na medida em que a indústria brasileira de meios eletrônicos de pagamento conquista cada vez mais atenção dos órgãos reguladores, devido a seu forte crescimento, torna-se importante entender os efeitos de um sistema financeiro eficiente e inclusivo. A cada ano aumenta a parcela do consumo das famílias que é gasta através de cartões, apontando para uma tendência de métodos de pagamento cada vez mais digitais.

Ainda que o papel-moeda represente boa parte das transações do brasileiro, a democratização das formas eletrônicas de pagamento é essencial na hora de evitar atividades ilícitas no Sistema Financeiro Nacional (SFN). Além disso, o maior uso de meios eletrônicos de pagamento, em substituição do cheque e do dinheiro, tem potencial de aumentar a formalização da economia e, conseqüentemente, aumentar a arrecadação⁴.

Os meios eletrônicos de pagamento beneficiam a economia e a sociedade como um todo, ainda de acordo com o relatório realizado pela *Moody's Analytics*³. Segundo o estudo, há alta correlação entre aumento do uso de cartões e crescimento econômico, com base em uma amostra de 70 países que representam 95% do Produto Interno Bruto (PIB) global. Adicionalmente, pagamentos eletrônicos

² Disponível em <<https://g1.globo.com/economia/noticia/2018/07/19/cai-numero-de-brasileiros-que-preferem-usar-o-dinheiro-para-pagamentos-diz-pesquisa-do-bc.ghtml>>. Acesso em 14 de outubro de 2019.

³ Disponível em <<https://usa.visa.com/dam/VCOM/download/visa-everywhere/global-impact/impact-of-electronic-payments-on-economic-growth.pdf>>. Acesso em 14 de outubro de 2019.

⁴ Disponível em <<https://www.abecs.org.br/filesAbecs/cmep/12CMEP/apresentacoes/Sessao%2012%20Fernando%20Chacon.pdf>>. Acesso em 14 de outubro de 2019.

tornam a economia mais eficiente, dado que os custos de transação são reduzidos e o fluxo de bens e serviços aumenta.

O uso de métodos eletrônicos promove maior acesso ao crédito para a população, além de incentivar a inclusão social, uma vez que permite que pessoas sem acesso a bancos possuam uma alternativa além do dinheiro, através de contas digitais e cartões pré-pagos. Pagamentos eletrônicos também beneficiam os governos, uma vez que possibilitam a coleta de maior receita fiscal graças a transações mais transparentes que apresentam rastreio. Dessa forma, políticas que visam à promoção de um mercado de pagamentos eletrônicos mais amplo e inclusivo podem promover crescimento econômico.

Entre 2010 e 2018, a indústria brasileira de meios eletrônicos de pagamento foi foco de diversas intervenções promovidas pelo Banco Central do Brasil (BCB) e pelo sistema brasileiro de defesa da concorrência. Apesar de apresentar elevadas taxas de crescimento, essa indústria ainda se caracteriza por ser muito concentrada e verticalizada, atraindo a atenção dos órgãos reguladores para possíveis práticas abusivas, como o alto valor das tarifas e cláusulas contratuais anticompetitivas.

O propósito central da monografia será, à luz do processo de desmaterialização da moeda, do uso disseminado de cartões e da teoria do mercado de dois lados, apresentar a evolução da indústria de meios eletrônicos de pagamento no Brasil, investigando de que forma as diversas ações regulatórias propostas pelos órgãos reguladores entre 2010 e 2018 impactaram na mudança da dinâmica competitiva do setor de aquisição⁵.

Entre os vários objetivos propostos pelo regulador ao incentivar o uso de cartões está a melhora da eficiência do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) através de opções de pagamento mais sustentáveis, tendo o cartão de débito como ferramenta de formalização da economia e o cartão de crédito como ferramenta de estímulo à economia e ao consumo.

Além disso, propõe desestimular o uso do dinheiro e proporcionar educação financeira da população. Dessa forma, o foco do trabalho passa por avaliar os resultados das intervenções propostas pelos órgãos reguladores, observando a entrada de novos participantes e mostrando a expressiva queda de participação das empresas que anteriormente concentravam boa parte do mercado.

⁵ Adquirência é o serviço de captura, processamento e liquidação de transações financeiras através de máquinas de cartão ou outros módulos de pagamento, como e-commerce.

Com o desenvolvimento do mercado de cartões, aliado a iniciativas regulatórias que visavam diminuir sua alta concentração, tornou-se possível o surgimento de um extenso número de novos participantes além dos tradicionais bancos, adquirentes e bandeiras. Logo, de modo a explanar diversos conceitos necessários à construção da monografia, o trabalho será dividido em 6 capítulos.

O primeiro capítulo, a presente introdução, terá como objetivo fornecer um panorama da monografia, explicitando a crescente relevância do tema de cartões e métodos eletrônicos de pagamento no Brasil.

O segundo capítulo abrangerá os fundamentos teóricos envolvidos: a história da moeda à luz da economia monetária e a teoria microeconômica de mercados de dois lados, essencial para compreender as ações regulatórias implementadas no país.

O terceiro capítulo será responsável por fornecer ao leitor os principais conceitos e participantes envolvidos na indústria de cartões, de modo a fazê-lo entender a dinâmica de funcionamento desse mercado.

O capítulo quatro abrangerá a evolução dessa indústria no Brasil, esmiuçando as ações propostas pelos reguladores e analisando seus principais impactos na abertura do mercado.

No capítulo cinco, investigar-se-ão as perspectivas futuras para o mercado brasileiro, tendo em vista o modelo chinês de pagamentos. Por fim, o capítulo seis abrangerá as considerações finais, integrando os assuntos tratados na monografia, em especial sob a visão do alcance ou não dos seus objetivos específicos e gerais.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Inicialmente, propõe-se explorar a origem da moeda, examinando suas características para o bom cumprimento de suas funções. Explorar-se-á seu desenvolvimento, investigando sua desmaterialização frente à emergência de novas tecnologias que levaram ao surgimento dos meios eletrônicos de pagamento. Posteriormente, para melhor entendimento do mercado de pagamentos, é explorada a Teoria Microeconômica de Mercado de Dois Lados (M2L). Dado que sua dinâmica é muito particular, faz-se necessário explicitar suas idiossincrasias de modo a melhor compreender políticas antitruste propostas pelos agentes reguladores.

O presente capítulo tem como objetivo construir o arcabouço que norteará a análise do mercado brasileiro de meios eletrônicos de pagamento, uma vez que a apresentação da evolução da moeda proporcionará melhor entendimento da importância dos cartões na sociedade, além de que a Teoria Microeconômica do M2L possibilitará compreender as ações regulatórias propostas pelo BCB, que serão posteriormente abordadas.

2.1 A MOEDA: ORIGEM E DESENVOLVIMENTO

2.1.1 A origem, as funções e as características da moeda

A utilização da moeda na sociedade moderna é tão natural que há dificuldade em imaginar um sistema econômico funcionando sem instrumentos monetários. Sem a moeda, as transações ocorreriam através de trocas de bens e serviços, dependendo da coincidência mútua e complementar de desejos entre as partes envolvidas. Sob essa condição, as trocas seriam extremamente precárias e pouco ágeis, caracterizando uma economia primitiva denominada escambo.

O escambo foi uma forma rudimentar de relacionamento econômico utilizado pelos primeiros agrupamentos humanos que, em geral, eram formados por nômades. É a maneira mais básica que o ser humano dispõe para fazer trocas e era normalmente realizada com os excedentes de cada agrupamento. A partir da fixação de certos grupos humanos em determinadas áreas, o nomadismo foi cedendo espaço a uma forma mais sedentária de vida baseada na produção agrícola.

As relações humanas tornaram-se mais complexas e surgiram as funções especializadas, como pastores, artesãos, agricultores e sacerdotes. Aos poucos, os casos de autossuficiência foram desaparecendo, dando origem à divisão do trabalho. Era necessário, para a sobrevivência do grupo, que a autossuficiência cedesse lugar à interdependência (LOPES; ROSSETTI, 1998).

As relações econômicas passaram a desenvolver-se e, com o aumento da população e da quantidade de bens e serviços à disposição, tornou-se cada vez mais difícil corresponder à condição de dupla coincidência de desejos. A origem dos meios de pagamento deu-se frente à necessidade de facilitar as trocas comerciais, superando as dificuldades impostas pelo escambo. Dessa forma, a moeda constituiu-se como um objeto que responde a uma necessidade social fruto da divisão do trabalho (CARVALHO *et al*, 2000), que passou a caracterizar a economia capitalista moderna.

As trocas evoluíram em duas etapas distintas: primeiramente, ocorriam as trocas diretas, em que havia a permuta de mercadorias por outras mercadorias; e, posteriormente, as trocas passaram a ser indiretas, tendo como intermediária a moeda. As trocas diretas seriam suficientes em sociedades com economias primitivas, onde os indivíduos fossem autossuficientes, ou seja, onde não houvesse divisão do trabalho (CARVALHO *et al*, 2000). Já nas trocas indiretas, com o advento da economia monetária, os agentes passariam a receber suas remunerações em moeda, com maior flexibilidade, liberdade e agilidade.

A origem da moeda deu-se quando determinados produtos com alto valor agregado passaram a ter aceitação generalizada, sendo cada vez mais adotados nas transações econômicas. Esses produtos, que possuíam alto valor de uso, passaram a ter alto valor de troca, transformando-se em moeda.

Ainda que não fossem úteis ou desejados por aqueles que os recebiam, eram aceitos sem restrições, dado que todos sabiam que serviam para fins transacionais. Ao desempenharem a função de intermediário de trocas, o valor de todos os outros bens e serviços passava a ser medido a partir desses produtos-padrão. Nessa etapa, a troca não é mais direta e ocorre o surgimento da economia monetária.

Lopes e Rossetti (1998) descrevem seis funções da moeda: 1) intermediária de trocas, 2) medida de valor, 3) reserva de valor, 4) função liberatória, 5) padrão de pagamentos diferidos e 6) instrumento de poder. Além disso, pressupõe-se sua ampla aceitação, um fenômeno social. A moeda como intermediária de trocas

permite a superação da economia de escambo e a transição para a economia monetária. Como resultante dessa função, houve o aumento da especialização do trabalho, a redução do tempo empregado nas transações e a eliminação da necessidade de dupla coincidência de desejos.

A segunda função, medida de valor, significa que os bens e serviços passaram a ter um denominador comum, com seus valores expressos em uma unidade monetária. Várias vantagens surgem dessa função, como a elevação do nível de informações econômicas através do estabelecimento de um sistema de preços, a contabilidade da atividade econômica e a construção de sistemas de contabilidade social.

A terceira função da moeda, reserva de valor, diz respeito a uma forma de guardar riqueza. Por ser o ativo com maior liquidez e pela incerteza relacionada à possibilidade de conversão em moeda de outros tipos de ativos, a moeda constitui-se como um reservatório de poder de compra em tempos de crise econômica ou financeira. De acordo com Carvalho *et al* (2000), a função de reserva de valor decorre da existência de amplos mercados futuros e à vista na economia e, no momento em que um agente econômico recebe recursos em moeda, ele ganha o direito de reter poder de compra indefinidamente. Vale destacar que em casos de hiperinflação a moeda perde essa função.

A quarta função, a moeda como poder liberatório, diz respeito ao poder que distingue esse ativo de todos os outros: o poder de liquidar dívidas e tirar seu detentor de uma situação passiva. Há forte relação entre essa função e o grau em que a moeda é aceita pela sociedade, dado que, se a sociedade deixa de acreditar na moeda, não há imposição legal que faça com que os agentes econômicos voltem a utilizá-la em suas transações.

A quinta função, a moeda como padrão de pagamentos diferidos, resulta da capacidade de distribuir o pagamento ao longo do tempo, via concessão de crédito ou diferentes formas de adiantamento. Essa é uma função particularmente importante para a economia moderna, dado que empresários de todo o mundo recorrem a empréstimos para financiar a operação e realizar investimentos em capital fixo, por exemplo.

A última função, que coloca a moeda como instrumento de poder econômico, político e social, existe já que a moeda constitui-se como um título de crédito. Indivíduos ou grupos que a detêm possuem direito de haver sobre todos os bens e

serviços à disposição no mercado, sendo inegável o poder que podem influir no desenvolvimento político, social e econômico.

Além disso, cabe citar as características essenciais da moeda para que possa desempenhar suas funções adequadamente. São cinco: indestrutibilidade e inalterabilidade, homogeneidade, divisibilidade, transferibilidade e facilidade de manuseio e transporte (LOPES; ROSSETTI, 1998). No que diz respeito à indestrutibilidade e inalterabilidade, é necessário que a moeda seja durável no sentido de que não se deteriore facilmente conforme os indivíduos a manuseiem na intermediação das trocas. Além disso, essas características são obstáculos à falsificação, proporcionando confiança e aceitação do público.

Em relação à homogeneidade, é importante que duas unidades monetárias distintas de mesmo valor sejam rigorosamente iguais para evitar qualquer tipo de desentendimento durante a transação. Quanto à divisibilidade, é necessário que a moeda possua múltiplos e submúltiplos em quantidade e variedade para que transações de pequeno e alto valor possam ser realizadas sem dificuldade.

Já a transferibilidade refere-se à facilidade com que se deve processar uma transferência de um possuidor ao outro, sendo importante que a moeda não traga traços que identifiquem seu antigo ou atual possuidor. Quanto à última característica, é importante que o manuseio e o transporte da moeda não dificultem sua utilização, sendo que, ao longo do tempo, diversos tipos de metais foram sendo substituídos de forma a reduzir seu valor por unidade de peso.

Além das características físicas, vale ressaltar dois atributos econômicos essenciais ao desempenho das funções da moeda: custo de estocagem e de transações negligenciáveis ou aproximadamente nulos (CARVALHO *et al*, 2000). O trigo, por exemplo, teria poucas chances de tornar-se moeda nas economias desenvolvidas, porque há que se considerar custos de estocagem para armazenar os volumes, além de elevados custos de transporte ou transação para a movimentação das quantias.

Ainda de acordo com Carvalho *et al* (2000), devido ao salto tecnológico ocorrido nos últimos anos, com foco nos setores da informática e de telecomunicações, as características necessárias para o bom funcionamento da moeda passaram a poder existir em objetos das mais diversas formas, especialmente em cartões magnéticos e *microchips*. Dessa forma, a moeda passa a

ser dinheiro eletrônico, com destaque ao cartão de débito, que vem gradativamente substituindo o papel-moeda e outras formas físicas de pagamento.

3.1.2 A evolução da moeda

As características e funções citadas anteriormente colocam a moeda como uma mercadoria escolhida em função de sua comodidade e segurança em um sistema econômico autorregulável, sem qualquer intervenção estatal. Entretanto, é sabido que a moeda é fonte de poder, sendo fortemente defendida em nome da soberania de seu Estado Nacional. Dessa forma, ainda que necessite aceitação mercantil, ou seja, aceitação do mercado e da população, a moeda oficial ainda é criação do Estado. Portanto, passa-se a analisar a história da moeda à luz das instituições que a moldaram desde sua criação.

Como citado anteriormente, o aparecimento da moeda deu-se frente à necessidade de superação de obstáculos que impediam o desenvolvimento das trocas mercantis, com destaque à divisão e especialização do trabalho que levou à interdependência entre os indivíduos. O número de produtos a disposição do mercado passou a aumentar cada vez mais, tornando a prática do escambo complicada frente à dificuldade de estabelecer trocas coerentes e justas, além da dificuldade de coincidência de desejos e disponibilidades dos agentes envolvidos.

De acordo com Lopes e Rossetti (1998), a evolução da moeda deu-se em diferentes etapas, conforme cada uma de suas formas: as moedas-mercadorias, o metalismo, a moeda papel, a fiduciária e a bancária. Em sua fase inicial, as moedas eram mercadorias. Precisavam ser suficientemente raras para que possuíssem valor e deveriam atender a alguma necessidade geral para que pudessem ser aceitas sem restrições por todos aqueles interessados em realizar trocas. Dessa forma, as primeiras moedas deveriam possuir valor de uso para que passassem a ter valor de troca (LOPES; ROSSETTI, 1998).

Apenas com o passar do tempo que a exigência do valor de uso foi deixando de ter papel central, enfatizando seu valor de troca. As moedas-mercadorias variavam muito entre as comunidades e entre as épocas. Na Antiguidade, podemos citar como exemplo o cobre, a prata, cevada, gado, escravos, arroz, conchas e sal. Já na Idade Média, alguns exemplos são as moedas de couro, cereais, mel, tecidos e chás. Na Idade Moderna, fumo, carnes secas, madeira, rum, peles, metais e arroz.

Ainda que tenham chegado até a Idade Moderna, as moedas-mercadorias foram sendo descartadas, uma vez que não preenchiam as características essenciais para o desempenho de suas funções. Além disso, o conflito entre o valor de uso e o de troca comprometia sua função como instrumento monetário, dado que a possibilidade de consumo do produto fazia com que a troca mal se diferenciasse do escambo.

Com as dificuldades enfrentadas pelas moedas-mercadorias, não é surpresa que se passou a procurar opções que melhor ajustassem-se às funções monetárias. Os metais foram os materiais que mais se adequaram, uma vez que suas características intrínsecas aproximam-se das características essenciais da moeda. De acordo com Lopes e Rosseti (1998), a utilização dos metais possibilitou o processo de cunhagem, em que era certificado o peso e, portanto, o valor da moeda, possibilitando sua livre circulação, principalmente quando o processo era realizado por chefes de Estado. Teriam sido os lídios, no século VIII a.C., os primeiros a cunhar moedas, reduzindo os problemas de padronização e certificação. O dracma de Atenas manteve seu valor por quase 400 anos, até o século III a.C., sendo a moeda mais utilizada no mundo antigo.

Durante a Idade Média, os senhores feudais assumiram a cunhagem das moedas, passando a alterar seu valor nominal de modo a apropriarem-se de maior parte da base monetária. Esse processo de apropriação é denominado senhoriagem, caracterizando-se como uma cobrança de tributo (LOPES; ROSSETTI, 1998).

Os primeiros metais utilizados como instrumentos monetários foram o cobre, o bronze e o ferro. Mas, por existirem em abundância na natureza, a função de reserva de valor era colocada em xeque toda vez que se descobria novas jazidas ou quando havia o desenvolvimento do processo de fundição. Com o tempo, houve substituição desses metais por outros definidos como monetários por natureza: o ouro e a prata. Eram suficientemente escassos, e a descoberta de novas jazidas acompanhou o desenvolvimento comercial do mundo, a exemplo da descoberta da América no século XVI e da descoberta das minas de ouro na Austrália e Califórnia no final do século XVIII e início do século XIX.

O crescimento das atividades de comércio e produção culminou no aparecimento de um novo tipo de moeda: a moeda-papel. Com o aumento das trocas entre regiões, a locomoção de grandes quantidades de moeda metálica

tornou-se inconveniente devido a seu peso e riscos de roubo. Especialmente após o Renascimento, os comerciantes passaram a recorrer a instituições, as casas de custódia, que se propunham a guardar, sob garantia, os metais monetários (LOPES; ROSSETTI, 1998). Em troca, forneciam aos depositantes certificados de depósito que, por sua comodidade e segurança, passaram a circular cada vez mais, substituindo os metais monetários. Dessa forma, com a circulação espontânea dos certificados de depósito, surgiu uma nova modalidade de moeda denominada moeda-papel, com lastro 100% e com garantia de plena conversibilidade.

A utilização generalizada da moeda-papel deu origem à outra modalidade caracterizada por não ser completamente lastreada. Observou-se que o lastro integral não era necessário para a operacionalização do novo sistema monetário, uma vez que a conversão dos certificados em metais preciosos não era solicitada ao mesmo tempo por todos os seus detentores (LOPES; ROSSETTI, 1998). Cautelosamente, as casas de custódia passaram a oferecer certificados não lastreados. A confiança dos depositantes e da sociedade em geral nos depositários levou à criação da moeda fiduciária, ou papel-moeda.

Por fim, “ao lado da moeda fiduciária, de emissão não lastreada e monopolizada pelo Estado, de curso forçado e de poder liberatório garantido por disposições legais, desenvolveu-se uma outra modalidade de moeda: a moeda bancária, escritural ou invisível” (LOPES; ROSSETTI, 1998, p. 35). Essa moeda desenvolveu-se a partir da independência dos departamentos bancário e monetário do Banco da Inglaterra, no século XIX, através do *Peel's Act*. Ao não compreenderem que os depósitos bancários movimentados através dos cheques eram uma forma de moeda, houve o fomento da expansão dos meios de pagamento.

Hoje em dia, a moeda bancária representa a maior parte dos meios de pagamento na grande maioria dos países. “Essa forma de moeda é criada pelos bancos comerciais e corresponde ao total de depósitos a vista e a curto prazo nesses estabelecimentos de crédito” (LOPES; ROSSETTI, 1998, p. 36). A moeda bancária é também denominada invisível, já que não existe fisicamente. Também é denominada escritural por corresponder a lançamentos de débito e crédito registrados nas contas correntes dos bancos.

Dessa forma, enquanto as primeiras formas de moeda possuíam essencialmente valor de uso que, então, atribuía-lhe valor de troca, as formas atuais de moeda, bancária e fiduciária, por outro lado, constituem apenas valor de troca.

Em meio à desmaterialização da moeda, seu valor reside no fato de que as pessoas confiam em quem emite o título. Logo, pode-se compreender um dos motivos pelos quais o BCB passou a dedicar esforços à compreensão do mercado de meios eletrônicos de pagamento: seu pleno funcionamento leva à confiança na moeda.

Recentemente, com o desenvolvimento do sistema monetário e a disseminação do comércio virtual e das transferências eletrônicas de fundos, a movimentação dos depósitos à vista é feita via cartões de débito, cartões de crédito e comandos eletrônicos remotos. Conforme Helleiner (1998), o desenvolvimento da Tecnologia da Informação (TI) e sua aplicação ao setor financeiro ocorreu nas décadas de 1970 e 1980, aumentando a eficiência de processamento, armazenamento e transmissão do dinheiro. Segundo aquele autor, a revolução da TI nas finanças possibilitou o aumento da mobilidade de capitais no mundo.

Nesse contexto, surge a moeda digital ou moeda eletrônica, simbolizada pela tendência de sistemas de pagamentos automatizados, com cada vez menor participação de cheques e moeda manual. De acordo com Ben *et al* (2014), a moeda eletrônica, ou *e-money*, é utilizada para referir-se a uma grande variedade de pagamentos eletrônicos. Com a finalidade de simplificar sua definição, os autores descrevem a moeda eletrônica como um valor monetário armazenado em um dispositivo eletrônico utilizado para realizar pagamentos, podendo ser um cartão com chip ou uma carteira digital. O BCB, de acordo com a Circular nº 3.885, de 26 de março de 2018, caracteriza a moeda eletrônica como “recursos em reais armazenados em dispositivo ou sistema eletrônico que permitam ao usuário final efetuar transação de pagamento”.

Foi a rápida popularização da internet global nos anos 1990 que facilitou a expansão dos pagamentos eletrônicos, uma vez que possibilitou a solicitação de mercadorias por meio de um catálogo eletrônico com pagamento também eletrônico através de cartões de crédito (WEATHERFORD, 1997). “A internet ofereceu uma forma ideal de fazer o que os computadores se destinavam a fazer – processar informações – e cada vez mais o dinheiro tinha as características de informação” (WEATHERFORD, 1997, p. 243). O dinheiro, quando utilizado na internet, não é

tangível, mas apenas um registro de certo valor transferido da conta de um consumidor para um comerciante.

De acordo com Arnone e Bandiera (2004), os sistemas de moeda eletrônica apresentam quatro características peculiares: 1) sua implementação técnica requer conhecimentos em informática e *software*, 2) seus valores são passivos no balanço patrimonial do emissor, sendo que esses devem ser cuidadosamente supervisionados de modo a evitar excesso de oferta que possa ameaçar a estabilidade do mercado, 3) sua transferibilidade é limitada. Embora as transações entre consumidores e comerciantes sejam simples, é incomum de consumidor para consumidor (P2P, *peer-to-peer*), e 4) as transações podem ser facilmente registradas e rastreadas, sem anonimato dos participantes.

De acordo com Weatherford (1997), os sistemas de pagamentos eletrônicos evoluíram de diversas formas em diferentes países. Os alemães, por exemplo, preferiram os cartões de débito e utilizaram os cartões de crédito muito menos do que os norte-americanos. Os europeus, em geral, não aderiram aos cheques e passaram do uso do papel-moeda diretamente ao uso de cartões eletrônicos. Os japoneses, por outro lado, preferiam pagar até mesmo grandes quantias em dinheiro vivo, ainda que, nos anos 1990, quase a totalidade dos trabalhadores japoneses recebesse seus salários via depósito automático. Mesmo que existam diferenças na evolução dos pagamentos em cada país, a tendência é de que o uso do papel-moeda diminua cada vez mais em detrimento dos métodos eletrônicos.

Weatherford (1997) ainda destaca que, em meados dos anos 1990, a era eletrônica deu início a uma intensa competição entre diversas empresas em busca de lucros com as transferências eletrônicas através de suas redes de telecomunicação. As empresas de tecnologia, bancos, sistemas de cartões de crédito e companhias telefônicas passaram a competir pela dominância do mercado. Dessa forma, o movimento em direção a maior utilização do dinheiro eletrônicos não foi resultado somente da demanda do público insatisfeito com as antigas formas de pagamento.

A mudança foi orientada tecnologicamente por empresas que buscavam uma nova forma de ganhar dinheiro. Elas inventam soluções que tornam o uso do dinheiro pelos consumidores e comerciantes mais fácil e, caso obtenham sucesso, aumentam suas receitas (WEATHERFORD, 1997, p. 241).

Além dos tradicionais cartões de crédito e débito, instrumentos de pagamento como carteiras digitais, impulsionadas por grandes marcas como PayPal, Apple Pay, Google Wallet e Samsung Pay, e cartões pré-pagos têm ganhado cada vez mais espaço na rotina de pagamentos do brasileiro. Além disso, é crescente o uso de pagamentos por aproximação (ou *Near Field Communication*, NFC) e de transferências instantâneas, a exemplo do sistema de pagamentos instantâneos no Brasil a ser implementado pelo Banco Central em 2020. Observa-se que continua em curso a tendência de desmaterialização do dinheiro.

A grande luta da história foi pelo controle do dinheiro. É quase tautológico afirmar que controlar a produção e distribuição de dinheiro é controlar a riqueza, os recursos e o povo. [...] Por toda a história, sempre que um grupo parecia ter ganho controle sobre o dinheiro, um agente externo inventava outra forma baseada em uma nova tecnologia, e outra batalha se iniciava. Moedas cunhadas substituíram as formas mais simples de dinheiro primitivo. As operações bancárias e o papel-moeda debilitaram o uso de moedas, e começamos a transição para o dinheiro eletrônico, a luta que está apenas começando à medida que os envolvidos lutam por uma posição em campo no que promete ser a grande competição do próximo século (WEATHERFORD, 1997, p. 246-247)

Em suma, a longa evolução da moeda, indo do escambo até a emergência de sua forma eletrônica, aponta para a tendência de sua desmaterialização. A moeda acompanha as preferências do cidadão, que está cada vez mais conectado, com maior acesso à informação e mais opções de escolha. Aliados às novas tecnologias e emergência e novos serviços financeiros, evidencia-se a relevância e o dinamismo do tema do presente trabalho.

2.2 A TEORIA MICROECONÔMICA DO MERCADO DE DOIS LADOS

O mercado de cartões, tema central do trabalho, constitui um caso típico de mercado de dois lados, visto que envolve dois grupos distintos e inter-relacionados de participantes. Em um dos lados, encontram-se os portadores dos cartões, que os utilizam como meio de pagamento; do outro lado, encontram-se os estabelecimentos comerciais, que viabilizam suas vendas a partir da liquidação das transações realizadas com cartões. Ambos os lados são usuários finais de uma plataforma. Dito isso, cabe detalhar a Teoria Microeconômica dos Mercados de Dois Lados, delineando suas principais características. A compreensão da configuração

particular desse tipo de indústria possibilitará melhor entendimento da formulação de políticas públicas no mercado de cartões.

2.2.1 Caracterização dos mercados de dois lados

A dinâmica da indústria de meios eletrônicos de pagamento apresenta diversas particularidades e, dessa forma, torna-se necessário avaliar sua organização a partir da teoria microeconômica dos mercados de dois lados. Esse tipo de mercado têm a percepção de que existem dois grupos diferentes de participantes, e ressalta-se a existência de externalidades positivas de rede. As externalidades positivas de rede são aquelas que ocorrem quando a utilidade do consumidor depende do consumo do mesmo produto ou serviço por outros participantes (BCB, 2010). No caso de um mercado de dois lados, a externalidade não depende de agentes que estão na mesma classe, como consumidores de um mesmo produto, mas de agentes que consomem produtos distintos; porém, compatíveis (ROSON, 2005).

No caso do mercado de cartões, existem os consumidores, que portam o cartão, e os estabelecimentos comerciais, que possuem a maquininha ou outro meio de aceitação. A utilidade que cada um deles atribui ao seu produto depende do consumo do outro lado do mercado. O estabelecimento comercial só aceitará cartão caso perceba que muitos de seus consumidores utilizam esse método de pagamento. O portador só terá um cartão caso perceba que muitos estabelecimentos o estão aceitando.

Além do mercado de cartões, Rochet e Tirole (2004) destacam outros exemplos de mercados de dois lados, como plataformas de videogames. Nesse caso, plataformas como Atari, Nintendo, Sega, Sony PlayStation e Microsoft X-Box precisam atrair jogadores para que possam convencer os desenvolvedores de jogos a produzirem novos jogos, assim como precisam de novos jogos para que possam atrair os jogadores a comprá-los e jogá-los. Outros exemplos, formulados por Evans e Schmalensee (2007), são agências de encontro de casais, clubes noturnos, corretoras, jornais, revistas e sistemas operacionais de computador.

De acordo com BCB (2010), as características do mercado de cartões foram inicialmente propostas por Baxter (1983) e, posteriormente, aprimoradas por Rochet e Tirole (2003a). Baxter foi o primeiro a mostrar formalmente que o mercado de

cartões deveria ser analisado levando em consideração ambos os seus lados, nesse caso, compostos pelo portador do cartão e o estabelecimento comercial. Ambos os lados deveriam ser considerados consumidores e usuários finais da plataforma.

Existe a necessidade de trazer ambos os usuários finais para o mercado, sendo imprescindível uma estrutura que proporcione incentivos para que isso ocorra. A existência de interdependência entre os dois lados leva o valor da rede a aumentar conforme aumenta o número de participantes de cada um dos lados do mercado. Isso significa que os portadores de cartão escolherão um cartão com alta aceitabilidade pelos estabelecimentos comerciais, enquanto os estabelecimentos aceitarão participar de uma plataforma cujos cartões são muito utilizados pelos portadores (BCB, 2010).

A definição formal proposta por Rochet e Tirole (2006) descreve o mercado de dois lados como aquele em que dois grupos distintos interagem através de uma plataforma de intermediação que pode influenciar o volume de transações, ao cobrar valores diferenciados para cada um dos lados. Dessa forma, a variável relevante não é apenas o preço, mas a estrutura de preços. O nível de preços é definido como o preço total cobrado pela plataforma aos dois lados, enquanto a estrutura de preços refere-se à decomposição ou alocação do preço total entre os agentes. É função da plataforma, o proprietário do arranjo ou bandeira no caso do mercado de cartões, desenvolver uma estratégia de precificação que possa atrair ambos os lados para o mercado. Um dos grupos só estará interessado em participar do arranjo enquanto há participação dos agentes do outro lado do mercado, e vice-versa.

De acordo com Rochet e Tirole (2006), fica claro que, ao conceder tamanha importância à estrutura de preços, parte-se do princípio de sua não neutralidade. Caso a estrutura fosse neutra, a alocação dos preços entre os dois lados não teria qualquer impacto nos resultados econômicos. Como condição necessária para que um mercado seja caracterizado como de dois lados, há a negação do Teorema de Coase.

De acordo com Coase (1960), as externalidades ou ineficiências econômicas podem ser corrigidas e internalizadas pela negociação entre as partes, sem necessidade de intervenção de uma entidade reguladora. De maneira mais formal, se os direitos de propriedade são bem definidos, se os custos de transação são nulos e não há assimetria de informação, o resultado da negociação entre as partes será Pareto eficiente, mesmo na presença de externalidades. No contexto do

Teorema de Coase, a estrutura de preços é neutra, diferentemente do caso de um mercado de dois lados.

Policy makers also seem to strongly believe in the importance of the price structure. The monitoring of termination charges in telecommunications (and soon Internet) and antitrust involvement in the computation of interchange fees in payment systems reflect this belief. That the locus of intervention is the price structure proceeds from the premise that economic efficiency can be improved by charging more to one side and less to the other relative to what the market delivers (ROCHET, TIROLE, 2006, p. 3)⁶.

A característica de interdependência produz externalidades de rede, cabendo à plataforma escolher uma estrutura de preços que atraia ambos os lados de usuários finais para o mercado (BCB, 2010). As externalidades de rede passaram a ser mais exploradas desde contribuições de Katz e Shapiro (1985). Para os autores, as externalidades caracterizam-se como o aumento da utilidade dos usuários no consumo de um produto ou serviço em função do aumento do número de outros agentes consumidores. No caso de um mercado de dois lados, o valor que um dos lados atribui à plataforma está relacionado à quantidade consumida pelos participantes do outro lado do mercado.

Evans e Schmalensee (2007) propuseram outra definição, em que plataformas de dois lados caracterizam-se pela existência de dois tipos de agentes que, ainda que possuam interdependência, não conseguem capturar valor através da simples interação entre ambos. Logo, os agentes confiam em uma plataforma que facilita a criação de valor em suas interações. A plataforma atende a dois grupos distintos de agentes que precisam um do outro de alguma forma ao promover um ponto de encontro em comum para facilitar as interações entre os membros do arranjo. As plataformas têm papel importante ao minimizar os custos de transação entre as entidades, que se beneficiam ao se unirem.

Segundo Evans e Schmalensee (2007), o fato de que a demanda de um dos grupos depende da demanda de outro grupo leva a implicações peculiares na precificação proposta pela plataforma. A plataforma deve escolher preços que sejam capazes de equilibrar as duas demandas. Na interação de dois grupos, A e B, preços mais altos no lado A desencorajam os agentes a participarem da plataforma.

⁶ “Os formuladores de políticas também parecem acreditar fortemente na importância da estrutura de preços. O monitoramento das tarifas nas telecomunicações (e em breve a Internet) e o envolvimento antitruste no cálculo das taxas de intercâmbio nos sistemas de pagamento refletem essa crença. Que o locus da intervenção é a estrutura de preços parte da premissa de que a eficiência econômica pode ser melhorada cobrando mais de um lado e menos do outro, em relação ao que o mercado oferece.”

Isso impediria a participação dos agentes do lado B, que não se interessariam, dado que a demanda do lado A seria menor.

Faria sentido cobrar taxas muito baixas de um dos lados, uma vez que o outro grupo pagaria altos preços para poder interagir com o primeiro grupo. Pode até fazer sentido subsidiar um dos lados ao permitir que os agentes utilizem a plataforma de forma gratuita ou até oferecendo programas de benefícios (como programa de pontos e milhas para utilização de cartões de crédito) para que participem do arranjo (BCB, 2010).

Evans e Schmalensee (2005) descrevem três variáveis econômicas importantes em um mercado de dois lados: a estrutura de preços, as decisões relacionadas à configuração do negócio e a existência de regras específicas. Em relação à precificação, como citado anteriormente, existem duas dimensões: a soma dos preços atribuídos aos dois lados e a sua distribuição entre os usuários finais.

Os preços atribuídos a cada um dos lados do mercado não dependem apenas de seu custo marginal, mas de sua elasticidade-preço da demanda de cada lado, além do valor que a entrada de um membro adicional em um dos lados gera aos participantes do outro lado (ou seja, externalidade de rede) e também do grau de competição inter e intraplataforma (BCB, 2010).

Nesse contexto, a elasticidade-preço da demanda dos lados determina a alocação de preços, uma vez que o lado com maior elasticidade-renda tem seu preço reduzido de modo a atrair participantes para o mercado. O lado menos elástico paga a maior parte dos custos de modo a viabilizar o funcionamento do mercado. Além disso, as regras que conduzem o mercado são estabelecidas pela plataforma sob a justificativa de maximizar as externalidades positivas e limitar as negativas.

De acordo com Evans e Schmalensee (2007), existem 5 fatores que determinam o tamanho e a estrutura da plataforma: 1) externalidades de rede, 2) presença de economias de escala, 3) ocorrência de congestionamento, 4) possibilidade de diferenciação de produtos e 5) possibilidade de participar de mais de uma rede ao mesmo tempo (*multi-homing*).

As externalidades de rede levam ao aumento da concentração, da mesma forma que o tamanho da rede. As plataformas que possuem mais participantes em ambos os lados tendem a possuir maior valor para os consumidores do que plataformas de menor porte. Dessa forma, como consequência, as externalidades

promovem um número menor de plataformas concorrentes; porém, de maior tamanho.

Já a presença de economias de escala ocorre devido ao fato de que existem significativos custos fixos para manter o funcionamento da plataforma, levando a retornos crescentes de escala. Logo, as plataformas tendem à maior concentração e aumento de seu tamanho, o que opera como barreira de entrada a novos concorrentes. Por exemplo, os sistemas de pagamento via cartão precisam manter grandes redes para que possam autorizar e processar transações para os estabelecimentos comerciais e portadores. Seus custos para desenvolvimento, estabelecimento e manutenção dessas redes são independentes do volume. Dessa forma, as plataformas com maior número de consumidores diluem seus custos, favorecendo empresas de maior porte.

A ocorrência de congestionamento limita o tamanho e a concentração da plataforma, uma vez que, em determinado tamanho, expandir o número de consumidores pode levar a congestionamento, aumentando os custos de procura e de transação. Esse fator, entretanto, melhor aplica-se a estruturas físicas como, por exemplo, boates noturnas e shoppings.

A possibilidade de diferenciação de produtos leva à desconcentração do mercado e diminuição do tamanho das redes. As plataformas podem diferenciar-se umas das outras ao escolher determinados níveis de qualidade e preços, através da diferenciação vertical, dependendo da renda dos consumidores e de sua demanda por qualidade. As plataformas também podem diferenciar-se ao escolherem determinadas características e preços voltados a grupos específicos de consumidores, através da diferenciação horizontal.

Por fim, a possibilidade de participar de mais de uma rede ao mesmo tempo, denominado *multi-homing*, ocorre devido à diferenciação horizontal e leva à desconcentração do mercado. Ao se atraírem por diferentes características de diversas plataformas, os consumidores optam por utilizar mais de uma. Esse é um caso comum na indústria de cartões, uma vez que é normal que os consumidores possuam mais de um cartão.

2.2.2 Análise antitruste de um mercado de dois lados

Analisar se alguma prática comercial é considerada anticompetitiva é uma questão empírica. No caso de um mercado de dois lados, a análise antitruste deve considerar suas peculiaridades, uma vez que lida com mais de um grupo de participantes. Um importante fator a ser considerado é o poder de mercado, comumente presente na indústria em questão (EVANS; SCHMALENSSEE, 2007).

Inicialmente, é necessário identificar algumas dimensões de concorrência. De acordo com Evans e Schmalensee (2007), no exercício de poder de mercado, existem práticas coordenadas e unilaterais. As práticas coordenadas, como, por exemplo, a formação de um cartel, são mais complicadas em um mercado de dois lados, dado que é necessário coordenar um número maior de participantes. Com relação a práticas unilaterais, a mais comum observada nesse mercado é imposição de preços predatórios e abusivos.

No caso específico de um mercado de dois lados, a plataforma pode até adotar preços abaixo do custo marginal ou oferecer subsídios, como estratégia para maximização de seu lucro, sem se configurar como uma prática anticompetitiva. Entretanto, essa estratégia pode ser utilizada para limitar ações de outras plataformas, dificultando sua entrada e permanência no mercado.

Outra prática anticompetitiva muito utilizada é a venda casada, que pode reduzir as opções de escolha dos consumidores e prejudicá-los. A venda casada é a prática em que a plataforma impõe exigências para os usuários, reduzindo seu poder de escolha. Para a plataforma, um contrato de exclusividade com um dos lados leva a ganho de poder de mercado no outro lado (EVANS; SCHMALENSSEE, 2007).

Entrando no mérito dos custos relacionados ao funcionamento da cadeia de pagamentos eletrônicos, como ressaltado por Schmalensee (2001), a taxa de intercâmbio, que se constitui como o percentual da venda realizada através de cartão que remunera o banco emissor, não é um preço qualquer, mas um mecanismo de equilíbrio que pode aumentar o valor do sistema de pagamento ao mudar os custos dos adquirentes e emissores e, conseqüentemente, alterar os preços dos consumidores e comerciantes.

Segundo Baxter (1983), a função mais importante da tarifa de intercâmbio é interligar os lados do mercado, de modo a balancear ou equilibrar a demanda dos portadores de cartão e dos estabelecimentos comerciais. No caso de um mercado em concorrência perfeita, a tarifa de intercâmbio em um nível ótimo proporcionaria internalização das externalidades de rede, levando ao uso eficiente de cartões.

No processo de transição para métodos de pagamentos eletrônicos, as taxas de intercâmbio têm aumentado consideravelmente, chamando a atenção das autoridades. Em 2010, por exemplo, o Congresso dos Estados Unidos aprovou legislação para que o *Federal Reserve Board* regulasse as taxas de intercâmbio de transações na modalidade débito. Da mesma forma, o Banco Central da Austrália decidiu regular as taxas de intercâmbio do débito em 2002, entre outros exemplos. O mesmo aconteceu no Brasil, em 2017, quando o Banco Central passou a regular as taxas de intercâmbio da modalidade débito, em mais uma de suas ações regulatórias. Esses exemplos demonstram o papel central da taxa de intercâmbio como mecanismo de atuação regulatória.

De acordo com Armstrong (2002) e Rochet e Tirole (2003), a estrutura de preços em um mercado de dois lados também enfrenta a questão das externalidades cruzadas, ou seja, o preço que é cobrado de um dos lados do mercado está relacionado ao benefício que esse mesmo grupo proporciona ao outro lado do mercado. Considerando que a estrutura do mercado depende muito da dinâmica de preços, já que pode afetar o volume de transações e a quantidade de usuários, pode-se chegar à conclusão de que o regulador, ao formar políticas de regulação do mercado de cartões, deve dar importância à precificação das plataformas de intermediação.

Dado que os preços citados acima possuem relação direta com a dinâmica concorrencial, é necessário analisar diferentes situações de concorrência entre plataformas. Existem dois cenários: no primeiro, apenas uma plataforma atua no mercado, caracterizando um monopólio; e, no segundo, são consideradas plataformas que concorrem entre si. No primeiro cenário de inexistência de concorrência aparece a concorrência perfeita, cenário descrito para o mercado de cartões por Baxter (1983). Nesse caso, não há lucro e os participantes apenas repassam preços. Dessa forma, a taxa de intercâmbio é muito importante para absorver as externalidades de rede e atrair os participantes para o arranjo.

Em um cenário de concorrência imperfeita intraplataforma, Schmalensee (2001) diz que a taxa de intercâmbio é essencial para garantir o equilíbrio entre as taxas que são cobradas aos usuários de cartão e aos estabelecimentos comerciais credenciados. Segundo o autor, a taxa de intercâmbio é uma função decrescente do grau de concorrência entre os bancos emissores e uma função crescente do grau de concorrência que existe entre as credenciadoras, ou seja, é a própria interação entre credenciadores e emissores que irá determinar a taxa de intercâmbio.

O autor apresenta cinco fatores que influenciarão na busca pelo nível ótimo dessa taxa, de modo a maximizar o valor da rede, uma das principais funções das plataformas. Em primeiro lugar, a determinação da taxa depende de qual peso damos a cada um dos lados, credenciadores ou emissores. Caso a plataforma decida que os emissores são mais relevantes para o funcionamento ótimo, a taxa de intercâmbio tenderá a ser mais elevada. Caso a plataforma julgue que os credenciadores ocupam papel mais importante, as taxas tenderão a ser menores.

O segundo fator citado pelo autor são as diferenças entre os custos dos emissores e dos credenciadores. A tarifa de intercâmbio surge, nesse contexto, como um mecanismo de redistribuição de custos. A dinâmica de custos ditaria a taxa de intercâmbio, que daria a demanda por cartões.

No terceiro fator, relacionado ao grau de competição que existe em cada um dos lados do mercado, o autor propõe que a taxa de intercâmbio possui relação inversamente proporcional ao grau de concorrência dos emissores e diretamente proporcional em relação ao grau de concorrência das credenciadoras.

O quarto fator, levando em consideração a elasticidade-preço, é quanto maior a elasticidade da demanda dos usuários de cartão, menor deverá ser o preço cobrado desses agentes e, logo, maior a tarifa de intercâmbio, de modo a compensar os custos dos emissores. Caso o lado mais elástico fosse o dos estabelecimentos, a tarifa de intercâmbio deveria, seguindo a lógica apresentada, ser menor. O quinto e último fator levado em consideração são as externalidades de rede: quando maior o valor que um dos lados dá a plataforma, maior tenderá a ser o preço que o usuário final desse lado pagará.

Em um cenário de concorrência entre plataformas ou interplataformas, segundo Rochet e Tirole (2002), a tendência é de que as taxas de intercâmbio passem a ser menores do que o caso em que existe apenas uma plataforma (*single-*

homing). Diante de uma maior variedade de plataformas, o consumidor tem maior poder de barganha, aceitando as bandeiras que apresentam menores custos.

Segundo Guthie e Wright (2003), a taxa de intercâmbio não dependeria apenas da competição entre plataformas, mas também dos próprios estabelecimentos comerciais. Caso o grau de concorrência entre os estabelecimentos seja alto, a taxa de intercâmbio será maior. Logo, ainda que houvesse concorrência entre plataformas, a concorrência entre estabelecimentos ainda levaria a uma maior taxa de intercâmbio.

É possível perceber a suma importância da atenção do agente regulador em relação à precificação praticada em um mercado de dois lados e, logo, à precificação praticada no mercado de meios eletrônicos de pagamentos. De acordo com Freitas (2007), “uma maior regulamentação do setor deve ser, prioritariamente, no sentido de assegurar maior concorrência e de eliminar ineficiências” (FREITAS, 2007, p. 3).

Em seus últimos processos decisórios, o Banco Central do Brasil passou a conceder maior importância a esse aspecto, tendo passado a regular a taxa de intercâmbio cobrada em operações de débito, sinalizando até possível futura regulação das taxas de intercâmbio praticadas em operações de crédito.

Em suma, dando conclusão ao capítulo, pode-se perceber a longa jornada da evolução da moeda até sua desmaterialização. Tendo em vista as dificuldades enfrentadas nas atividades comerciais em cada etapa do desenvolvimento da moeda, compreende-se a crescente escolha do cartão como método de pagamento conveniente, rápido e seguro.

Adicionalmente, a teoria microeconômica de mercados de dois lados explicita as peculiaridades da indústria de cartões, deixando clara a importância de considerar-se a estrutura do mercado na implementação de ações pelos órgãos reguladores. Uma vez que diversos participantes precisam ser considerados na elaboração de políticas regulatórias, a teoria esclarece pontos que devem ser considerados.

Conforme abordado, é necessário que o órgão regulador dê especial atenção à distribuição dos preços, e não apenas ao preço total praticado. Dessa forma, a taxa de intercâmbio constitui-se como um meio de atuação dos reguladores. Além disso, destaca-se a atenção a ser dada a práticas anticompetitivas, como a venda casada e precificação predatória. Esses fatores são importantes para a

compreensão dos objetivos da monografia, uma vez que o BCB tem atuado justamente de modo a regular as práticas citadas.

3 O MERCADO DE CARTÕES: ESTRUTURA E PARTICIPANTES

É importante expor a estrutura do mercado de cartões de modo a compreender seu funcionamento. Neste capítulo, serão apresentados os participantes do mercado e suas principais atribuições, além dos preços praticados no fluxo dos pagamentos com cartão.

Primeiramente, faz-se necessário explanar dois conceitos: arranjo de pagamento (AP) e instituição de pagamento (IP). Os arranjos de pagamento são definidos como conjuntos de regras e procedimentos que auxiliam e norteiam a prestação do serviço de pagamento. Essas regras facilitam as transações financeiras que utilizam dinheiro eletrônico. As instituições que estabelecem as regras são denominadas instituidoras do arranjo, sendo o caso das bandeiras de cartão.

O arranjo conecta indivíduos que, sem ele, não teriam como realizar transações financeiras entre si, e, dessa forma, ele fornece confiabilidade e praticidade às formas de pagamento. Já as instituições de pagamento (IP), conforme a lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013, são pessoas jurídicas que aderem a um ou mais arranjos de pagamento e relacionam-se com o usuário final, credenciando a aceitação de instrumentos de pagamento.

O BCB, através da Circular nº 3.885, de 26 de março 2018, classificou três diferentes modalidades de instituições de pagamento eletrônico: 1) emissor de moeda eletrônica: definido como uma instituição de pagamento que gerencia conta de um usuário final, do tipo pré-paga, que utiliza moeda eletrônica nela alocada. Dessa forma, disponibiliza transações de pagamento, utilizando como base a moeda eletrônica aportada na conta, sendo possível converter esses recursos em moeda física ou escritural, 2) emissor de instrumento de pagamento pós-pago: instituição que administra conta de pagamento de um usuário, do tipo pós-paga, possibilitando a realização de transação de pagamento através dessa conta, e 3) credenciador: instituição de pagamento que habilita estabelecimentos comerciais ou recebedores para a aceitação de método de pagamento, sem gerenciar suas contas. O credenciador é participante da liquidação das transações como credor perante o emissor, seguindo as regras do arranjo (BCB, 2018).

Dessa forma, o credenciador é responsável por fornecer o meio pelo qual o estabelecimento receberá o valor de suas vendas, sendo o exemplo mais comum a

maquininha de cartão, além de que é o elo que recebe os recursos provenientes do banco do consumidor, repassando-os ao comerciante, mediante crédito em sua conta bancária.

Os agentes que se configuram como participantes do mercado de cartões foram definidos por BCB (2010) como: 1) Emissor: entidade, normalmente um banco, responsável pela relação com o portador do cartão, incluindo identificação, autorização, limites de crédito e conta corrente, cobrança de fatura e estabelecimento de programas de recompensa; 2) Proprietário ou instituidor do arranjo de pagamento: empresa que possui a marca e define regras para o bom funcionamento do negócio, normalmente denominada bandeira; 3) Portador ou comprador: portador do cartão, que faz uso do instrumento na compra de um bem ou serviço; e 4) Estabelecimento comercial: lojista ou prestador de serviço que recebe o pagamento de suas vendas por meio de arranjo de cartão.

O consumidor é um dos usuários finais, aquele que porta o cartão e utiliza-o para realizar pagamentos. Ele é cliente de um emissor de instrumento de pagamento ou cartão de crédito, débito ou pré-pago e negocia o método de pagamento desejada com o lojista. De acordo com Freitas (2007), os principais benefícios auferidos pelo portador do cartão são conveniência, segurança e prazo para pagamento sem juros.

Em relação à conveniência, o cartão ocupa menos espaço na carteira do que papel-moeda e associa-se a um limite pré-aprovado, permitindo que os pagamentos sejam realizados de uma só vez, não sendo necessárias idas ao banco para retirar dinheiro ou talões de cheque. O uso do cartão dispensa a necessidade de carregar consigo papel-moeda e, além disso, os custos relacionados a fraudes são normalmente suportados pelo emissor. Finalmente, com relação ao prazo para pagamentos sem juros, as compras realizadas ao longo do mês são cobradas em um único dia em que há o vencimento da fatura, que ocorre em um prazo que varia entre 10 e 40 dias a partir da realização da compra (FREITAS, 2007).

Outro usuário final é o estabelecimento comercial, ou lojista, que realiza a venda de produtos e serviço a portadores de cartão e tem suas vendas efetuadas com cartão creditadas em sua conta em um prazo pré-determinado. Ele é credenciado a uma ou mais credenciadoras ou facilitadoras de pagamento. Segundo Freitas (2007), existem três principais benefícios ao lojista que aceita pagamentos

em cartão: conveniência, menor risco e maior atratividade em relação aos concorrentes que não aceitam cartão.

Com relação à conveniência, os pagamentos podem ser efetuados de forma mais rápida, além de menor necessidade de ir ao banco depositar dinheiro ou cheques. O menor risco diz respeito ao fato de que, ao realizar um pagamento com cartão, não há ameaça relacionada a cheques sem fundo ou notas falsas, além de que o pagamento é realizado com um limite pré-aprovado pelo banco emissor.

Quanto à maior atratividade em relação aos concorrentes que não aceitam cartão, já que este é um meio de pagamento que apresenta diversos benefícios ao comprador, o consumidor escolherá o estabelecimento que lhe forneça sua forma preferida de pagamento. Como citado anteriormente, visto que a preferência da população por cartões vem crescendo, o comerciante que aceita essa forma de pagamento apresentará vantagem. Entretanto, para o nível agregado de comerciantes, o ganho de um estabelecimento é anulado pela perda de outro, sendo a atratividade válida apenas no nível individual (FREITAS, 2007).

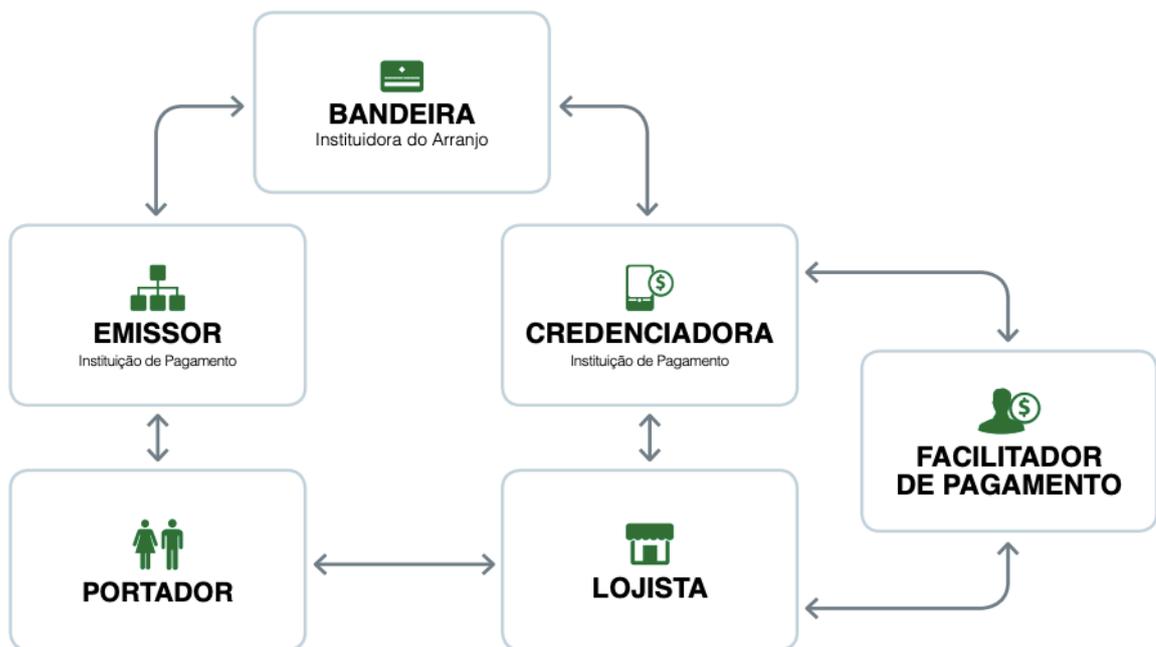
O participante que se relaciona com o portador do cartão é o emissor, que opera por licença do BCB. É uma instituição de pagamento licenciada por um arranjo de pagamento, sendo seus clientes os portadores de cartão (BCB, 2010). O emissor, normalmente um banco, analisa a proposta de adesão do cliente, efetua a distribuição dos cartões, avalia limites de crédito, lança e envia a fatura ao usuário final. É o emissor que decide se a transação é aprovada e cobra o titular em caso de inadimplência. É função dele conceder crédito e responsabilizar-se por seu risco. Programas de fidelidade e milhagem são utilizados pelos bancos de modo a recompensar e fidelizar seus clientes (FREITAS, 2007). No Brasil, os principais emissores são Banco do Brasil, Bradesco, Itaú, Caixa Econômica Federal e Santander.

Outro participante é o instituidor do arranjo de pagamento, ou bandeira, sendo responsável por intermediar o sistema, estabelecendo normas e oferecendo infraestrutura para o funcionamento do sistema. Também opera por licença do BCB e é responsável por afiliar emissores, credenciadoras e facilitadoras de pagamento ao seu arranjo, administrando a relação entre eles (BCB, 2010). A bandeira define regras e políticas para todos os cartões que operam sob sua marca e é responsável pelo marketing institucional, além de realizar pesquisas que visam desenvolvimento

de melhorias e novas tecnologias. No Brasil, as principais bandeiras são Visa, MasterCard, Hipercard e ELO.

Finalmente, quem se relaciona com o estabelecimento comercial é o credenciador ou adquirente (BCB, 2010). É papel dele credenciar ou afiliar os lojistas interessados em oferecer cartão como forma de pagamento e é através dele que ocorre a comunicação da transação entre o lojista e a bandeira. É responsabilidade do credenciador realizar a captura, o processamento e a liquidação das transações. Para tanto, os credenciadores alugam ou vendem equipamentos, as maquininhas ou POS (*Point-of-Sale*), também podendo oferecer outras soluções, como comércio eletrônico. As maiores adquirentes do Brasil são Cielo, Rede e Getnet. Entretanto, o mercado de adquirência tem evoluído rapidamente, com entrada de novos concorrentes como Stone e PagSeguro.

Figura 1 – Estrutura do mercado de cartões



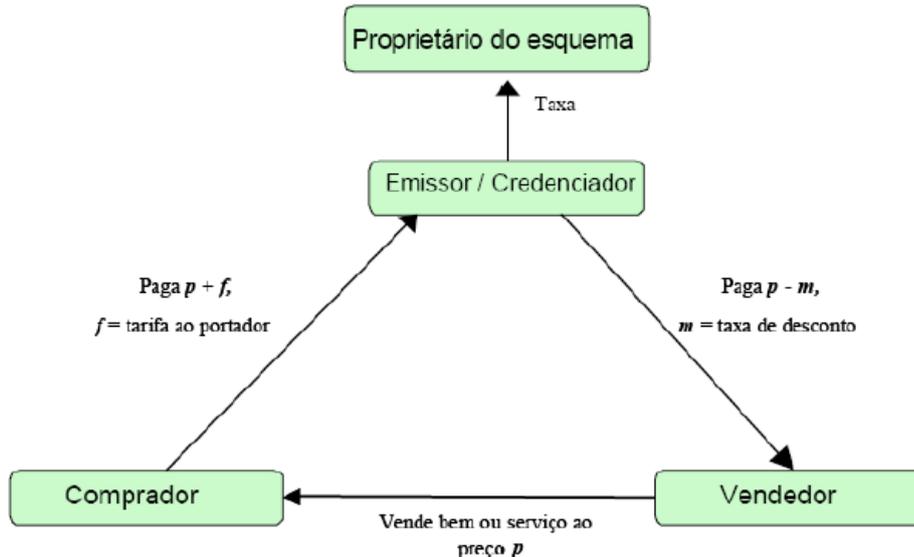
Fonte: ABECS, 2019.

Pode ainda existir um sexto participante: o facilitador de pagamento, ou subcredenciador. De acordo com a Circular 3.886, de março de 2018, o subcredenciador é um participante de arranjo de pagamento que habilita o estabelecimento comercial para aceitação de instrumento de pagamento, mas que não participa do processo de liquidação das transações como credor perante o

emissor. Dessa forma, ele atua como um intermediário na conexão entre o estabelecimento comercial e o sistema de pagamentos, conectando-se por meio de credenciadoras ou outras subcredenciadoras. As principais subcredenciadoras existentes no mercado são PayPal, SumUp e Mercado Pago.

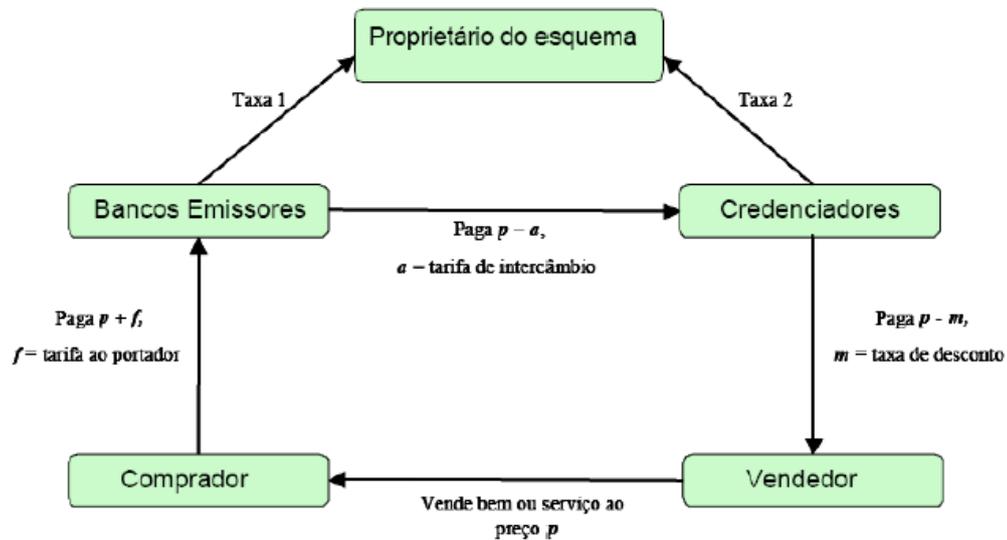
Adicionalmente, o mercado de cartões pode se estruturar como uma plataforma de três ou quatro partes (BCB, 2010). O que difere esses dois tipos de estruturas é a figura dos credenciadores ou adquirentes. Na plataforma de três partes, os integrantes que compõem o mercado são o estabelecimento, o portador do cartão e uma única empresa que presta os serviços de credenciamento e emissão. Já no modelo de quatro partes, o emissor e o credenciador são participantes separados, caracterizando melhor um mercado de dois lados. De acordo com Rochet e Tirole (2006), no caso de um modelo de três partes, em que o credenciador e o emissor são a mesma entidade, as interações que conectam os dois lados do mercado são denominadas “*on us*”.

Figura 2 – Estrutura do mercado de cartões de pagamento de três partes



Fonte: BCB, SDE e SAE (2010, p.22).

Figura 3 – Estrutura do mercado de cartões de pagamento de quatro partes

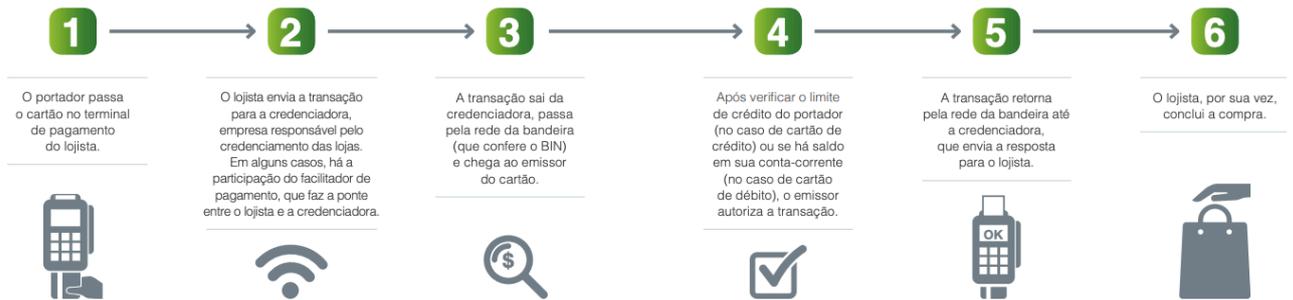


Fonte: BCB, SDE e SAE (2010, p.23).

O fluxo transacional de uma típica transação com cartão inicia-se quando o estabelecimento comercial passa o cartão de seu cliente em equipamento eletrônico, podendo ser o POS ou um equipamento integrado ao seu sistema, um Ponto de Venda (PDV). É selecionada a opção de pagamento, débito ou crédito e, no caso de crédito, à vista ou parcelado.

O equipamento envia as informações da transação à credenciadora ou, em alguns casos, à subcredenciadora, que faz a ponte entre o lojista e a credenciadora. A credenciadora envia as informações para a bandeira, que faz a ponte com o emissor. O emissor decide se a transação pode ser aceita após verificar o limite de crédito (no caso de uma transação na modalidade crédito) ou se há saldo na conta corrente (no caso de cartão de débito) e envia a resposta para a bandeira, que envia ao adquirente que, por fim, transmite a decisão ao equipamento do estabelecimento comercial. Dessa forma, a transação é concluída.

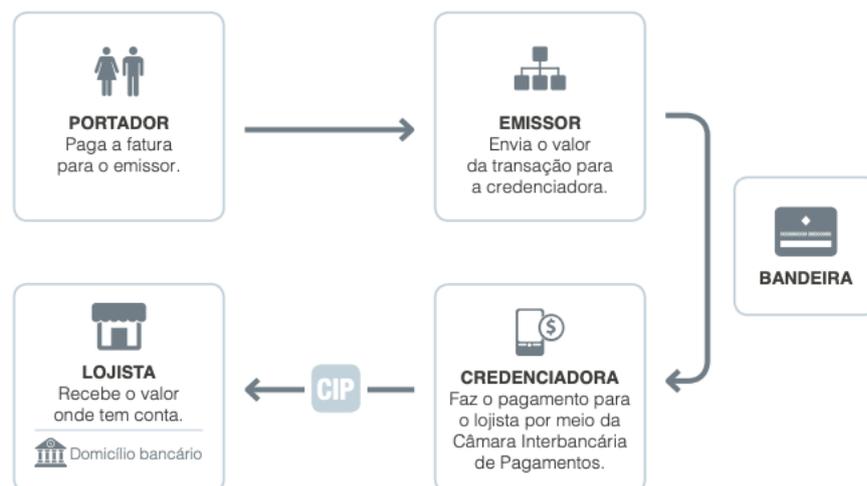
Figura 4 – Fluxo da transação com cartão



Fonte: ABECS, 2019b.

Já no fluxo de liquidação, de acordo com a figura 5, o portador paga a fatura de seu cartão para o emissor, que envia o valor da transação para a credenciadora. A credenciadora faz o pagamento para o lojista por meio da Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP). O lojista recebe o valor em seu domicílio bancário, ou seja, onde possui sua conta.

Figura 5 – Fluxo de liquidação de transação com cartão



Fonte: ABECS, 2019b.

Em relação à precificação do mercado de cartões, de acordo com a figura 6, podemos definir dois preços básicos: a taxa de desconto e a tarifa de intercâmbio. A taxa de desconto, ou *Merchant Discount Rate* (MDR), constitui-se como um custo variável, pago pelo estabelecimento ao credenciador e é cobrada pelos serviços prestados pelo sistema de cartão. Uma parcela do valor remunera os serviços

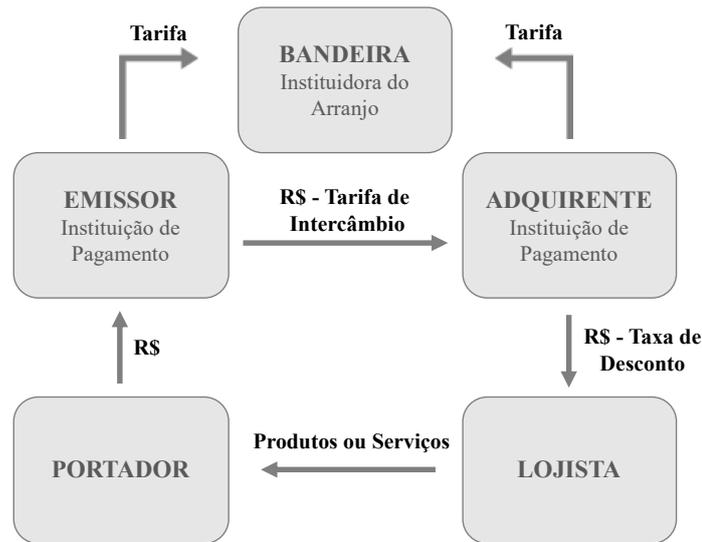
prestados pelo emissor e a outra parte remunera os serviços prestados pela credenciadora e pela subcredenciadora, se houver.

Esse percentual é deduzido do valor bruto da transação e difere conforme tipo de transação, arranjo de pagamento, tipo de terminal, modalidade de pagamento (débito, crédito à vista ou crédito parcelado), ramo de atividade do lojista e forma de captura (eletrônica ou manual). Além desse custo variável, o estabelecimento possui um custo fixo relacionado ao equipamento e de manutenção de *software* (BCB, 2010).

A tarifa de intercâmbio é a parcela que remunera o emissor, sendo uma porcentagem que incide sobre o valor da transação. O valor é estabelecido pelo instituidor do arranjo de pagamento, compondo a taxa de desconto. O montante referente à taxa de intercâmbio é deduzido do valor da transação a ser pago ao credenciador, sendo retido pelo emissor. A taxa de intercâmbio também pode variar com as particularidades de cada transação (BCB, 2010).

Quando o portador utiliza seu cartão para realizar suas compras, o estabelecimento comercial recebe do credenciador o preço do produto ou do serviço, já retirada a taxa de desconto. O banco emissor paga ao credenciador o valor da compra, descontando a tarifa de intercâmbio. Além disso, o banco emissor também recebe as tarifas do portador, compostas por uma anuidade e outra, negativa, referente a programas de fidelidade propostos pelo banco. Também é normal que o emissor e o credenciador paguem tarifas ao proprietário do arranjo de pagamento, a bandeira, pela utilização da marca e por seus serviços de rede internacional.

Figura 6 – Fluxo financeiro de transação com cartão



Fonte: elaboração da autora.

Outra importante fonte de receita do adquirente é a antecipação de recebíveis. Quando o estabelecimento comercial realiza suas vendas através de operações de crédito à vista ou parcelado, o banco emissor repassa pouco a pouco os valores devidos ao lojista pela credenciadora, conforme as faturas do consumidor são pagas. O estabelecimento pode antecipar o recebimento desses valores, remunerando a credenciadora com uma pequena parcela desse valor. Esse é um importante serviço para pequenos estabelecimentos, auxiliando em seu fluxo de caixa.

O entendimento dos diversos participantes que compõem o mercado de cartões é importante para entendermos suas particularidades. Uma vez que existem dois usuários finais, os portadores de cartão e os estabelecimentos comerciais, essa indústria diferencia-se dos mercados tradicionais. As diversas fontes de receita e a divisão dos preços por participante também são importantes para a compreensão da evolução desse mercado. Esclarecidos os principais conceitos e tendo sido compreendida a dinâmica da indústria de cartões, passa-se a explorar os aspectos teóricos que irão nortear a análise do mercado brasileiro de pagamentos eletrônicos.

4 O MERCADO DE CARTÕES NO BRASIL

4.1 A HISTÓRIA DO MERCADO DE CARTÕES INTERNACIONAL E NO BRASIL

De acordo com Costa (2010), a história dos cartões no mundo começou em 1949, quando o advogado Frank Macnamara se encontrava em um jantar de negócios e, quando pediu a conta, percebeu que havia esquecido de sua carteira. Ainda que sua esposa tivesse em mãos o montante para pagar a janta, o pensamento de passar pela situação de pedir aos seus convidados que pagassem a conta levou Frank a pensar em uma solução para evitar esse tipo de constrangimento.

Junto com seus amigos, Matty Simmons e Ralph Schneider, Frank desenvolveu uma estrutura em que as pessoas pudessem quitar suas contas sem o uso de papel moeda ou cheque: o cartão *Diners Club*. Inicialmente, era um clube de associados de alta renda de Nova Iorque e, em apenas um ano, alcançou a marca de 42 mil clientes, levando a sua expansão para o resto dos Estados Unidos da América e outros países.

A empresa *American Express* entrou no negócio ao perceber que os cartões eram uma ameaça ao seu modelo de cheques de viagem, lançando o *American Express Card*, em 1958. Posteriormente, os bancos perceberam grande potencial no mercado de cartões de crédito, além de forte sinergia com suas tradicionais atividades, sendo o *Franklin National Bank* o primeiro a entrar nesse ramo e, posteriormente, a entrada do *Bank of America*, com o *Bank Americard*, levou à forte disseminação dos cartões. O *Bank Americard* torna-se, em 1976, o conhecido Visa. Em 1967, quatro bancos da Califórnia uniram-se para fazer frente ao *Bank Americard*, dando origem ao *Master Charge: The Interbank Card*. Posteriormente, em 1979, o cartão foi renomeado para MasterCard.

Figura 7 – Os primeiros cartões: *Diners Club*, *American Express*, *Bank Americard* e *Master Charge*



Fonte: CREDITCARDS, 2017.

Quanto à evolução das tecnologias envolvidas, até a década de 1970, ainda se utilizavam cartões de papel, os quais não eram muito resistentes e apresentavam grandes riscos de fraude. Foi apenas em 1969 que as tarjas magnéticas foram adotadas nos Estados Unidos, tornando-se padrão internacional dois anos depois⁷. Dessa forma, os estabelecimentos passaram a poder realizar as transações eletronicamente, reduzindo o tempo gasto na operação de venda. Na década de 1980, as redes de cartões de pagamento tornaram-se globais, utilizando um *Personal Identification Number* (PIN), a senha, em um terminal POS, a maquininha⁸.

⁷Disponível em <https://www.thebalance.com/history-of-credit-cards-4766953>. Acesso em 15 out. 2019.

⁸ Disponível em <https://www.braspag.com.br/evolucao-dos-meios-de-pagamento-da-pre-historia-internet-das-coisas/>. Acesso em 15 out. 2019.

Figura 8 – Utilização de tarja magnética para compras na década de 1970



Fonte: IBM, 2019.

Já no Brasil, ainda de acordo com Costa (2010), o primeiro cartão a operar foi o *Diners Club*, lançado no país em 1956, pouco após sua criação nos EUA. Foi o empresário tcheco Haus Tauber que, em 1954, negociou seu lançamento no Brasil. Para tanto, implementou uma sociedade com o empresário Horácio Klabin. Na época, o modelo de funcionamento dos cartões era diferente do atual, sendo que a própria *Diners* era responsável por todo o processo: era a bandeira, o emissor, o credenciador e o processador.

Após o *Diners*, somente em 1968 surgiu um concorrente de emissão, o Bradesco, lançando o primeiro cartão brasileiro, o Elo. Diferentemente do cartão bandeira Elo emitido atualmente, em 1968 era uma parceria com o *Bank Americard*. O Bradesco, ao entender que a disseminação de cartões dependia fortemente de uma ampla rede de estabelecimentos e clientes portadores, passou a associar-se com diversos bancos nacionais de modo a ampliar sua capilaridade, impulsionando sua aceitação econômica e social (COSTA, 2010).

Entretanto, a implementação e disseminação dos cartões no Brasil deu-se de forma tímida, uma vez que diversos fatores macroeconômicos, além de fatores relacionados à infraestrutura, constituíram-se como barreiras ao seu desenvolvimento. Entre esses fatores, podemos citar a baixa urbanização do país, a desigualdade de distribuição de renda e a incipiente infraestrutura de

telecomunicações, o que impactava o desenvolvimento dos cartões, uma vez que a autorização entre emissor e credenciador ocorria via telefonia (COSTA, 2010).

Um importante fator macroeconômico que freou a disseminação dos cartões foi a alta inflação, que marcou o Brasil no período entre 1950 e 1995. O pagamento das credenciadoras aos estabelecimentos comerciais é realizado 30 dias após as vendas e as faturas são cobradas dos portadores entre 10 e 40 dias depois da compra, sem a incidência de correção monetária ou juros. Com a alta inflação, a perda de valor devido à corrosão inflacionária referente ao período de 30 dias entre a compra e o recebimento do estabelecimento era difícil de ser calculada e incorporada ao preço à vista (COSTA, 2010).

Entre 1968 e 1975, o ambiente econômico passou a apresentar significativas melhoras, com a inflação em queda e taxas de crescimento do PIB e do emprego em curvas ascendentes, sendo o período denominado de “milagre econômico”. O governo militar passou a implementar seu plano de desenvolvimento baseado em fortes investimentos públicos em transportes, energia e telecomunicações, dando importante passo na direção de um ambiente favorável à disseminação dos cartões (COSTA, 2010).

A partir de 1971, auge do milagre econômico, ocorre acirramento da concorrência bancária, com o lançamento do cartão Credicard, do banco *Citibank*, também se apoiando em uma gama de parcerias com diferentes bancos, como o Itaú e o Unibanco, aliado também a grandes esforços em marketing. Como resultado, em 1972, o Credicard já alcançava cerca de 200 mil clientes, continuando sua expansão a partir da aquisição de um cartão menor, o CBC do Banco Halles-Andrade Arnaud, que acrescentou cerca de 50 mil clientes a sua carteira (COSTA, 2010).

Ainda que sob os efeitos adversos da crise interna entre 1974 e 1975 e da crise econômica internacional a partir de 1974, causada pelo brusco aumento dos preços do petróleo que levou à redução do crédito externo, “o mercado de cartões de crédito acompanhou e se adaptou à instabilidade macroeconômica” (COSTA, 2010, p. 80).

Mas mesmo que o país enfrentasse forte instabilidade econômica e monetária na década de 1980, ocorre a entrada das grandes bandeiras internacionais no país, com destaque para a entrada da *American Express* (Amex), com parcerias com o Banco Econômico e Banco Bamerindus. Os diferenciais propostos pela bandeira

incluíam serviço 0800 para atendimento ao cliente, seguro de perda e roubo, além do envio via correios da fatura mensal dos clientes. Já a bandeira Visa (primeiramente denominada *Bank Americard*, passando também pelo nome de NBI) atuava indiretamente no Brasil através da parceria do *Bank of America* com o Bradesco, ainda utilizando a bandeira *Bank Americard*. A Credicard, bandeira nacional, iniciou negociação com a Visa para formar uma aliança estratégica, levando ao surgimento da bandeira Credicard Visa. Em 1984, a Credicard adquire a *Diners Club* do Brasil, buscando obtenção de maior fatia do mercado (COSTA, 2010).

A Visa, que não pretendia permanecer associada à outra bandeira, rompeu sua aliança com a Credicard, em 1987. A Credicard, de modo a substituir a parceria internacional com a Visa, se aliou à *MasterCard*. A Visa, sem desistir do Brasil, foi em busca de novos parceiros, construindo alianças entre 1988 e 1989 com o Banco do Brasil, dando origem ao cartão Ouro Card Visa, além de alianças com o Bradesco, através do cartão Bradesco Visa, e com o Banco Nacional, lançando o cartão Nacional Visa (COSTA, 2010).

As décadas de 1970 e 1980 foram importantes para o processo de desenvolvimento do mercado de cartões, uma vez que foi um período marcado por forte inovação e difusão da informática aplicada ao setor financeiro, sendo lançado o cartão de débito, em 1983, no Brasil. É em 1991 que ocorre a liberação do uso do cartão de crédito brasileiro no exterior. Apenas em 1996 há a criação do cartão com diversas funções, isto é, débito e crédito (COSTA, 2010).

Após o início do Plano Real e estabilização econômica e monetária, a partir de 1995, começa a expansão do uso de cartões no Brasil impulsionada pelo aumento do poder aquisitivo dos assalariados. Além disso, ocorre a reestruturação da indústria de cartões, através do surgimento das credenciadoras no Brasil: houve a constituição da Visanet e a transformação da Credicard, criada em 1970, em Rede Card. A Visanet (atual Cielo), constituída em 1995 pelo Banco do Brasil, Bradesco e Banco Nacional, tinha o objetivo de promover maior sinergia entre os participantes do mercado ao centralizar a captura das informações de diversos emissores que atuavam sob a bandeira Visa. Anteriormente, o estabelecimento comercial teria que ter à sua disposição diversas maquininhas, cada uma de um banco. A Credicard, seguindo caminho da Visanet, criou a Redecard (atual Rede), tendo como acionistas o Itaú, Unibanco e *Citibank* (COSTA, 2010). “Pode-se afirmar, então, que,

em 1997, o setor de cartões de crédito, em sua moldagem estava pronto para crescer: separação nas responsabilidades e atuações entre bandeiras, emissores e credenciadores” (COSTA, 2010, p. 95).

Além da tecnologia e da reestruturação da indústria de cartões, vale ressaltar a importância do marketing na disseminação do uso de cartões. O marketing das bandeiras tinha como objetivo, além de ganhar participação no mercado, proporcionar confiança no meio de pagamento, incentivando sua preferência como instrumento de compra do brasileiro (COSTA, 2010). Esses esforços, aliados ao aumento do número de emissores até o fim da década de 1990, proporcionaram uma fase de forte aumento do uso de cartões no Brasil.

Na década de 2000, iniciam-se importantes avanços tecnológicos, principalmente referentes aos POS com chip, o que levou à melhoria na eficiência e segurança do sistema. O Brasil foi um dos pioneiros na implementação dos chips eletrônicos, deixando de lado os antigos POS manuais. Outra inovação ocorrida no Brasil foi o pagamento das compras em até 12 parcelas sem juros através dos cartões, servindo como grande atrativo para sua utilização no país e substituindo o cheque pré-datado (COSTA, 2010).

Por fim, como último exemplo de inovação, houve o lançamento do cartão BNDES, em 2003, sendo uma parceria do BNDES com o Banco do Brasil, Banrisul, Bradesco, Caixa Econômica Federal, Cielo e Rede para emissão de cartão de crédito sem anuidade para micros, pequenas e médias empresas. A parceria possibilita limite de crédito de até R\$ 1 milhão para compra de insumos, máquinas, equipamentos e *softwares*, por exemplo (COSTA, 2010).

No âmbito regulatório, a Associação Brasileira das Empresas de Cartões de Crédito e Serviços (ABECS), criada já em 1971, cumpre o importante papel de representar o conjunto de empresas do setor frente ao governo (COSTA, 2010). Após anos de estudos, a ABECS começou a construção de um sistema de autorregulação da indústria de meios eletrônicos de pagamentos, representando importante marco para o setor.

Com vigência a partir de 2009, o Conselho de Ética e Autorregulação da ABECS coloca em prática o Código de Ética e Autorregulação. Esse código é um sistema de autodisciplina que veio para complementar as normas já existentes no mercado, e tem como fundamentos a transparência das relações, o respeito e cumprimento à legislação vigente, expansão sustentável do número de portadores

de cartões no mercado brasileiro e de estabelecimentos credenciados, a adoção de comportamento ético e compatível com boas práticas comerciais e livre concorrência⁹.

Além disso, também prevê regras de conduta para seus associados, como políticas de atendimento aos clientes, orientação para uso consciente do cartão, diretrizes de relacionamento, publicidade consciente e adequação legal. Desde então, a ABECS tem divulgado diversos normativos, como os princípios do comércio eletrônico, contestação de despesas por desacordo comercial, crédito rotativo, acessibilidade, pagamento por aproximação e contrato entre credenciadoras e facilitadoras¹⁰.

Além da ABECS, o setor está formalmente sujeito à regulação de alguns órgãos estatais. As atividades relacionadas a instituições financeiras e sistemas de pagamento são reguladas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e pelo Banco Central do Brasil (BCB), e, até 2018, pelo Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC), composto pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), pela Secretaria do Direito Econômico (SDE) e pela Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE). Em 2018, a SEAE foi extinta, sendo substituída pela Secretaria de Promoção da Produtividade e Advocacia da Concorrência (Seprac)¹¹.

4.2 ATUAÇÃO DO BANCO CENTRAL NO MERCADO DE MEIOS ELETRÔNICOS DE PAGAMENTO

Em 2006, o BCB; a extinta SDE, do Ministério da Justiça; e extinta SEAE, do Ministério da Fazenda, cooperaram para realizar pesquisas na área do sistema de pagamentos. O objetivo, na época, era mapear possíveis falhas de mercado decorrentes da estrutura em vigor, de modo a fornecer um referencial para possíveis medidas que pudessem promover benefícios aos consumidores finais (BCB; SDE; SEAE, 2010).

A análise fruto dessa cooperação mostrou que havia uma concentração muito alta e rentabilidade elevada na atividade de adquirência. Na época, as duas maiores

⁹ Disponível em <<https://abecs.org.br/associados-autorregulacao>>.

¹⁰ Disponível em <<https://abecs.org.br/autorregulacao-normas>>.

¹¹ Disponível em <<http://www.fazenda.gov.br/noticias/2018/janeiro/decreto-extingue-secretaria-de-acompanhamento-economico-e-cria-duas-novas-secretarias>>.

empresas do setor, Cielo e Redecard, possuíam acordos de exclusividade, formais ou não, com as duas principais bandeiras, Visa e MasterCard. Logo, não havia competição entre as duas credenciadoras. Para o lojista, isso significava um alto custo, dado que precisava contratar duas máquinas: a Visanet, para aceitar a bandeira Visa, e Redecard, para aceitar a bandeira MasterCard. Dessa forma, como conclusão, o relatório pôs-se a favor da interoperabilidade das bandeiras e quebra dos contratos de exclusividade, ou seja, cada maquininha deveria aceitar várias bandeiras, o que facilitaria a entrada de novas empresas no ramo.

(...) não deveria haver exclusividade contratual na atividade de credenciamento entre proprietário de esquema e credenciador nos modelos de quatro partes. A diminuição do valor percebido pelos novos entrantes diante de um cenário de incumbentes monobandeira diminui a contestabilidade nesse mercado (BCB; SDE; SEAE, 2010. p. 141)

Como resultado do estudo, o CADE promoveu, em 2009, a extinção da exclusividade contratual entre Visanet e Visa nas atividades de credenciamento através de um Termo de Compromisso de Cessão (TCC)¹². A partir de 1 de julho de 2010, a Redecard passou a poder credenciar Visa, assim como a Visanet passou a credenciar MasterCard. Entretanto, a quebra da exclusividade, ainda que afetasse as duas maiores bandeiras do país, deixou de fora as recém-criadas bandeiras ELO, que possuía exclusividade com a Cielo (antiga Visanet), e Hipercard, que possuía exclusividade com a Rede (antiga Redecard). Por esse motivo, no primeiro momento, não foi criada a competição que se esperava com a quebra da exclusividade. Os estabelecimentos comerciais ainda precisavam possuir duas máquinas para aceitar todas as bandeiras.

Também foi realizado um TCC com a Rede, aprovado em 2014¹³. Em 2009, a Associação Brasileira de Internet (Abranet) enviou um processo ao CADE em nome das facilitadoras de pagamento. No caso, em compras pela internet, os consumidores podem fornecer suas informações ao estabelecimento ou pagar através de facilitadoras. As facilitadoras de pagamento são empresas que oferecem, de um lado, o serviço no qual os comprados não precisam repassar suas

¹² Processo Administrativo nº 08012.005328/2009-31.

¹³ Processo Administrativo nº 08012.004089/2009-01.

informações bancárias às lojas e, do outro, os lojistas não precisam credenciar-se junto a diversas adquirentes¹⁴.

Para que possam realizar as transações, as facilitadoras atuam junto às credenciadoras. Na época, a Abranet alegava que a Redecard exigia que as facilitadoras credenciassem junto à Redecard todas as lojas virtuais e fornecessem listas com todos os nomes de lojas e pessoas físicas sempre que solicitado. Além disso, a Redecard exigia que as facilitadoras utilizassem uma de suas plataformas, a Komerci.

O problema nessa questão é que a Redecard era, ao mesmo tempo, concorrente e fornecedora dos facilitadores. Dessa forma, o CADE determinou que a Redecard estaria proibida de: 1) exigir lista de clientes dos facilitadores, 2) exigir liquidação das transações dos facilitadores pelo seu sistema, 3) exigir utilização da plataforma Komerci e 4) exigir credenciamento dos clientes diretamente no sistema Redecard.

Em outubro de 2013, ocorre o chamado Marco Regulatório do setor, com a Lei nº 12.865. Tendo em vista o fomento da competição, a lei instituiu os seguintes princípios aos arranjos de pagamentos: 1) “interoperabilidade ao arranjo de pagamentos e entre arranjos de pagamentos diferentes”, 2) “solidez e eficiência dos arranjos de pagamento e das instituições de pagamento, promoção da competição e previsão de transferência de saldos em moeda eletrônica, quando couber, para outros arranjos ou instituições de pagamento”; 3) “acesso não discriminatório aos serviços e às infraestruturas necessários ao funcionamento dos arranjos de pagamento”; 4) “atendimento às necessidades dos usuários finais, em especial liberdade de escolha, segurança, proteção de seus interesses econômicos, tratamento não discriminatório, privacidade e proteção de dados pessoais, transparência e acesso a informações claras e completas sobre as condições de prestação de serviços”; 5) “confiabilidade, qualidade e segurança dos serviços de pagamento”; e 6) “inclusão financeira, observados os padrões de qualidade, segurança e transparência equivalentes em todos os arranjos de pagamento”¹⁵ (BRASIL, 2013).

¹⁴

Disponível

em

https://www.bcb.gov.br/pom/spb/seminarios/2010_SemInternCartoesPagamento/Arquivos/PauloBrito.pdf. Acesso em 15 de outubro de 2019.

¹⁵Disponível em <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2013/lei-12865-9-outubro-2013-777235-publicacaooriginal-141416-pl.html>. Acesso em 15 de outubro de 2019.

A Lei 12.865 proporciona formalmente condições para regulamentação do BCB sobre os meios eletrônicos de pagamento no país, com destaque para a solidez e segurança proporcionadas. A partir desse marco, é conferido ao CMN e ao BCB os papéis de reguladores do mercado.

Em 2014, o Banco Santander adquiriu a credenciadora Getnet, quebrando o duopólio anteriormente consolidado. Uma vez que a quebra da exclusividade já havia ocorrido, a Getnet poderia capturar as duas maiores bandeiras, tornando-se a primeira empresa a abrir o mercado. Isso só foi possível devido à forte atuação dos órgãos reguladores a partir da abertura do mercado, em 2010, e do marco regulatório instituindo a interoperabilidade, em 2013.

A Lei 12.865 é complementada através de Circulares, com especial destaque à Circular 3.765, de 2015, que instituiu as regras de liquidação centralizada¹⁶. Através da circular, foi determinado que todos os membros dos Arranjos de Pagamentos participassem da Grade Única de Liquidação da Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP). Em dezembro de 2016, o BCB emitiu a circular 3.815, que fixou o prazo em 4 de setembro de 2017 para implantação da Grade. Porém, através da Circular 3.842, o BCB adiou novamente o prazo para 28 de setembro de 2018.

O objetivo ao unir as informações de pagamentos em uma grade centralizada é mitigar riscos de crédito e sistêmicos, ou seja, o risco de o valor transacionado perder-se por falta de liquidez de algum participante, causando efeito-dominó e minando a confiança no sistema de pagamentos. Nesse contexto, estão incluídos na Circular os *Marketplaces*¹⁷, que devem estar associados aos Arranjos de Pagamento e à CIP, o que anteriormente não era necessário. Dado que é função do *Marketplace* repassar o valor das vendas ao lojista, ele passa a ser considerado um facilitador de pagamentos ou subcredenciador, devendo passar sua operação pela CIP.

Entre 2017 e 2018, foram assinados diversos TCCs de modo eliminar práticas anticoncorrenciais. Em junho de 2017, foram assinados TCCs¹⁸ com Cielo e ELO: o primeiro deu fim à exclusividade entre a bandeira ELO e a credenciadora Cielo, o

¹⁶ Disponível em https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50085/Circ_3765_v1_O.pdf. Acesso em 15 de outubro de 2019.

¹⁷ *Marketplaces* são empresas de comércio eletrônico, que aproximam os compradores e vendedores em plataformas centralizadas. É uma espécie de shopping center virtual, em que se pode reparar diversos vendedores em um único site. Alguns exemplos são Lojas Americanas, Magazine Luiza, Mercado Livre, OLX. Dessa forma, são plataformas robustas que dão visibilidade a pequenos vendedores.

¹⁸ Nota Técnica nº 7/2016/CGAA2/SGA1/SG/CADE e Requerimentos 09700.003613/2017-70 e 08700.003614/2017-14.

segundo deu fim à exclusividade de Cielo e Rede no uso de um tipo de equipamento de captura, os Pinpads. Similarmente, foram assinados outros TCCs¹⁹ junto à Rede e Hipercard para dar fim à exclusividade entre a bandeira e a credenciadora e também permitir o acesso de credenciadoras concorrentes aos Pinpads da Rede.

Também, em 2018, houve novos TCCs²⁰: o primeiro, referente a Itaú e Rede, e o segundo referente a Cielo, Banco do Brasil e Bradesco. Ambos tratavam sobre práticas anticompetitivas relacionadas à antecipação de recebíveis, práticas de retaliação e venda casada, além de discriminação de tarifas de trava bancária e contratos de incentivo. Uma vez que as principais adquirentes pertencem a grandes bancos, o mercado de cartões caracteriza-se por ser verticalizado.

Ainda que a verticalização possa proporcionar benefícios, como redução do custo por transação, redução das incertezas relacionadas à incompletude de contratos, coordenação entre emissão e credenciamento, maior segurança e menores riscos de insolvência financeira, existem efeitos potenciais negativos. A verticalização pode causar barreiras à entrada de novos concorrentes, além de discriminação de preços. Dessa forma, a verticalização em si não é um fator negativo, considerando diversos benefícios citados, mas seu abuso é prejudicial²¹. Dessa forma, o BCB procura atuar para identificar situações em que os consumidores finais são prejudicados devido a consequências da verticalização.

Dando seguimento à sua agenda regulatória, o BCB continuou a publicar Circulares em 2018, com destaque para duas: Circular 3.886, que forneceu novo marco para subcredenciadores, e a Circular 3.887, que limitou a taxa de intercâmbio para o cartão de débito. A Circular 3.886 passou a definir claramente a figura do subcredenciador, que antes não constava explicitamente na regulamentação. Dessa forma, passa a ser definido como participante do arranjo que habilita estabelecimentos comerciais para aceitação de cartões, sem receber recursos diretamente do emissor, implicando vinculação a uma ou mais credenciadoras. Nesse contexto, também foi definido que, caso o subcredenciador fature acima de R\$ 500 milhões em 12 meses, deve pagar seus estabelecimentos através da CIP.

Já a Circular 3.887 limitou o percentual da tarifa de intercâmbio sobre transações de débito, sendo a primeira ocasião em que o regulador atuou

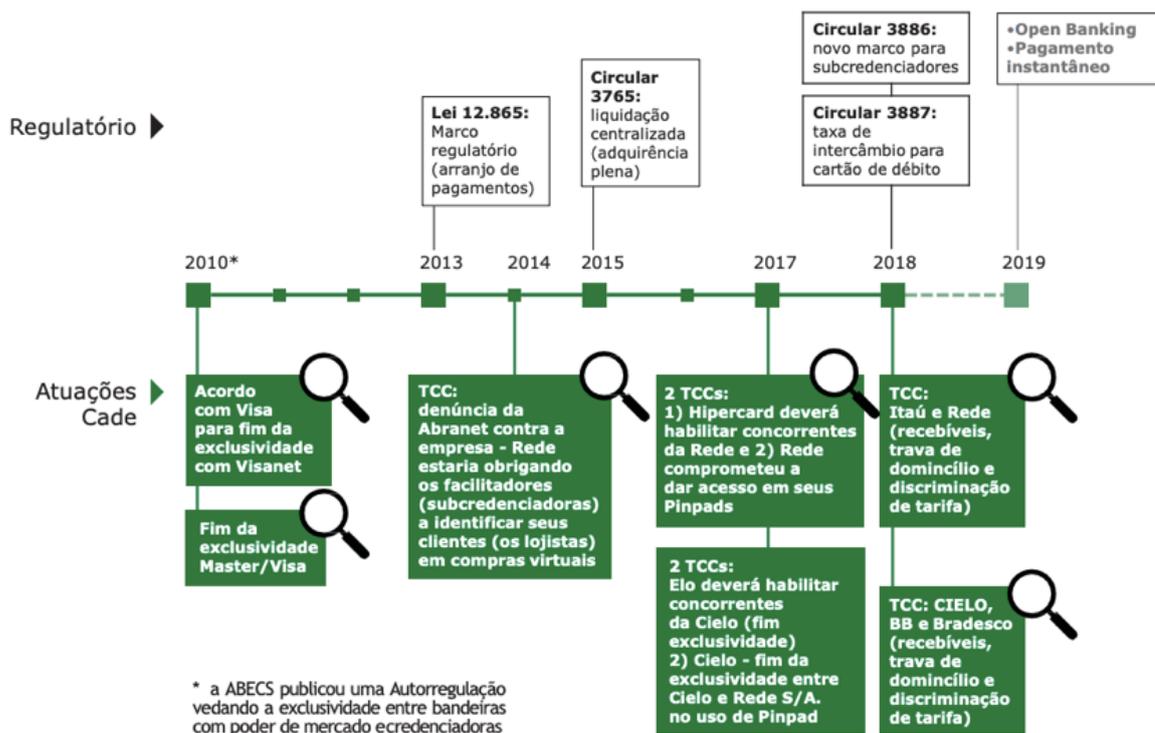
¹⁹ Inquérito Administrativo 08700.000018/2015-11e 08700.001861/2016-03.

²⁰ Inquérito Administrativo nº 08700.001860/2016-51.

²¹ Disponível em <<http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/participacao-social-1/audiencias-publicas-concluidas/paulo-solmucci-abecs.pdf>>. Acesso em 10 de outubro de 2019.

diretamente nos preços da indústria. A taxa foi limitada a 0,8% e, na média ponderada trimestral, não poderá passar de 0,5%. Através dessa iniciativa, o BCB pretende reduzir a taxa de desconto final cobrada do estabelecimento comercial, uma vez que grande parte do percentual da taxa de desconto é composta pela tarifa de intercâmbio. Além disso, ao reduzir a tarifa de intercâmbio e, conseqüentemente, de desconto, o BCB mira estimular a utilização dos cartões de débito, sendo uma alternativa mais barata e segura ao papel-moeda.

Figura 9 – Linha do tempo das principais ações regulatórias



Fonte: CADE, 2018.

A intensa atuação regulatória ocorrida a partir de 2010 possibilitou a abertura do mercado, com a entrada de diversas novas empresas no setor de pagamentos. Como resultado, a competição acirrou-se, levando a intensas campanhas em marketing e fortes cortes de preços. Duas novas entrantes obtiveram particular sucesso ao adentrarem esse mercado: PagSeguro e Stone.

A PagSeguro, além de atuar fortemente nos meios *online*, propôs uma inovação ao setor quando passou a seguir o modelo de venda de POS. Focando nos Microempreendedores Individuais (MEI), a empresa rompeu com o modelo de aluguel de maquininhas, muito caro ao lojista. O modelo de venda possibilitou forte

crescimento à empresa, sendo até mesmo posteriormente adotado pela maior parte de suas concorrentes. Já a Stone, com grande foco no atendimento ao cliente, também conseguiu prosperar nesse mercado. Dessa forma, ambas as empresas abriram capital nas bolsas norte-americanas em 2018, captando bilhões de dólares para suas operações.

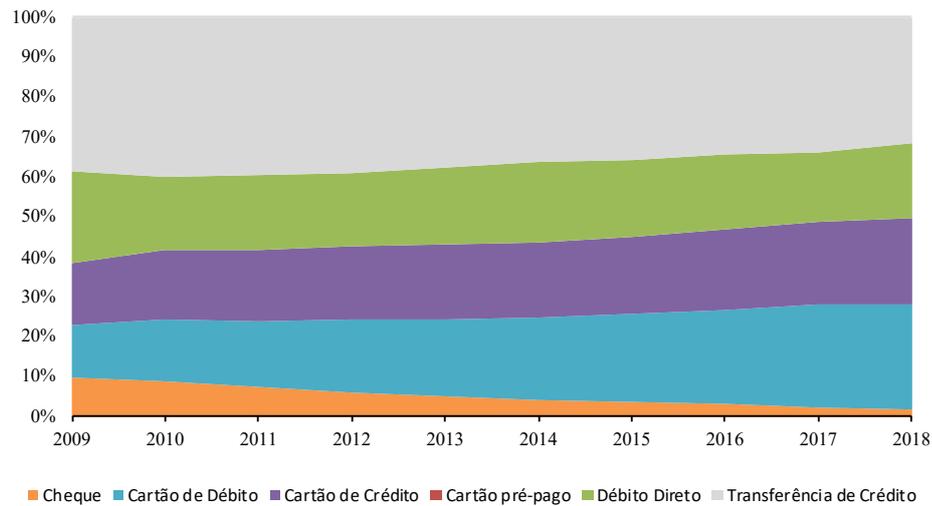
Como conclusão, ao se analisarem todas as ações regulatórias implementadas nos últimos anos, é possível notar que os reguladores passaram a dar especial atenção ao mercado de meios eletrônicos de pagamento. Com isso, visaram proporcionar um sistema de pagamentos mais eficiente e inclusivo, incentivando a desmaterialização da moeda e a educação financeira da população.

4.3 DESEMPENHO RECENTE E IMPACTO DAS AÇÕES REGULATÓRIAS

Compreendidas as ações regulatórias implementadas nos últimos anos, passa-se a analisar o desempenho do mercado de meios de pagamentos eletrônicos e de que forma o cenário modificou-se desde então. Anterior à chegada do cartão de crédito ao Brasil, os meios de pagamento dominantes eram papel-moeda e cheques. Com a disseminação dos cartões, é possível observar forte mudança nos hábitos de pagamento da população brasileira.

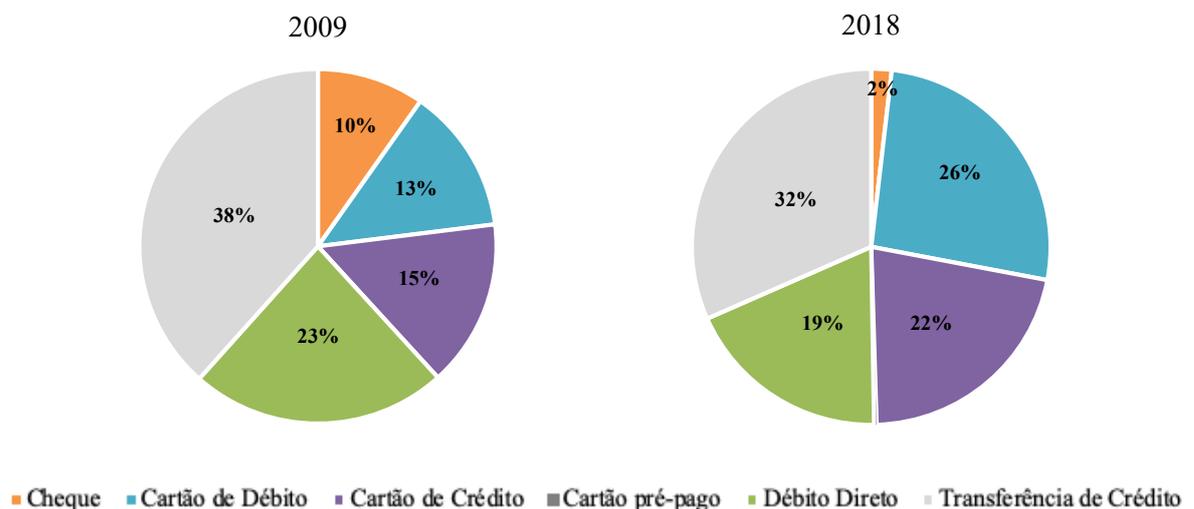
Como mostra a Figura 10, de 2009 a 2018, os cartões de crédito e débito ganharam forte participação nas transações financeiras realizadas no país. Em 2009, os cheques representavam 10% do total de transações, caindo para 2%, em 2018. Em contrapartida, os cartões de débito, que em 2009 caracterizavam 13% dos pagamentos, dobraram sua participação para 26% em 2018. No mesmo sentido, os cartões de crédito também ganharam maior fatia, passando de 15% para 22%.

Figura 10 – Evolução da distribuição percentual de quantidade de transações por instrumentos de pagamento no Brasil entre 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019).

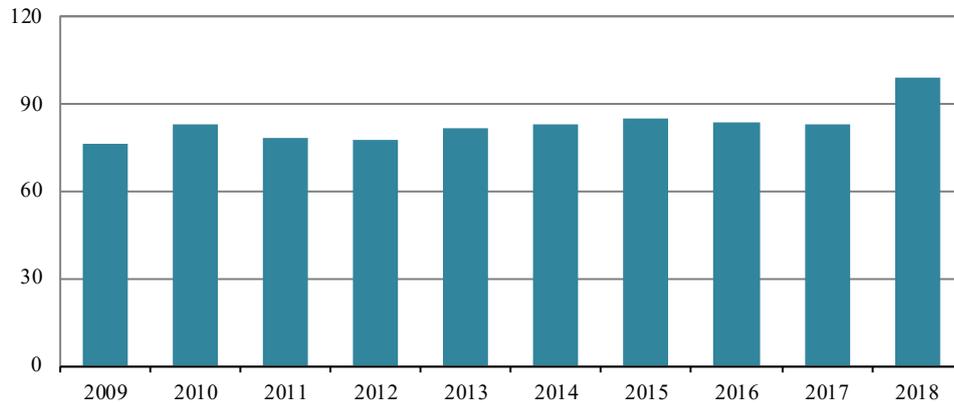
Figura 11 – Concentração da distribuição da quantidade de transações por instrumentos de pagamento – 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

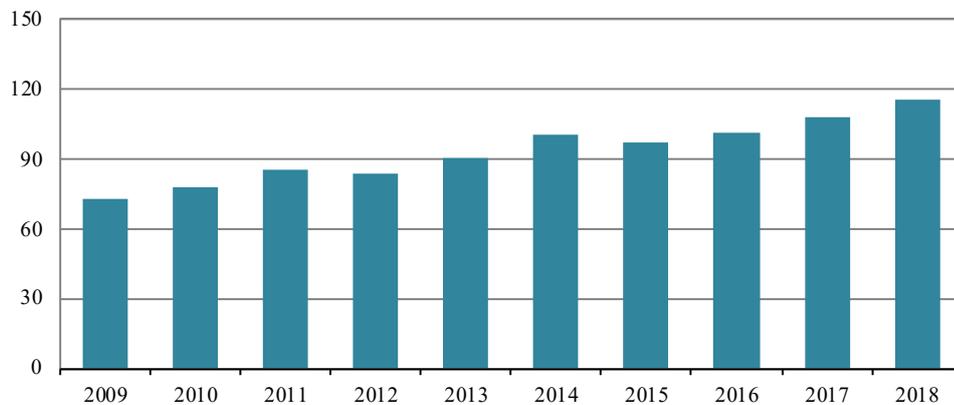
Conforme figura 11, quanto ao número de cartões de crédito ativos no Brasil, seu total passou de 76 milhões, em 2009, para 99 milhões, em 2018, aumento de 30%. Já na figura 12, em que se pode observar a evolução dos cartões de débito ativos, nota-se crescimento ainda mais expressivo. Em 2009, havia 73 milhões de cartões de débito ativos, passando para 115 milhões, em 2018. O aumento no período foi de 58%, atestando o cartão de débito como substituto dos cheques e papel-moeda.

Figura 12 – Número de cartões de crédito ativos no Brasil entre 2009 e 2018 – Em milhões



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

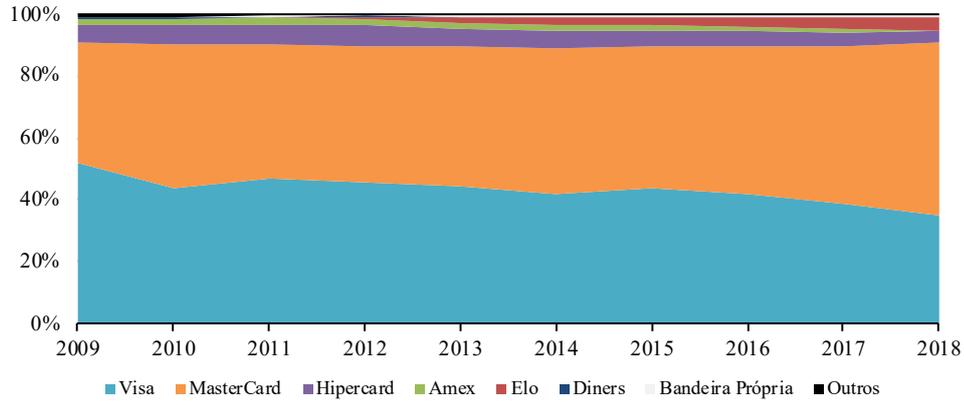
Figura 13 – Número de cartões de débito ativos no Brasil entre 2009 e 2018 – Em milhões



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

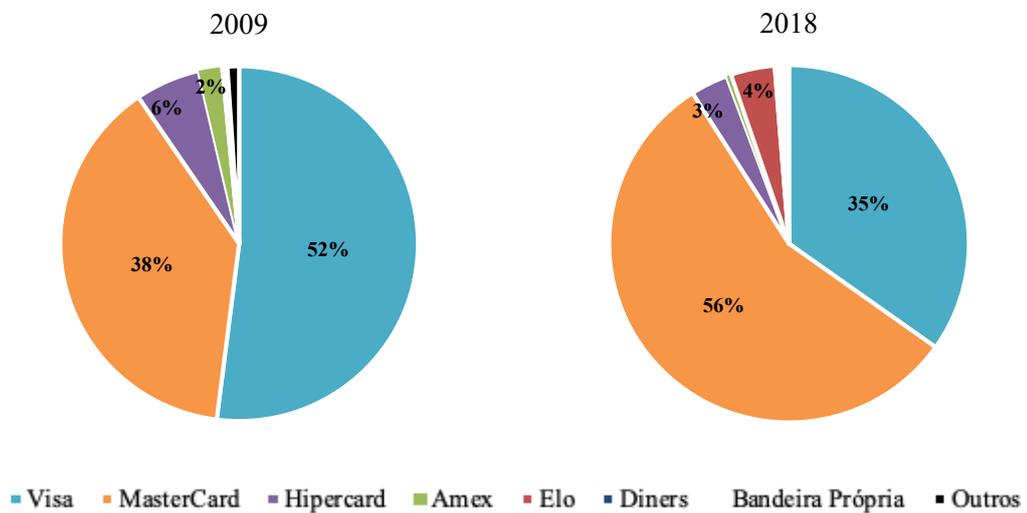
Dentre os cartões de crédito ativos, ao se analisar sua distribuição por arranjo de pagamentos, conforme figuras 13 e 14, observa-se que, em 2009, havia forte concentração na bandeira Visa, atingindo 52%. Desde então, a Visa vem perdendo participação, atingindo 35%, principalmente devido ao ganho da MasterCard. A MasterCard que, em 2009, possuía participação de 38%, atingiu 56%, em 2018. A bandeira Hipercard perdeu participação, caindo de 6% para 3%. A bandeira ELO, desde sua criação, em 2010, chegou a atingir a quota de 4%, em 2018. A bandeira Diners, durante toda a série histórica, possui pouca participação em cartões de crédito. Dessa forma, percebe-se que, quanto aos cartões de crédito, houve e ainda há forte concentração em duas grandes bandeiras: Visa e MasterCard.

Figura 14 – Evolução de cartões de crédito ativos por arranjo de pagamento entre 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

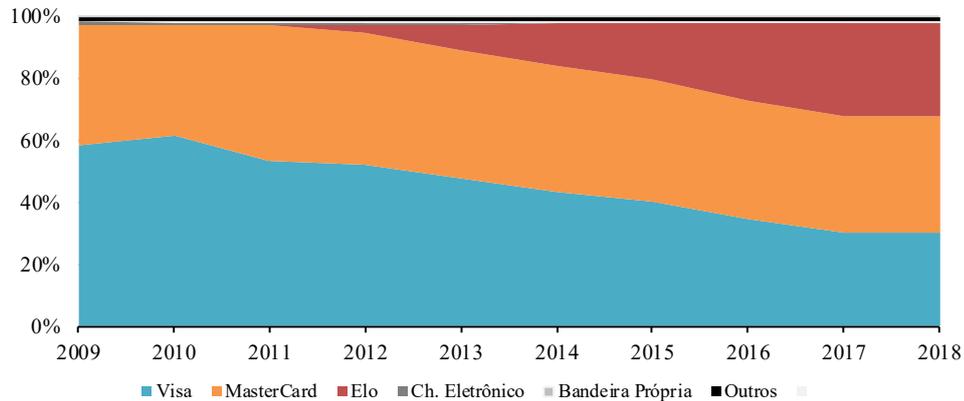
Figura 15 – Concentração de cartões de crédito ativos por arranjo de pagamento – 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

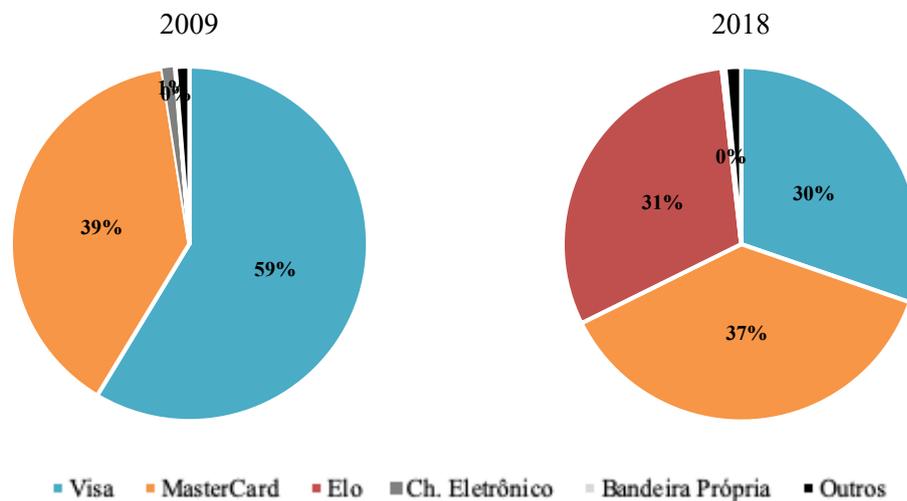
O cenário para os cartões de débito é diferente. Ainda que as duas bandeiras dominantes sejam Visa e MasterCard, a ELO, desde sua criação, em 2010, ganhou forte participação no mercado de cartões de débito. Dessa forma, 31% dos cartões de débito ativos, em 2018, eram da bandeira ELO. Visa passou de 59%, em 2009, para 30%, em 2018. A MasterCard mostrou menor perda, passando de 39% para 37%. Logo, nota-se que a bandeira ELO representou uma quebra na concentração das bandeiras nos cartões de débito, oferecendo mais uma alternativa aos consumidores.

Figura 16 – Evolução de cartões de débito ativos por arranjo de pagamento entre 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

Figura 17 – Concentração de cartões de débito ativos por arranjo de pagamento – 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019). Dados referentes ao último trimestre do ano em questão.

O faturamento de cartões apresentou consistente e forte crescimento entre o período analisado. Todos os anos apresentaram crescimento percentual de dois dígitos. Observa-se que os pagamentos em cartões continuam em ascensão, com expectativa de crescimento acima de 19% em 2019, de acordo com a ABECS²².

²²Disponível em <<https://www.dci.com.br/economia/abecs-preve-crescimento-de-19-5-1.829987>>. Acesso em 16 de outubro de 2019.

Tabela 1 – Faturamento de cartões por modalidade
entre 2009 e 2018 – Em milhões de reais

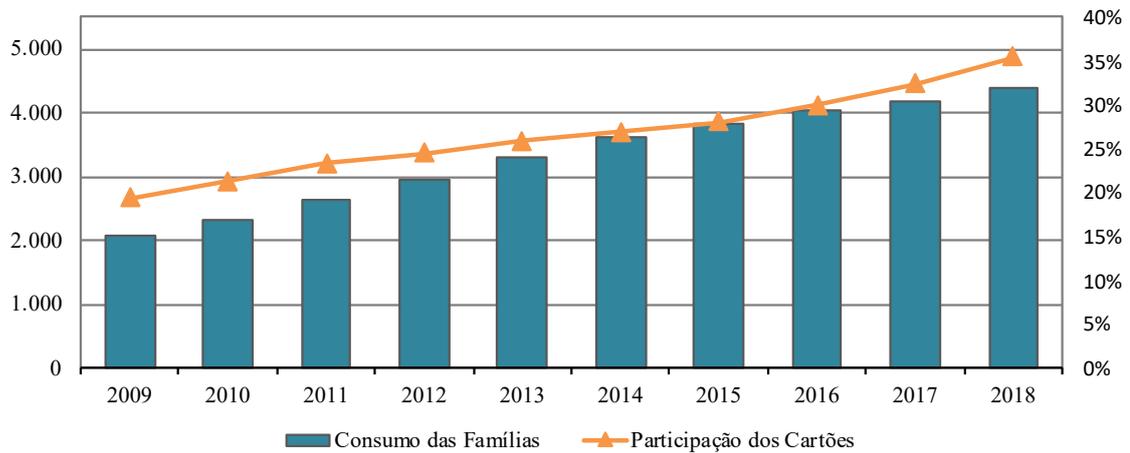
Ano	Crédito	Débito	Pré-pago	Total	Varição Anual
2009	270.710	129.601	-	400.311	19,3%
2010	336.533	161.158	-	497.691	24,3%
2011	411.349	202.986	-	614.335	23,4%
2012	479.554	244.781	-	724.335	17,9%
2013	553.129	299.824	-	852.953	17,8%
2014	625.493	353.335	-	978.828	14,8%
2015	676.242	400.010	-	1.076.252	10,0%
2016	749.669	451.296	3.925	1.204.890	12,0%
2017	842.601	508.055	6.627	1.357.283	12,6%
2018	965.511	578.093	11.033	1.554.638	14,5%

Fonte: ABECS (2019a). Monitor Credenciador utilizado de 2009 a 2015, e Monitor Bandeiras utilizado de 2016 a 2018.

Dessa forma, sendo o cartão um importante meio de pagamento para as famílias brasileiras, nota-se que sua participação no Consumo das Famílias vem crescendo. Em 2009, os cartões representavam 19% do consumo privado, atingindo 35% em 2018. A ABECS pretende estimular o setor para que esse percentual evolua para 60% até 2022²³.

²³Disponível em <<https://www.dci.com.br/economia/mercado-de-cart-es-busca-ate-2022-atingir-60-do-consumo-das-familias-1.789571>>. Acesso em 16 out. 2019.

Figura 18 – Consumo das Famílias e participação dos cartões entre 2009 e 2018 – Em milhões de reais



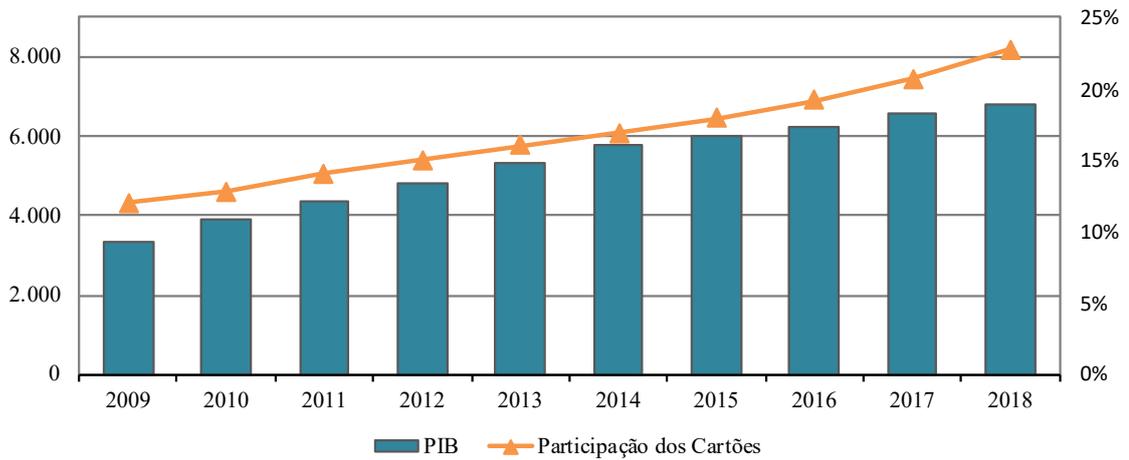
Fonte: ABECS (2019a) e IBGE (2019).

Da mesma forma, já com relação ao Produto Interno Bruto (PIB), em 2018, os cartões representavam a fatia de 23%, ante 12%, em 2009. Observa-se que os cartões evoluem em ritmo superior ao PIB, mesmo em períodos de instabilidade econômica, evidenciando a mudança nos hábitos de pagamento que se encontra em curso no Brasil.

De acordo com estudo realizado pela *Moody's Analytics*²⁴, o uso de cartões contribuiu adicionando 296 bilhões de dólares ao PIB global entre 2011 e 2015, ou aumento de 0,1%. Ao possibilitar acesso fácil aos recursos financeiros, consumo contínuo durante o mês e incentivar a participação do consumidor na economia digital, ou seja, no *e-commerce*, os cartões impulsionam o consumo e o PIB.

²⁴ Disponível em <https://usa.visa.com/dam/VCOM/download/visa-everywhere/global-impact/impact-of-electronic-payments-on-economic-growth.pdf>. Acesso em 16 de outubro de 2019

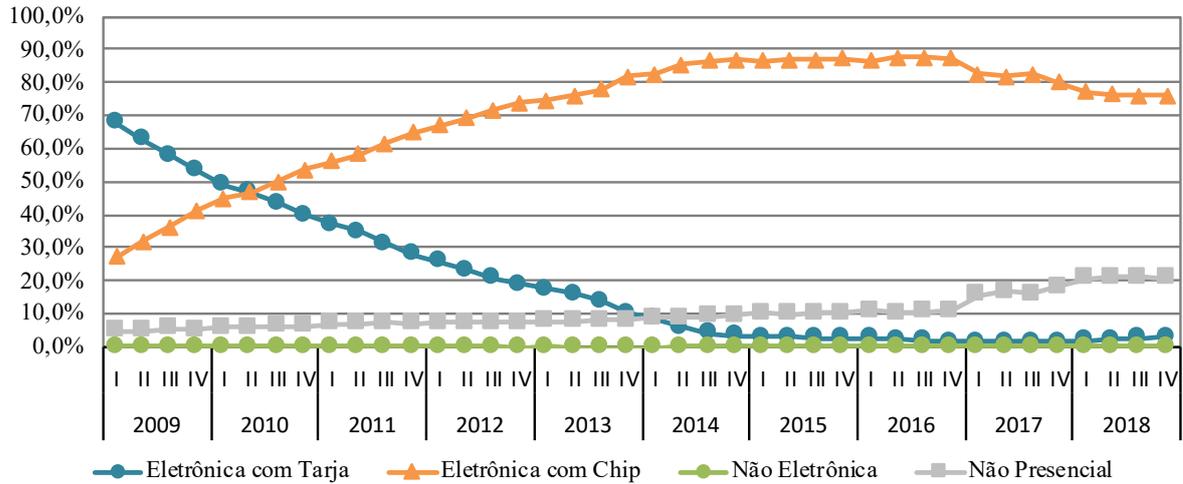
Figura 19 – Produto Interno Bruto (PIB) e participação dos cartões entre 2009 e 2018 – Em milhões de reais



Fonte: ABECS (2019a) e IBGE (2019).

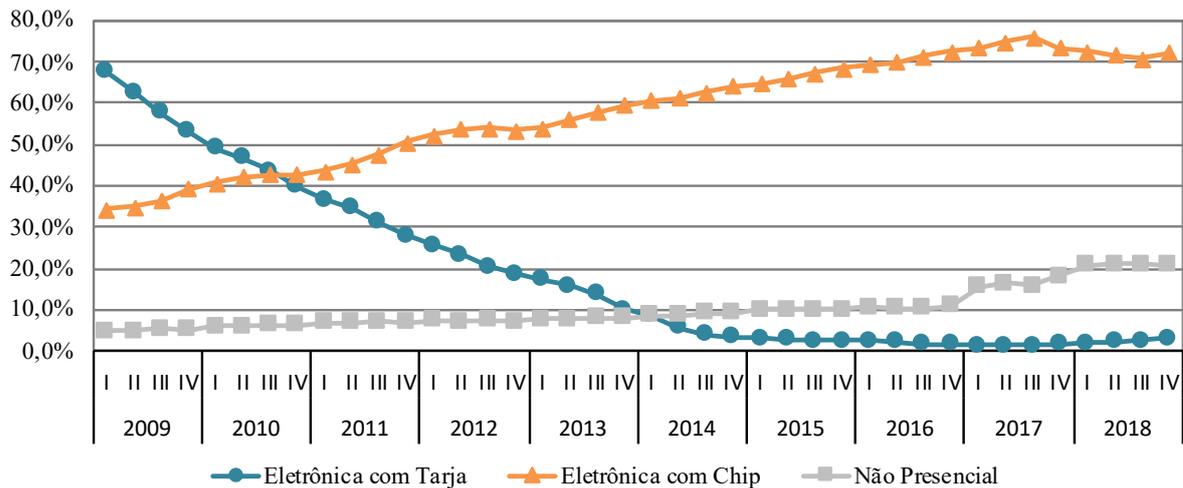
Adicionalmente, nas figuras 17 e 18, evidencia-se a evolução das formas de captura das transações com cartões de crédito e débito. Em 2009, em ambos os cartões, as transações ainda eram realizadas de forma eletrônica com tarja magnética, representando 70% do montante total. Já nesse período, inicia-se a transição para cartões com chip, uma vez que são mais seguros, atingindo perto de 90% das transações de crédito e débito, em 2018. A partir de 2017, nota-se o ganho de participação das transações não presenciais, atingindo 20% em 2018 e evidenciando a evolução do comércio eletrônico no Brasil.

Figura 20 – Percentual das transações com cartões de crédito por trimestre e forma de captura entre 2009 e 2018



Fonte: BCB (2019).

Figura 21 – Percentual das transações com cartões de débito por trimestre e forma de captura entre 2009 e 2018

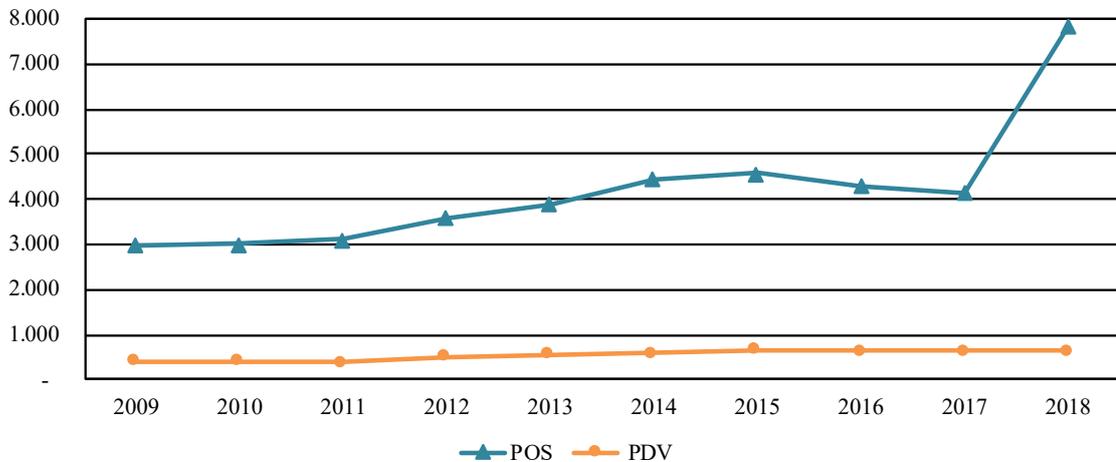


Fonte: BCB (2019).

A abertura do mercado e entrada de novos concorrentes permitiu a pulverização das maquininhas pelo Brasil. Entre 2009 e 2017, foram adicionados mais de 1 milhão de novos POS pelo país, crescimento de 39%. Em 2018, o número salta uma vez que novos participantes passaram a divulgar seus números ao BCB após determinação da Circular nº 3.922/2018. Dessa forma, passando a abranger mais adquirentes na publicação, chegou-se a quase 8 milhões de POS ao final de 2018. Da mesma forma, o número de PDV também apresentou forte crescimento no

período, acrescentando mais de 200 mil equipamentos pelo país, alta de 57% entre 2009 e 2018.

Figura 22 – Quantidade de POS e PDV no Brasil entre 2009 e 2018 – Em milhares



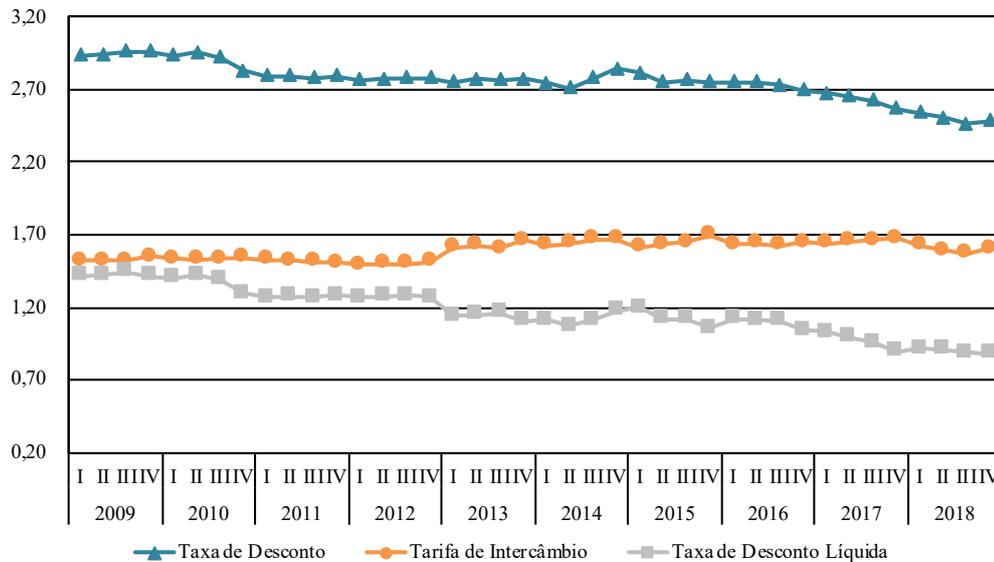
Fonte: BCB (2019).

Para observar os impactos do acirramento competitivo e das medidas regulatórias implementadas, passa-se a analisar os dois principais preços do mercado: a tarifa de intercâmbio e a de desconto. Como anteriormente mencionado, a tarifa de intercâmbio é o valor da transação com cartão que remunera o banco emissor, assim como a taxa de desconto remunera o adquirente.

Quanto aos preços referentes às operações de crédito, entre o início de 2009 e o final de 2018, observamos queda de 15% na taxa de desconto, passando de 2,93% para 2,48%. A taxa de desconto cobrada pelo adquirente deve cobrir a tarifa de intercâmbio, que representa, em média, 60% do valor. No caso do último trimestre de 2018, por exemplo, a taxa de desconto foi de 2,48%, sendo 1,60% da tarifa de intercâmbio, sobrando ao adquirente 0,88%. A tarifa de intercâmbio, ao contrário da taxa de desconto, apresentou aumento de 6% no período observado, passando de 1,52% para 1,60% (BCB, 2019).

Esse movimento vai contra as iniciativas regulatórias e não acompanha a queda realizada pelo adquirente e, logo, é esse último que absorve sozinho a queda de receita. Dessa forma, a taxa de desconto líquida de intercâmbio, ou seja, a taxa que efetivamente é retida pelo adquirente, apresentou queda de 38%, passando de 1,41% para 0,88%.

Figura 23 – Taxa de desconto média e tarifa de intercâmbio média de transações de crédito por trimestre entre 2009 e 2018 – Em %



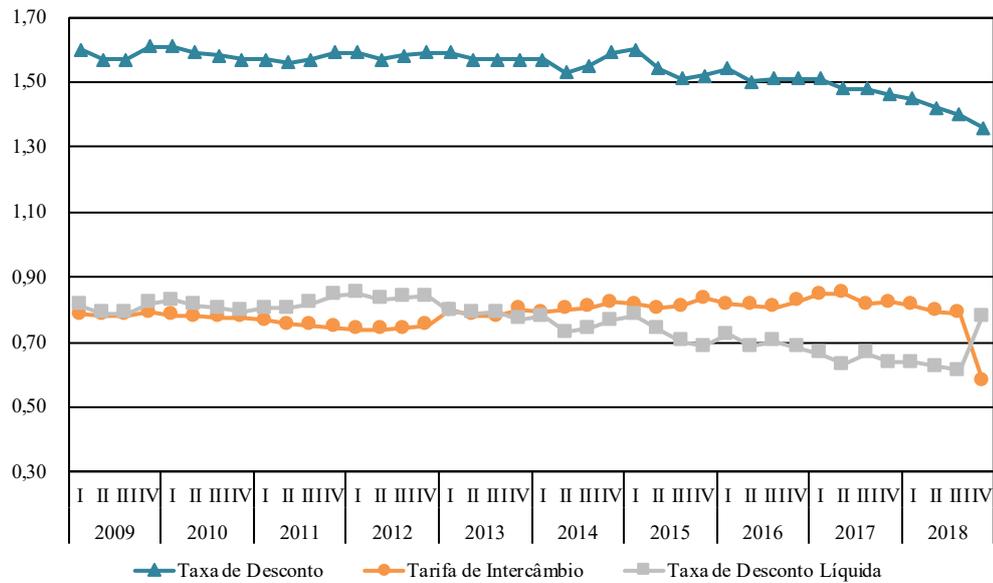
Fonte: BCB (2019).

Quanto às tarifas referentes às operações de débito, a tarifa de intercâmbio representa, em média, 56% da taxa de desconto. Enquanto a taxa de desconto apresentou redução de 15% no período em questão, a tarifa de intercâmbio foi reduzida em 26%. A forte queda na tarifa de intercâmbio deve-se à determinação do BCB para sua redução através da Circular nº 3.887.

De acordo com a medida regulatória, a tarifa máxima de intercâmbio em operações de débito deveria ser 0,80%, devendo estar igual ou abaixo de 0,50% na média ponderada trimestral. Observa-se forte mudança no comportamento da tarifa de intercâmbio, passando de 0,79% no terceiro trimestre de 2018 para 0,58% no trimestre seguinte, em que entrou em vigência a Circular (BCB, 2019).

Ainda que não esteja na média de 0,50% estipulada, é possível observar sua brusca redução. A taxa de desconto, ainda que tenha sido reduzida em 15% no período, não repassou a queda da tarifa de intercâmbio, o que era o objetivo central da regulação. Dessa forma, os adquirentes, no quarto trimestre de 2018, absorveram a redução da tarifa como uma receita adicional. Entretanto, devido ao ambiente fortemente competitivo, espera-se que os adquirentes repassem a queda ao lojista nos próximos trimestres, sendo muito cedo avaliar a efetividade da medida com apenas um período disponível para análise.

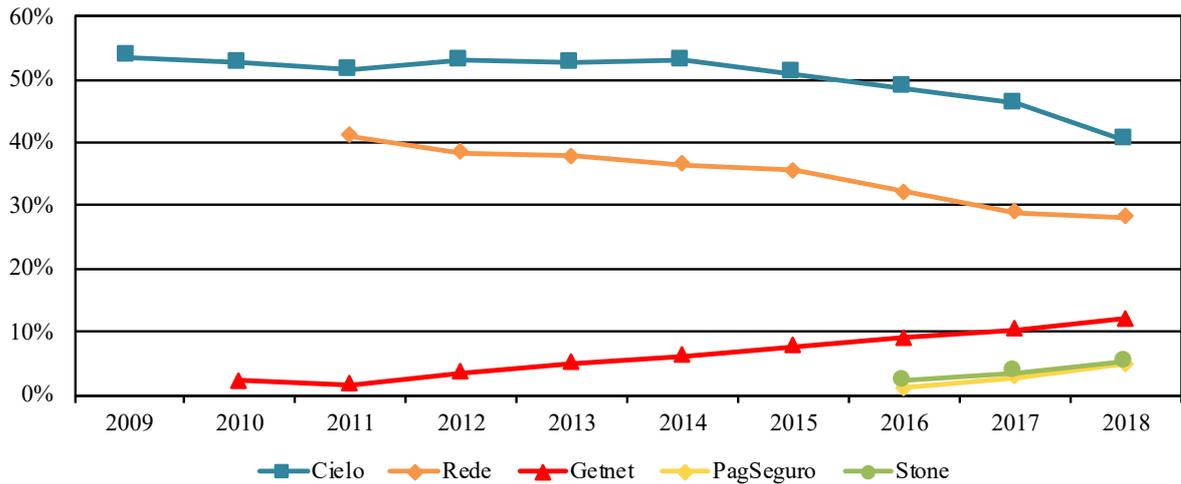
Figura 24 – Taxa de desconto média e tarifa de intercâmbio média de transações de débito por trimestre entre 2009 e 2018 – Em %



Fonte: BCB (2019).

O maior impacto percebido com relação à abertura do mercado e ao acirramento concorrencial foi queda de participação das duas empresas que anteriormente mantinham o duopólio do mercado: Cielo e Rede. A Cielo, que em 2019 possuía 53% do mercado, passou a 40%, em 2018. A Rede, que possuía 41%, em 2011, retraiu sua participação para 28%. Dessa forma, as duas maiores adquirentes, que em 2011 ainda representavam mais de 90% do mercado, passaram a dominar uma menor fatia, atingindo 68% em 2018. A Getnet, adquirida pelo banco Santander em 2014, dobrou sua participação entre 2014 e 2018, passando de 6% para 12%. Duas outras empresas menores, Stone e PagSeguro, também conquistaram forte espaço no mercado, atingindo, juntas, em apenas três anos, 10% do mercado.

Figura 25 – Evolução de *marketshare* das principais adquirentes entre 2009 e 2018



Fonte: ABECS (2019a) e sites das adquirentes e seus bancos controladores.

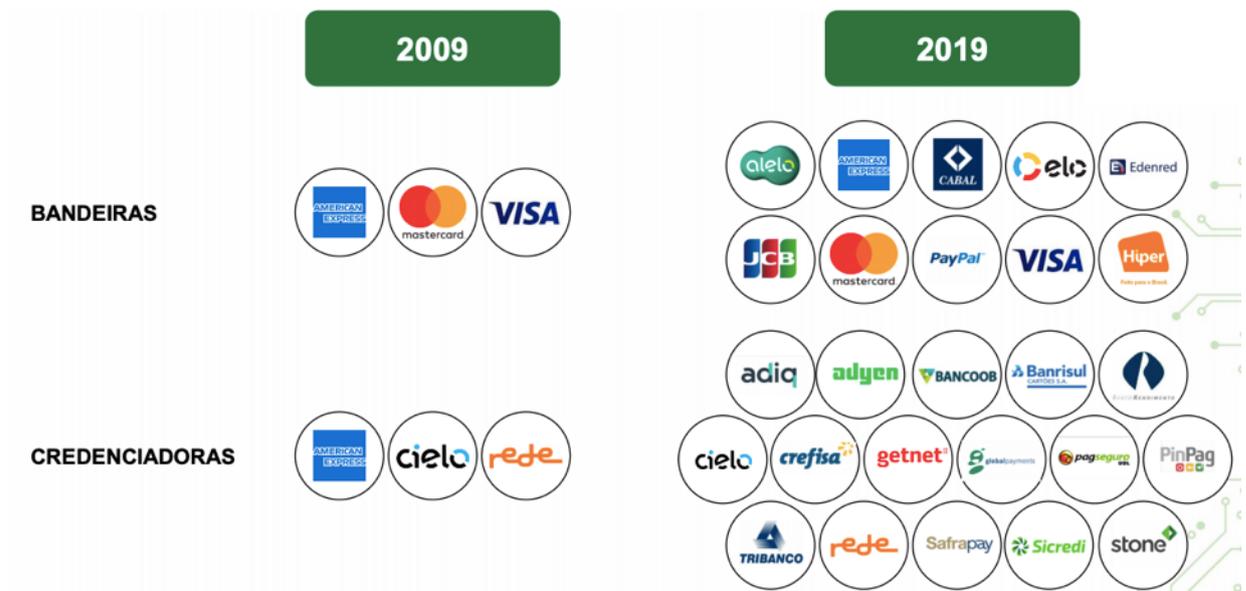
Observando-se a evolução da indústria nos últimos anos, é possível afirmar que os reguladores obtiveram sucesso em suas iniciativas que visavam abertura do mercado. Houve forte queda de preços, ainda que existam mais oportunidades, como o repasse da queda do intercâmbio de débito ao lojista e até mesmo uma futura medida para reduzir a tarifa de intercâmbio do crédito. A quebra da exclusividade das bandeiras proporcionou a entrada de novos participantes, que impulsionaram ainda mais a redução de preços e inovaram no setor.

A inovação do modelo de venda de POS por iniciativa da PagSeguro proporcionou queda nos custos de aluguel e recorrentes diminuições dos preços das maquininhas, levando ao subsídio do valor pelo adquirente. O CADE, atento a práticas anticompetitivas, diversas vezes regulou a indústria por meio de TCCs, impedindo práticas que inibiam o poder de escolha do consumidor, como abuso de poder de mercado e venda casada.

De acordo com a ABECS (2019c), o fim de exclusividades entre credenciadoras e bandeiras, aliado à atuação regulatória do setor pelo Banco Central, proporcionou “o aumento da quantidade de participantes desse mercado, gerando maior competição, inovação e pulverização dos serviços oferecidos”. Ainda de acordo com a associação, no período de 2009 a 2017, houve redução de 60% do uso de cheques, aumento de 39% de POS e PDV, além de aumentos de 127,5% e 224,6% das transações com cartões de crédito e débito.

A entrada de novos concorrentes proporcionou uma gama de novos serviços financeiros oferecidos aos consumidores, levando à intensa inovação e modelos de negócio distintos. Dessa forma, as adquirentes representam hoje uma alternativa aos bancos, a exemplo da PagSeguro, com sua iniciativa PagBank, em que oferece conta digital gratuita e cartão internacional sem anuidade²⁵.

Figura 26 – Evolução do setor de meios eletrônicos de pagamentos -
Participantes em 2009 e 2019



Fonte: ABECS (2019c)

Enquanto em 2009, apenas três credenciadoras dominavam o mercado, em 2019, já são mais de 15. Além disso, existe no mercado mais de 200 subadquirentes, pulverizando o mercado com ainda mais opções aos consumidores. O crescimento do comércio eletrônico também possibilitou o crescimento dos facilitadores, *gateways* e *marketplaces*. As intensas transformações no ambiente competitivo proporcionaram inúmeros benefícios aos consumidores, incentivando a inclusão financeira, maior conveniência e acesso de profissionais autônomos a novas formas de pagamento, seja por meio do comércio eletrônico seja das maquininhas.

Todos os movimentos vistos beneficiaram os consumidores finais: lojistas e portadores de cartão. O lojista beneficiou-se ao arcar com menores taxas de desconto e redução do aluguel, além de poder escolher entre uma gama muito mais

²⁵ Disponível em <https://www.istoedinheiro.com.br/o-banco-da-pagseguro/>.

ampla de empresas, que passaram a oferecer ainda mais soluções para diferenciação de sua oferta. O portador de cartão beneficiou-se da pulverização das maquininhas pelo país, podendo utilizar seu plástico de maneira mais fácil devido à ampla aceitação.

Finalmente, observa-se que o BCB e o CADE, junto à ABECS, têm obtido sucesso ao incentivar o mercado de cartões, proporcionando uma boa transição para métodos digitais de pagamento. Desde a entrada dos cartões no Brasil e dos esforços dos bancos comerciais em colocá-los em circulação, houve forte disseminação de métodos eletrônicos de pagamento. As ações regulatórias proporcionaram abertura do mercado, levando a quedas nas taxas cobradas aos estabelecimentos e nos valores pagos no aluguel ou compra do POS. Dessa forma, conclui-se que o regulador foi bem-sucedido em suas ações, com benefícios que continuarão a ser vistos nos próximos anos.

5 NOVAS TECNOLOGIAS E PERSPECTIVAS PARA O FUTURO DOS PAGAMENTOS

Ainda que o cenário dos meios de pagamentos tenha sido completamente transformado nos últimos anos, muitas mudanças ainda estão nas pautas dos reguladores e da própria população. A cada ano surgem novas tecnologias com o potencial de transformar a forma como os pagamentos são realizados. Recentemente, observa-se a ascensão dos itens com a tecnologia NFC (*Near Field Communication*), como pulseiras e relógios, capazes de realizar pagamentos sem a presença do cartão.

Também com a tecnologia NFC já é possível realizar pagamentos com o celular, através de funcionalidades como *Samsung Pay* e *Apple Pay*. Outra tecnologia que vem ganhando espaço são as carteiras digitais²⁶ e *QR Codes*²⁷, modelo de pagamento amplamente utilizado na China. Dessa forma, vemos os pagamentos *mobile* como a tendência e o próximo passo na evolução dessa indústria.

²⁶ Carteiras digitais armazenam diversas credenciais de pagamento eletronicamente, permitindo que o consumidor transfira fundos e realize seus pagamentos de diversas formas. O consumidor pode transferir fundos de outras carteiras, assim como também pode transferir de sua conta no banco ou via boleto bancário. A carteira digital se diferencia de uma mera representação digital do cartão de crédito ou débito, uma vez que ela armazena dinheiro ao invés de substituir o cartão.

²⁷ *QR Codes* são códigos de barra multidimensionais. QR significa *Quick Response*, ou resposta rápida. Esses códigos são capazes de carregar uma quantidade grande de dados, e servem para diversos usos, como armazenamento de contatos e informações para realização de pagamentos digitais. No caso de pagamentos, ao se cadastrar em alguma carteira digital, será atribuído a cada consumidor um *QR Code* único. Uma vez que cada comerciante também possuirá seu próprio código, sua leitura possibilitará o pagamento.

Quadro 1 – Classificação de pagamentos *mobile*

	P2P payment	C2B payment
Proximity payment	– Contactless payment 	– Contactless payment – Mobile device POS 
Remote payment	– Remote money transfer 	– Remote online payment (such as mobile e-commerce on digital products) 

Fonte: TO; LINDA. 2014. pg. 2

De acordo com To e Lai (2014), os pagamentos *mobile* podem ser classificados através de diferentes formas, como proximidade e pagamentos remotos. Em um pagamento por proximidade, o consumidor e vendedor encontram-se no mesmo lugar e realizam o pagamento diretamente utilizando tecnologia de comunicação *contactless*, ou sem contato, como NFC ou *Bluetooth*. Já os pagamentos remotos são realizados via redes de telecomunicação, como a internet.

Além disso, também podem ser classificados entre P2P (*peer-to-peer*), ou seja, transferências entre pessoas, ou C2B (*consumer-to-business*), ou de consumidor para estabelecimento comercial. No caso dos pagamentos C2B, um POS *mobile* também poderá servir como meio de captura de transação, como evidenciado no quadro 1.

No começo da década, enquanto o resto do mundo substituía os cartões com tarja magnética por chip, a China revolucionava os meios de pagamento ao pular a etapa dos plásticos, passando diretamente para um sistema de transferências instantâneas através de carteiras digitais e *QR codes*. Com esse modelo, os pagamentos deixam de ser integrados aos bancos, passando a ser responsabilidade de empresas de tecnologia (KLEIN, 2019).

Sendo a China um exemplo de país com modelo de pagamentos avançado, considera-se que o Brasil siga seus passos nos próximos anos. A economia digital

chinesa evoluiu juntamente com o setor de TI e da tecnologia da comunicação. Aliado a isso, novos setores surgiram, como o *e-commerce* e as *fintechs*. A China destaca-se particularmente no *e-commerce*, representando 40% do volume de transações mundiais (CHEN, ZHANG, 2019). Empresas gigantes de tecnologia emergiram, como Alibaba no comércio eletrônico e sua solução de pagamentos AliPay, além do Grupo Tencent, com a rede social chinesa WeChat e sua solução de pagamentos WeChat Pay.

Na China, o modelo de cartões e maquininhas não foi bem aceito: os chineses reclamavam das altas tarifas e negavam-se a adotá-los. O uso do dinheiro era dominante; entretanto, as notas à disposição da população eram de valor relativamente baixo, dificultando a realização de compras mais caras. Uma vez que os lojistas não aderiam à aceitação de cartões e o uso do dinheiro apresentava dificuldades, as portas para um novo sistema de pagamentos foram abertas (KLEIN, 2019).

Alguns fatores contribuíram para ascensão das novas tecnologias na China. A população carecia de serviços financeiros, e as pequenas e médias empresas não eram bem atendidas pelos bancos tradicionais. As empresas de tecnologia obtiveram espaço para desenvolver diversas soluções financeiras, como serviços de pagamento e crédito, uma vez que observaram que havia demanda. Além disso, várias políticas foram propostas pelo Governo, como fortes investimentos em infraestrutura digital, além de uma postura que incentivava inovação. Finalmente, a grande escala representada pela população chinesa, cerca de 700 milhões de usuários de internet, e o entusiasmo dos consumidores ao adotar novas tecnologias impulsionaram ainda mais as oportunidades das empresas nascentes (CHEN, ZHANG, 2019).

O forte crescimento do uso de *smartphones*, que proporcionam rede para conexão dos pagamentos, juntamente com a emergência dos *QR Codes*, possibilitaram a criação de um novo modelo de pagamento. Cada estabelecimento, ao criar sua carteira digital, recebe seu *QR Code*. Quando o consumidor deseja pagar pelo produto desejado, ele lê o *QR Code* do estabelecimento com seu celular, transferindo o montante digitalmente, de uma carteira digital para outra.

Da mesma maneira, o estabelecimento comercial também pode iniciar a transação ao ler o *QR Code* do consumidor e especificar o montante a ser pago. O consumidor, então, receberia a notificação solicitando pagamento em seu celular. No

caso em que o consumidor inicia a transação, o maior benefício da utilização do QR Code é que pode ser impresso em uma simples folha, sem a necessidade de o comerciante ter acesso à rede, o que se constituiria como um custo adicional ao lojista.

De acordo com Klein (2019), uma grande vantagem do modelo chinês é a eliminação da necessidade da maquininha, uma vez que o sistema funciona através da interação direta entre contas do Alipay ou WeChat, sem um processador de pagamento atuando como intermediário. Isso reduz o tempo de transação, dado que não é necessário esperar a maquininha processar o pagamento, além de reduzir seu custo.

Figura 27 – Utilização de QR Code para realização de pagamentos na China



Fonte: Klein, 2019, pg. 7.

A tecnologia foi impulsionada por duas grandes empresas: Alibaba e Tencent. O Alibaba aproveita sua forte presença no *e-commerce* para impulsionar seu produto *wallet*: o Alipay. Já a Tencent, dona do aplicativo de mensagens e rede social mais utilizada da China, o WeChat, impulsiona seus serviços de pagamento através do WeChat Pay. Uma vez que a natureza do WeChat é rede social, é comum que suas transações sejam entre pessoas, ou P2P, e de menor valor, mas em maior quantidade. O Alipay, por outro lado, tendo como base uma plataforma de

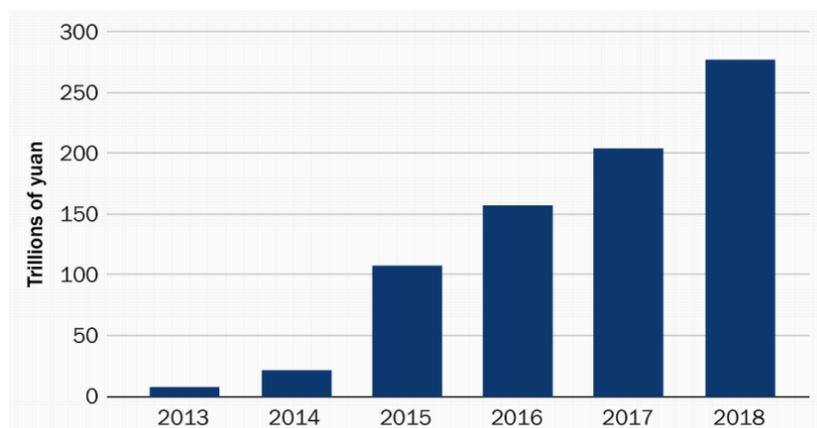
comércio eletrônico, lida com transações com fins comerciais, de maior valor (KLEIN, 2019).

Uma vez que as plataformas não cobram nenhum tipo de tarifa na transferência de fundos, foi necessário encontrar novas fontes de receita. Dado que os recursos dos usuários encontravam-se em suas carteiras, foram criados ecossistemas de comércio de bens e serviços para rentabilizar o negócio e evitar a saída dos recursos da plataforma. Ambas as plataformas passaram a oferecer diversos serviços financeiros, como concessão de crédito, opções de investimentos e seguros, tudo no mesmo aplicativo. Além disso, com uma enorme quantidade de informações relacionadas à vida financeira de seus usuários (como hábitos de consumo, renda, etc.) à sua disposição, foi possível a criação de *scores* de crédito, diminuindo riscos de inadimplência.

A tecnologia transformou os pagamentos chineses, substituindo o dinheiro físico e os cartões. Hoje é comum que a troca de presentes na China ocorra através de transferências, particularmente nas festividades do Ano Novo Lunar, e até mesmo moradores de rua passaram a ter seus próprios *QR Codes* para que pudessem receber esmolas (KLEIN, 2019).

O crescimento e a adesão do modelo de pagamentos *mobile* evoluíram exponencialmente, chegando a 277 trilhões de yuans, ou 41 trilhões de dólares, em 2018. As duas principais plataformas representam 92% do total do volume: Alipay (53%) e WeChat Pay (39%) (KLEIN, 2019).

Figura 28 – Volume de transações *mobile* na China



Fonte: Klein, 2019, p. 8.

O Brasil mostra sinais de que seguirá o mesmo caminho da China. Em 2019, o BCB anunciou que deve lançar, em novembro de 2020, um sistema de pagamentos instantâneos²⁸. Seu objetivo é substituir, aos poucos, ferramentas como a Transferência Eletrônica Disponível (TED) e o Documento de Ordem de Crédito (DOC). Esses dois métodos de pagamento apresentam altos custos e compensação lenta. Além disso, com o desenvolvimento e disseminação dos pagamentos instantâneos, os cartões de débito também devem ser gradualmente substituídos.

O BCB descreve os pagamentos instantâneos como “transferências monetárias eletrônicas na qual a transmissão da ordem de pagamento e a disponibilidade de fundos para o usuário recebedor ocorrem em tempo real e cujo serviço está disponível durante 24 horas por dia, sete dias por semana e em todos os dias no ano”²⁹. Não há necessidade de nenhum intermediário participar do processo; a transferência ocorre entre o pagador e o recebedor, diminuindo os custos de transação. Entre os objetivos propostos estão, além de aumentar a velocidade das transferências, alavancar a competitividade e a eficiência do mercado, baixar o custo, aumentar a segurança, promover inclusão financeira e aprimorar a experiência dos clientes.

Algumas empresas brasileiras já se movimentam para acompanhar a mudança. O Banco Itaú lançou sua plataforma Iti para realizar pagamentos instantâneos dentro de seu ecossistema. Da mesma forma, o Banco Santander lançou a funcionalidade em seu aplicativo Way. Outras empresas, como Rappi, PicPay, Mercado Pago e iFood, também já estão aceitando pagamentos com a tecnologia *QR Code*. Nesses casos, ocorre o arranjo fechado, em que o dinheiro circula dentro da plataforma e seus usuários. A proposta do BCB inclui a existência de uma plataforma centralizada e única de liquidação, que será criada e operada pelo órgão, criando um ponto em comum entre as diversas plataformas e possibilitando transferências entre diferentes ecossistemas.

As principais características do ecossistema de pagamentos instantâneos proposto pelo BCB são: disponibilidade, velocidade, conveniência, pagamento aberto, multiplicidade de casos de uso e fluxos de dados com informações

²⁸ Disponível em <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,banco-central-lancara-pagamentos-instantaneos-em-2020-dispensando-cartoes-com-uso-de-blockchain,70003021505>>. Acesso em 29 out. 2019.

²⁹ Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pagamentosinstantaneos>>. Acesso em 29 out. 2019.

agregadas. A disponibilidade diz respeito ao fato de que os pagamentos poderão ser realizados 24 horas por dia, sete dias por semana e em todos os dias do ano, incluindo sábados, domingos e feriados. Já quanto à velocidade, os recursos estarão disponíveis para o recebedor em segundos.

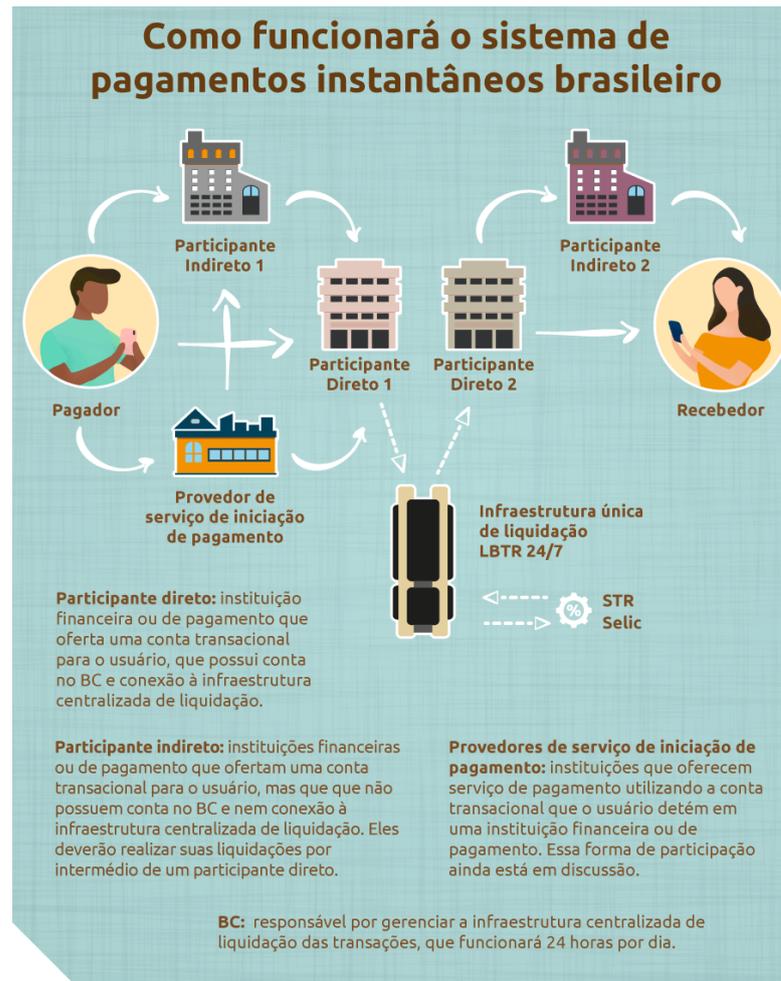
Em relação à conveniência, as soluções de iniciação, conciliação e confirmação dos pagamentos estarão centradas nas necessidades dos usuários, de modo a oferecer a melhor experiência aos usuários. Quanto ao ambiente aberto, a estrutura criada será flexível e aberta de participação, de modo a possibilitar o acesso e o surgimento de participantes que ofertem serviços inovadores, atendendo as necessidades dos usuários finais.

Com relação à multiplicidade de casos de uso, qualquer tipo de pagamento, de qualquer valor, poderá ser realizado por meio das transferências instantâneas, incluindo transferências envolvendo o governo (pagamentos de taxas, impostos, salários e benefícios sociais) e pagamentos de bens e serviços em estabelecimentos comerciais e no comércio eletrônico. Por fim, o fluxo de dados com informações agregadas refere-se ao fato de que informações importantes para conciliação poderão cursar junto com a ordem de pagamento, de modo a facilitar a automatização dos processos de ponta a ponta e surgimento de novos modelos de negócio que poderão utilizar essas informações.

A experiência do cliente é grande foco do BCB. Do lado dos pagadores, o objetivo é proporcionar uma solução de pagamento que permitam uma transferência tão fácil, simples e rápida quanto realizar pagamentos em dinheiro. Dessa forma, o pagamento poderá ser iniciado de três formas: 1) por meio de número de telefone, CPF, CNPJ ou e-mail, 2) por meio de *QR Code*, ou 3) por meio de tecnologias que permitam a transmissão de informações, como a NFC.

Já do ponto de vista dos usuários recebedores, a diminuição do número de intermediários no processo de pagamento deve levar à redução dos custos de aceitação. A disponibilidade imediata dos recursos também auxiliará na gestão do fluxo de caixa, reduzindo a necessidade de crédito. O surgimento de novas empresas com soluções inovadoras deve favorecer ambos os lados da transação.

Figura 29 – O sistema de pagamentos instantâneos brasileiro



Fonte: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/pagamentosinstantaneos>>

O fluxo do sistema de pagamentos instantâneos contará com alguns participantes, de acordo com a figura 26. Além do pagador e do recebedor, o sistema terá participantes diretos, indiretos e provedores de serviço de iniciação de pagamento (ainda em discussão). Enquanto os participantes diretos são instituições financeiras ou de pagamento com conta no BCB e conexão à infraestrutura centralizada de liquidação, os participantes indiretos ofertam uma conta transacional ao usuário, mas sem conexão à estrutura do BCB. Já os provedores de serviços de iniciação de pagamento, ainda em discussão, oferecem o serviço de pagamento utilizando uma conta transacional que o usuário já possui com alguma instituição.

Outra iniciativa proposta pelo BCB é o *Open Banking*, que deverá ser implementado a partir do segundo semestre de 2020. Por meio do *Open Banking*, os clientes que possuem contas bancárias poderiam visualizar todas as suas informações em um único aplicativo, com um extrato consolidado. Através desse

aplicativo também seria possível transferir recursos e realizar pagamentos sem acessar diretamente seu banco. Atualmente, uma instituição não pode observar o relacionamento do cliente com outra instituição. A iniciativa parte do princípio de que as informações bancárias pertencem aos clientes, não às instituições financeiras. Com a autorização dos clientes, as instituições financeiras passariam a compartilhar os dados, produtos e serviços com outras instituições, através de uma plataforma aberta e integrada, de forma ágil e segura³⁰.

Com o *Open Banking*, o BCB pretende aumentar a eficiência do mercado de crédito e de pagamentos no país. Com acesso a diversos fornecedores em um só lugar, o consumidor terá diversas opções de crédito, investimentos, seguros e pagamentos, podendo optar por aquela que melhor lhe convém. A partir disso, deve-se gerar intensa competição entre fornecedores, levando à redução de preços e benefícios aos consumidores.

Ainda que não seja possível saber qual será a adesão da população às transferências instantâneas, é evidente que há intensos esforços do BCB e de grandes grupos de empresas em desenvolver esse ecossistema. Alguns fatores podem constituir-se como barreiras, como dificuldade de acesso à internet, fraca conexão 3G, necessidade de celulares mais modernos e falta de confiança na tecnologia. Entretanto, os benefícios propostos, como redução de custos e do tempo de liquidação, podem ser fortes atrativos à utilização dos pagamentos instantâneos.

No mesmo sentido, a iniciativa proposta com o *Open Banking* também visa benefícios ao consumidor final, e observa-se que o BCB continua a alocar esforços em promover uma estrutura de pagamentos abrangente, segura e ágil, incentivando a concorrência bancária e na adquirencia.

Finalmente, observando-se o modelo chinês e os esforços, no Brasil, empenhados pelo BCB, é provável que modelo venha a obter sucesso no país. Ainda em desenvolvimento pelo BCB, o ecossistema de pagamentos instantâneos pode sofrer diversas mudanças até seu lançamento, em novembro de 2020. Dessa forma, nota-se a rápida jornada da modernização dos métodos de pagamento e o processo de desmaterialização da moeda, em linha com o objetivo central da monografia.

³⁰ Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/340/noticia>>. Acesso em 11 de novembro de 2019.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista o processo de desmaterialização da moeda, procurou-se compreender a evolução dos métodos de pagamento. As diversas dificuldades enfrentadas ao longo da evolução da moeda, como a coincidência mútua de desejos, no escambo, e o peso das moedas, na fase metálica, levaram à constante evolução do processo de pagamento. Da mesma forma, o surgimento dos cartões originou-se de uma dificuldade enfrentada em um jantar. Mais recentemente, observa-se a ascensão das carteiras digitais e pagamentos instantâneos, que, novamente, visam otimizar a experiência do pagamento. Assim sendo, a evolução da moeda aponta para métodos digitais, em que a moeda não pode mais ser vista ou tocada.

O objetivo do presente trabalho foi apresentar a evolução da indústria de meios eletrônicos de pagamento no Brasil, observando-se, também, o processo de desmaterialização da moeda. Constatou-se que os cheques perderam participação, além de que os cartões de débito e crédito passaram a ganhar a preferência da população. Além disso, a dinâmica competitiva no mercado de adquirência mudou drasticamente. Dez anos atrás, a indústria de pagamentos era um mercado com elevadas barreiras de entrada, além de ser marcado por um forte duopólio apoiado nos maiores bancos do país. Ocorreu a transição de um modelo extremamente verticalizado e concentrado para um mercado aberto e pulverizado.

Enquanto, em 2009, duas empresas controladas por grandes bancos estavam concentrando todo o negócio de adquirência, em 2019, já existem mais de 15 adquirentes e 200 subadquirentes. Além disso, diversas varejistas e empresas de *software* passaram a desenvolver suas próprias soluções de pagamento, através da criação de bancos e carteiras digitais. Portanto, a competitividade desse mercado tende a aumentar ainda mais, beneficiando o consumidor final.

Outro objetivo proposto era evidenciar a atuação regulatória e seus resultados. Para tanto, utilizou-se a teoria microeconômica de mercado de dois lados para compreender políticas antitruste implementadas, uma vez que esse tipo de mercado atende a mais um grupo de participantes, diferenciando-se dos mercados tradicionais. A atuação do BCB, desde seu primeiro estudo sobre o setor, passou a ter papel crucial no desenvolvimento da indústria de pagamentos. Suas ações regulatórias, que cessaram diversas práticas anticompetitivas, obtiveram sucesso e

proporcionaram a entrada de novos concorrentes. Desde a quebra da exclusividade das bandeiras, do marco regulatório e, mais recentemente, da limitação da tarifa de intercâmbio, o BCB procurou beneficiar os consumidores finais.

A disseminação dos cartões proporcionou aos consumidores uma nova prática e amplamente aceita opção de pagamento, e os lojistas beneficiaram-se com a forte queda das taxas de desconto, tarifas de aluguel e demais custos. A queda das taxas de desconto cobradas ao lojista é sinal do sucesso da atuação regulatória, com reduções de 15% nas operações de crédito e débito, conforme evidenciado no trabalho.

Mais recentemente, em 2018, o BCB passou a regular diretamente um dos principais preços do mercado, a tarifa de intercâmbio, visando redução do preço final aplicado ao comerciante. Com a teoria M2L, foi possível constatar que o BCB precisou analisar em qual dos lados do mercado deveria atuar, uma vez que devem ser consideradas as peculiaridades da indústria e os efeitos dessa redução no mercado como um todo. Ainda que a série temporal disponibilizada pelo BCB abranja apenas um trimestre desde sua implementação, não sendo possível analisar a efetividade da medida com acurácia, o ambiente competitivo deve levar ao repasse da queda para a taxa de desconto.

À vista das diversas medidas propostas pelo regulador, os consumidores finais foram os maiores beneficiados. Deste modo, é possível afirmar que a atuação regulatória provocou uma verdadeira revolução no mercado de pagamentos, uma vez que atingiu seus objetivos ao estimular a competição e reduzir os preços praticados.

Também é possível observar que a forte concorrência levou as empresas de adquirência a reinventarem-se, uma vez que suas principais fontes de receita estavam sob pressão. Diversas adquirentes passaram a inovar em produtos e serviços, como contas digitais, cartões pré-pagos, novos modelos de maquininhas e opções de *software* para atender à necessidade de diversos segmentos e nichos de estabelecimentos comerciais. Esse movimento proporcionou ampliação da inclusão financeira e incentivou a educação financeira da população. Adicionalmente, as adquirentes passaram a melhorar o atendimento ao cliente, além de investir fortemente na digitalização de seus processos e em esforços de marketing para que pudessem vencer em um mercado acirrado.

Além disso, diversos avanços tecnológicos estão impactando os pagamentos e dando continuidade ao processo de desmaterialização da moeda. A transformação digital está permitindo o surgimento de novos modelos de negócio, redefinindo a indústria em questão através de pagamentos instantâneos e utilização de *QR Codes*. Com isso em mente, as empresas já procuram preparar-se para o futuro dos pagamentos, a exemplo do Banco Itaú, com a plataforma de pagamentos Iti, e o Banco Santander, com a solução Way.

Além dos bancos, empresas como iFood, PicPay e Rappi estão implementando novas soluções de pagamento. Aliado a isso, a movimentação do BCB para implementação do modelo de pagamentos instantâneos, no final de 2020, também sinaliza os próximos passos da evolução do dinheiro no Brasil. Caso bem aceito pela população brasileira, a emergência das transferências instantâneas e a utilização de *QR Codes* podem, novamente, revolucionar os pagamentos, a exemplo da China.

É importante ressaltar que todas as medidas implementadas pelo BCB visaram o aumento da eficiência dos pagamentos e a melhoria da experiência do cliente. Em conclusão, as transformações que levaram à revolução no cenário competitivo têm trazido e ainda trarão muitos benefícios. Através de seus estudos minuciosos, pode-se ter certeza de que a atuação do órgão regulador continuará a favorecer o consumidor. Por fim, fica a curiosidade sobre o futuro desse tema, com a certeza de que as mudanças ocorrerão de maneira exponencial e de formas que talvez nem se possa imaginar.

REFERÊNCIAS

ABECS. **Indicadores do Mercado de Cartões**. 2019a. Disponível em: <https://abecs.org.br/graficos>>. Acesso em: 1 out. 2019.

ABECS. **Mercado de Meios de Pagamento: Guia Prático**. 2019b. 15 slides. Disponível em: <<https://api.abecs.org.br/wp-content/uploads/2019/11/Cartilha-da-Abecs-sobre-o-Mercado-de-Meios-de-Pagamento.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2019.

ABECS. **As Transformações do Cenário Competitivo do Setor de Meios Eletrônicos de Pagamento**. 2019c. 13 slides. Disponível em: <https://www.cmepabecs.com.br/wp-content/uploads/2019/04/Sessao-08_Vinicius-Urias-Favar%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2019.

ARNONE, M.; BANDIERA, L. Monetary policy, monetary areas, and financial development with electronic money. **IMF Working Papers** 04/122, International Monetary Fund, 2004.

ARMSTRONG, M. **Competition in two-sided markets**. University College London, 2002.

ARMSTRONG, M.; WRIGHT, J. **Two-sided markets, competitive bottlenecks and exclusive contracts**, University College London, 2005.

BAXTER, W. F. Bank interchange of transactional paper: legal perspectives. **Journal of Law and Economics**, 26, p.541-588, 1983.

BALTO, D. Networks and exclusivity: antitrust analysis to promote network competition. **George Mason Law Review**, v. 7, p.523-576, 1999.

BRASIL. Lei nº 12.865, de 9 de outubro de 2013. Define as instituições de pagamento que passam a integrar o Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 10 de outubro de 2013.

BCB, SDE, SEAE. **Relatório sobre a indústria de cartões de pagamentos**. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/Relatorio_Cartoes.pdf>. Acesso em: 05 set. 2019.

BCB. Diretoria Colegiada. Circular nº 3.885, de 26 de março de 2018. Estabelece condições para o exercício de cargos de administração nas instituições de pagamento e autorização para a prestação de serviços de pagamento por instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 85, p. 27-31, 27 março 2018.

BCB. **Estatísticas de Pagamentos de Varejo e de Cartões no Brasil**. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/spbadendos>>. Acesso em: 23 set. 2019.

BEN, F.; MOLICO, M.; STUBER, G. Electronic money and payments: Recent Development and Issues. **Discussion Papers** 14-2, Bank of Canada, 2014.

CADE. **Impactos da Verticalização no Setor de Meios de Pagamento**. 2018. 15 slides. Disponível em: < <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/participacao-social-1/audiencias-publicas-concluidas/paulo-solmucci-abecs.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2019.

CARVALHO, F.; DE PAULA, L. F.; SICSU, J. **Economia monetária e financeira**. Elsevier Brasil, 2000.

BRASIL. Banco Central do Brasil (BCB). **Estatísticas de pagamentos de varejo e de cartões no Brasil**. Disponível em: <[https://www.bcb.gov. br/estatisticas/spbade ndos](https://www.bcb.gov.br/estatisticas/spbade ndos)>. Acesso em 10 out. 2019.

COSTA, F. N. da. **Mercado de cartões de pagamentos no Brasil**. ABECS – Associação Brasileira de Empresas de Cartões de Crédito e Serviços. 2010. Disponível em <<https://fernandonogueiracosta.files.wordpress.com/2012/07/costa-f-n-coord-costa-c-a-n-contento-g-mercado-de-cartc3b5es-de-pagamento-no-brasil-10-09-2010.pdf>>. Acesso em 10 set. 2019.

CREDITCARDS. **The History of Credit Cards**. 2017. Disponível em: <https://www.creditcards.com/credit-card-news/history-of-credit-cards.php>. Acesso em: 23 de dez. 2019.

EVANS, D.; SCHMALENSSEE, R. The antitrust analysis of multi-sided platform businesses. **NBER Working Papers**, v. 18783, 2013.

FREITAS, P. S. Mercado de cartões de crédito no Brasil: problemas de regulação e oportunidades de aperfeiçoamento da legislação. **Textos para Discussão da Consultoria Legislativa do Senado Federal**, Brasília, v. 37, 12/2007.

GUTHRIE, G.; WRIGHT, J. Competing payment schemes. **National University of Singapore Economics Working Paper**, n. 0311, 2003.

HELLEINER, E. Electronic money: a challenge to the sovereign state? **Journal of International Affairs** 51, 2: 387-410, 1998.

HUNT, R. An introduction to the economics of payment card networks. **Review of Network Economics**, v. 2. FED – Federal Reserve Bank of Philadelphia, 2003.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais Trimestrais**. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 23 dez. 2019.

IBM. **Magnetic Stripe Technology**. Disponível em: <https://www.ibm.com/ibm/history/ibm100/us/en/icons/magnetic/>. Acesso em: 23 de dez. 2019.

KATZ, M.L.; SHAPIRO, C. Network externalities, competition, and compatibility. **American Economic Review**, v. 75, p. 424–440, 1985.

KLEIN, A. Is China's New Payment System the Future? **Brookings Institution Report**, jun. 2019. Disponível em <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2019/06/ES_20190620_Klein_ChinaPayments.pdf>. Acesso em 1 de novembro de 2019.

LOPES, J.C.; ROSSETTI, J.P. **Economia monetária**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

ROCHET, J.; TIROLE, J. Cooperation among competitors: some economics of payment card associations. **RAND Journal of Economics**, v. 33, n. 4, p. 549-570, 2002.

ROCHET, J.; TIROLE, J. Platform competition in two-sided markets. **Journal of the European Economic Association**, v. 1, n. 4, p. 990- 1209, 2003a.

ROCHET, J.; TIROLE, J. An economic analysis of the determination of interchange fees in payment card systems. **Review of Network Economics**, v. 2, n. 2, p. 69-79, 2003b.

ROCHET, J.; TIROLE, J. Defining two-sided markets. **IDEI**, University of Toulouse, 2004.

ROCHET, J.; TIROLE, J. Two-sided markets: a progress report. **The RAND Journal of Economics**. v.37, 2006.

ROSON, R. **Two-sided markets**: a tentative survey. **Review of Network Economics**, v. 4, n. 2, p. 142-160, 2005.

SCHMALENSEE, R. **Payment systems and interchange fees**. **Journal of Industrial Economics**, v.50, p. 103-122, 2002.

SCHMALENSEE, R.; EVANS, D. Some economic aspects of antitrust analysis in dynamically competitive industries. **National Bureau of Economic Research**, Inc, NBER Working Papers. 2, 2001.

SCHMALENSEE, R.; EVANS, D. Industrial organization of markets with two-sided platforms. **Competition Policy International**, v. 3, n. 1, 2007.

SWARTZ, G.; HAHN, R.; LAYNE-FARRAR, A. The economics of a cashless society: an analysis of the costs and benefits of payments instruments. **AEI-Brookings Join Center for Regulatory Studies**, 2004.

TO, W. M.; LAI, L. Mobile Banking and Payments in China. **IT Professional**. 2014. Disponível em http://fac.comtech.depaul.edu/yhwang1/Articles_KHU/article_6.pdf. Acesso em 1 nov. 2019.

WEATHERFORD, John. **A história do dinheiro**. São Paulo: Negócio, 1997.

ZHANG, L.; CHEN, S. China's Digital Economy: Opportunities and Risks. **IMF Working Paper** WP/19/16. Washington: International Monetary Fund. 2019. Disponível em <<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/01/17/Chinas-Digital-Economy-Opportunities-and-Risks-46459>>. Acesso em 1 nov. 2019.