

UM ESTUDO DOS OPERADORES HISTÓRICOS E DO AUMENTO DA CONCORRÊNCIA FRENTE ÀS NOVAS TECNOLOGIAS E O OPEN BANKING

Edgardo Ladeira – Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

Marcus Zittei – Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

Eric Cohen – Faculdade de Ciências Aplicadas da Universidade Estadual de Campinas

1. Introdução

Para Nicholls (2019), a inovação tecnológica está transformando o setor bancário, fazendo com que órgãos reguladores e governos busquem encontrar um trade-off entre os riscos de regulamentação inadequada ou insuficiente das chamadas *fintechs* e os ganhos econômicos e sociais que elas podem proporcionar.

Segundo a publicação *Fintechs e Sandbox* (Ministério da Economia, 2019), historicamente as inovações tecnológicas auxiliam na disrupção de um mercado e geram desenvolvimento dos modelos de negócios, nesse caso específico das instituições financeiras. Como consequências podem ser citados o aumento da competitividade, a redução dos custos, uma maior inclusão no sistema financeiro das pessoas e a minimização das falhas no mercado. Há também de se citar os riscos de fraudes em larga escala, de crimes de violação de dados privados e riscos de cybersegurança.

Dada a velocidade de transformação nestas empresas e nas plataformas por elas disponibilizadas, torna-se um grande desafio para os Estados acompanharem as transformações, construindo uma regulação e uma regulamentação eficaz para os setores.

Nesse contexto, diversos países estão aderindo a um modelo de teste dentro de um ambiente controlado dessas novas tecnologias, modelo esse denominado *Sandbox* regulatório. Vários países adotam modelos próprios de estímulo a inovação e de regulamentação desses processos, como pode-se observar em Nicholls (2019). Nosso país buscará adotar em seu modelo regulatório um equilíbrio, baseado nas práticas adotadas por outros países (Ministério da Economia, 2019).

Se, por um lado, existe a preocupação do modelo de negócios e dos resultados a serem obtidos, por outro lado haverá uma preocupação com os contratos, nos aspectos que dizem respeito a essas novas plataformas – estes contratos são denominados inteligentes, ou *Smart Contracts* (CFTC, 2018).

Osterwalder e Pigneur (2011) afirmam que um modelo de negócios busca traduzir a lógica de como uma organização pretende gerar valor aos stakeholders. Segundo os autores, clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira são as quatro áreas principais de um negócio.

As *fintechs* são dependentes de uma plataforma tecnológica eficiente e através dessa plataforma, precisam dar escala a seus negócios, tornando-se possível sua monetização. Ainda conforme estes autores, algumas organizações necessitam servir a dois ou mais segmentos de clientes. É o caso das instituições financeiras que precisam por exemplo ter poupadores e tomadores de capital, vender cartões de crédito a alguns clientes e vender a outros estabelecimentos mecanismos para aceitarem esses cartões de crédito.

Desenvolvido um novo negócio ou uma inovação, o empreendedor enfrentará barreiras à sua entrada e a implementação desse novo negócio. Essas barreiras podem ser classificadas em duas classes mais amplas que seriam: estrutural (ou inocente) e estratégica, conforme relatado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD, 1993). Para a OECD, a tecnologia, os custos, a demanda, a escala e os operadores históricos podem apresentar barreiras estruturais para novos entrantes. Já as barreiras estratégicas estariam ligadas a bloqueios ou dificuldades que os operadores históricos podem impor, erguendo assim as barreiras estruturais em desfavor dos novos entrantes. O próprio governo pode ser uma fonte considerável de barreiras à entrada, através de regulação excessiva e onerosa.

Muitas economias tomaram algumas iniciativas com o intuito de que as novas regulamentações não sejam onerosas e aumentem os custos das instituições, tentando assim reduzir as barreiras de entrada (Nicholls, 2019). Já Norh (2003) sugere que essas barreiras se acentuam, uma vez que os custos de transação tendem a ser bastante superiores em economias emergentes, quando comparadas aos custos existentes em países desenvolvidos. Para diminuir esses custos existentes, o estado deve buscar iniciativas que garantam a competitividade entre as empresas, além de ações que fortaleçam as instituições no sentido de buscar o cumprimento dos contratos e assegurar os direitos de propriedade.

Das análises feitas por Nicholls (2019), Norh (2003) e OECD (1993), pode-se depreender que a regulação e a regulamentação excessivas contribuem para a criação de barreiras estruturais para novos entrantes, sendo esse cenário favorável à formação dos oligopólios. Embora o oligopólio esteja situado entre os extremos do monopólio e da concorrência perfeita, o que o caracteriza é a presença de interações estratégicas entre empresas rivais (Shapiro, 1989).

O Brasil buscou ao longo das últimas três décadas reorganizar seu sistema financeiro. Se pode dividir essa reorganização ou essa evolução em três fases. A primeira delas, o Banco Central classifica como a fase do reordenamento da economia brasileira. Sua origem veio da necessidade de garantir sustentabilidade ao sistema financeiro nacional após o fim do ciclo inflacionário, da abertura do mercado ao comércio exterior e do aumento da inadimplência devido a mudança da economia nacional. Entre 1993 e 1998, o número de instituições financeiras – excetuando cooperativas de créditos – foi reduzido em 24%, conforme informa o Banco Central (BACEN, 1999).

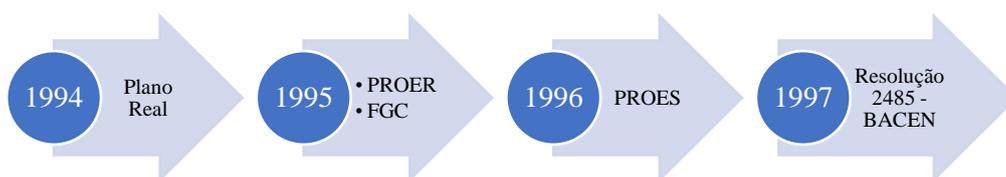


Figura 1 - **Reordenamento do Sistema Financeiro Nacional**

Fonte: Banco Central do Brasil

Após a criação do Plano Real em 1994, foram criados em 1995 o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional, e o Fundo Garantidor de Crédito. Subsequentemente, em 1996 foi criado o Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária; em 1997, foi determinada a segregação de atuação da administração de recursos de terceiros das demais atividades das instituições financeiras, através da resolução 2485 do Banco Central do Brasil.

Na esteira desta fase de reordenamento da economia brasileira, houve uma grande preocupação em reorganizar e integrar os bancos, buscando tornar o sistema financeiro mais sustentável e competitivo.



Figura 2 - **Evolução tecnológica do Sistema Financeiro Brasileiro**

Fonte: Banco Central do Brasil e B3

Em 1999, a Bolsa de Valores de São Paulo começou a aceitar transações via Home Broker e em 2002 foi desenvolvido o novo sistema de pagamentos brasileiro e com ele a transferência eletrônica de fundos (TED). Em 2008 foi implementado o Sistema Central de Risco de Crédito, cujo objetivo era permitir aos bancos, de forma integrada, conhecer o endividamento de seus clientes no sistema financeiro nacional. Esse avanço tecnológico e de integração teve grande importância na eliminação de determinadas barreiras do mercado que, até então, era dominado por grandes operadores tradicionais.

No bojo destes avanços, sucederam-se importantes iniciativas dos órgãos reguladores, que buscaram eliminar barreiras estruturais e estratégicas à entrada de novos *players* no mercado financeiro, como mostra a figura 3.

2006	2010	2013
•Portabilidade de Salário	•Quebra do "monopólio" CIELO e RedeCard	•Portabilidade de crédito
2018	2019	2020 (expectativa)
•Portabilidade de Salário para instituição não financeira; •Criação da SCD e SEP.	•Autorização de depósito por boleto; •Audiência pública open banking;	•Regulamentação Open Banking; •Autonomia Banco Central.

Figura 3 - **Evolução da legislação do mercado financeiro brasileiro**

Fonte: Banco Central do Brasil

Em 2010, ocorreu a quebra do monopólio das empresas de meios de pagamentos que atuavam como credenciadoras ou adquirentes da Visa e da MasterCard no Brasil: a Visanet (atualmente, Cielo) e a Redecard, respectivamente. Em 2018, o BACEN permitiu a criação das Sociedades de Crédito Direto e das Sociedades de Empréstimos entre Pessoas, visando facilitar o acesso ao crédito.

Em 2019, para facilitar a operação das *fintechs* e dos Bancos Digitais, através da circular 3.956 o Banco Central autorizou o depósito em conta corrente via boleto bancário. Indo além, o Ministério da Economia e o Banco Central iniciaram as discussões sobre modelos de regulação para o *Open Banking* no Brasil, que aqui receberá a denominação de Sistema Financeiro Aberto (Ministério da Economia, 2019).

2. Mecanismos de Formação de preços e a Assimetria de informações

Segundo Smith (1996), a formação de preços recebe atenção nas obras mais importantes do campo de conhecimento da economia e das finanças. Nos estágios iniciais da nossa sociedade, o que determinava o preço de troca das mercadorias era o custo empreendido na produção dos bens e serviços. Ainda segundo este mesmo autor, os fatores relacionados com a acumulação de capital e o direito de propriedade produz uma influência no preço, por conta do custo do trabalho e do custo da remuneração do capital e da propriedade.

Ainda neste sentido, Marshall (1996) trouxe em sua obra a discussão de situações que podem afetar o preço justo dos bens e serviços produzidos em uma economia, analisando a utilidade marginal e total dos bens e serviços. Smith (1996) também aborda a questão de valor em sua obra, ao citar o valor de uso (que estaria atrelado a utilidade de um determinado bem ou serviço) e o valor de troca (que está relacionado com a capacidade de adquirir outros bens). Contudo, o autor traz a questão da escassez como um ponto importante da formação de preços e não necessariamente o valor de troca ou a utilidade do bem.

Cournot (apud Arida, 1984, p.7) buscou em suas análises estudar a formulação das curvas de demanda e oferta, a teoria estática do monopólio e o conceito de elasticidade preço, o modelo de duopólio e a demonstração da incompatibilidade de Concorrência Perfeita com retornos crescentes para a firma e o uso gráfico das curvas agregadas de oferta e demanda na determinação do preço.

Na esteira da quebra da Bolsa de Nova Iorque em 1929, Coase (1937) afirma existirem custos negligenciados pela maioria dos economistas, e que estes custos não estavam relacionados a transformação de bens e serviços, chamados custos de transação. Esses custos afetam os preços e Norh (2003), exemplifica a diferença que esses custos representam na formação dos preços de produtos iguais, em países diferentes. O autor considera que os custos institucionais são impostos à sociedade, por conta da ausência de instrumentos ou de instituições que possam garantir o cumprimento dos contratos, o direito de propriedade e a garantia da lei e da estabilidade dos negócios.

Akerlof (1970) estudou o mercado de carros usados nos Estados Unidos e concluiu que a assimetria de informações era danosa a sociedade. Segundo ele, assimetria de informações se dá quando uma parte detém informações em maior ou melhor qualidade em detrimento da outra. Essa desigualdade influencia na formação de preços justos.

Jensen e Meckling (1976) estudaram essa assimetria de informações e os conflitos dela advindos na estrutura de propriedade das empresas (conflito agente – principal). Por conta disso, surge a necessidade pelos capitalistas de monitorar seus administradores, minimizando tais custos de agência (Shapiro e Stiglitz, 1984). No mercado de trabalho e de crédito ao consumidor surgem os custos de sinalização, expostos por Spence (1973).

No mercado de seguros, a seleção adversa também gera prejuízos à sociedade e é um evento *ex-ante* ao negócio, conforme Akerlof (1970). A seleção adversa se dá por conta da incerteza

produzida pela incapacidade das partes em prever comportamentos, ou situações de risco antes da contratação do negócio.

Ainda à luz da assimetria de informações, o risco moral ocorre em um momento *ex-post* ao negócio e expõe a sociedade a uma situação danosa (Arnott; Stiglitz, 1988). O risco moral ocorre quando uma das partes contratadas, sabendo que possui proteção acerca de determinada situação, se expõe ou aumenta o risco de que este fato ocorra, simplesmente devido ao fato de estar protegida ou coberta e o contrato não prever tal situação.

Após estudos, Heugens *et al.* (2018) concluíram existir condições antecedentes que levam à Assimetria da Informação. Estes autores encontraram três categorias amplas de fatores antecedentes: qualidades incertas ou ausentes dos atores ou de seus produtos e serviços, barreiras estruturais à propagação da informação e barreiras estratégicas e comportamentais que limitavam o compartilhamento de informações.

Os contratos que visam mitigar esses riscos, advindos da assimetria de informações entre as partes, precisam existir, vigorar e serem eficientes em momentos temporais distintos: *ex-ante* e *ex-post* a sua contratação. Entretanto, Hart e Moore (1988) argumentam que pode ser proibitivamente dispendioso indicar ações, bem como especificar detalhes esperados dentro do contrato – o que poderia inviabilizar negócios.

Em suma, os autores preconizam que por conta de custos em se obter e transcrever todas as informações, bem como pelas barreiras existentes ou criadas a sua propagação, a incapacidade de se prever os acontecimentos futuros, ou ainda por conta da assimetria dessas informações entre as partes, os contratos podem apresentar graves problemas tornando os preços injustos, conforme observado por Akerlof (1970), Spence (1973), Stiglitz (1985) e Heugens *et al.* (2018).

Ainda nesta linha, Segal (1999), afirma que os custos de transação ajudam a explicar por que as vezes as partes contratantes preferem escrever um contrato renegociável incompleto, em detrimento a um contrato completo, mas não renegociável.

Em que pesem os custos apresentados e derivados da assimetria de informações, Heugens *et al.* (2018) afirmam existir uma dicotomia entre os estudos sobre assimetria de informações e gestão. Para Norh (2003) buscar mecanismos que forcem as partes a comercializarem com informações verídicas, garantir que as leis e regulamentos funcionem e que as instituições possam contribuir para reduzir drasticamente os custos de transação em uma economia, tornando os preços mais justos, e certamente apoiarão o desenvolvimento social e econômico.

3. Os Bancos como Plataformas Abertas, “fintechs” e o futuro com o “Open Banking”.

O surgimento de plataformas de e-marketplace mudou a forma dos negócios online. Trata-se de um modelo de negócios em que compradores e vendedores estão conectados, através de uma plataforma que atua como um intermediário. A ascensão de modelos de negócios como os desses e-marketplaces vem ganhando destaque na literatura (Malak, 2018).

Recuperando a definição apresentada pela OECD (1993), as barreiras de entrada podem ser estruturais ou estratégicas. Operadores históricos são barreiras estruturais ao surgimento de novos entrantes em diversos mercados.

Para Malak (2018), os consumidores acreditam que todas as promessas feitas pela plataforma de e-marketplace serão mantidas pelos vendedores. Isto porque, segundo o autor, os

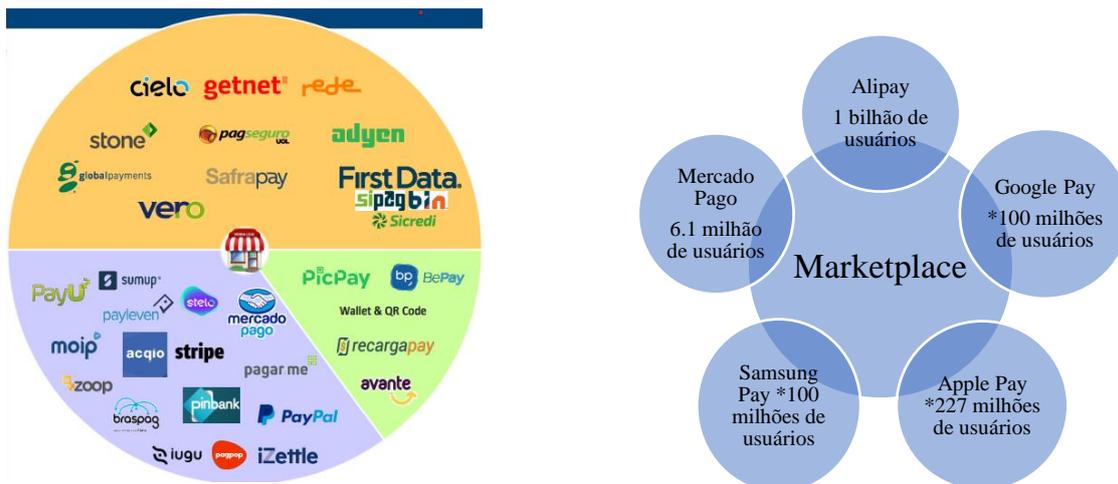
consumidores incorporam os valores das plataformas, o que tende a facilitar novos entrantes em mercados que possuem operadores históricos.

A arquitetura aberta das plataformas de e-marketplace e esse modelo de negócios influenciaram vários nichos de mercados, incluindo o mercado financeiro. A tecnologia desenvolvida pelas fintechs ajudou a integrar operadores históricos a novos entrantes, diminuindo uma barreira estrutural existente e sendo o ponto de partida para o open banking.

A arquitetura aberta representou um grande avanço para que os consumidores tivessem acesso a produtos e serviços fornecidos por diversos players do mercado, em um único e-marketplace ou em uma única plataforma. Segundo o superintendente da ANBIMA, em reportagem de 2017, a entidade afirma que as organizações que tentarem impedir a arquitetura aberta na indústria de investimentos perderão espaço. A arquitetura aberta é a forma de distribuição de fundos de investimento que permite que um cliente, aplique em produtos de vários gestores de recursos diferentes, através de seu banco.

A importância da arquitetura aberta e da facilitação dos poupadores em encontrar veículos de financiamento possui destaque na literatura. Na arquitetura financeira global os Estados Unidos atuam como um país chave, devido ao seu grau de desenvolvimento financeiro e maior profundidade de seus mercados de financiamento (Maggiori, 2017). Segundo a autora o desenvolvimento financeiro é um dos pilares para o desenvolvimento econômico de uma sociedade.

Considerando o contexto apresentado, este trabalho busca responder a questão se, com os novos entrantes e aumento concorrencial no mercado de meios de pagamentos, ocorreu o preconizado por Cournot (apud Arida, 1984) no modelo de duopólio e na demonstração da incompatibilidade entre Concorrência Perfeita e retornos crescentes para a firma. Além disso, objetiva-se identificar se ocorreu alteração nos preços praticados pelas empresas do setor, à medida que a ocorrência foi crescendo—reduzindo, assim, o custo final aos clientes e proporcionando, assim, um preço mais justo para as partes.



* Projeção para 2020 da Statista (2019). Mercado Livre Cresce 36,8% e Mercado Pago Atinge US\$ 7,6 Bilhões (2019). Figura com players do mercado de pagamentos no Brasil retirada de Chacon (2018).

No intuito de analisar o impacto nas receitas das empresas, buscou-se analisar os resultados dos balanços dos quatro maiores bancos, cujas ações estão listadas na Bolsa de Valores (BACEN, 2019b), bem como da principal operadora de meios de pagamentos listada na Bolsa de Valores: a Cielo, visto que a Redecard (outra gigante que teve seu monopólio quebrado) teve o capital fechado pelo Banco Itaú S/A em 2012. Segundo matéria publicada na Revista Exame (2012), esta operação movimentou dez bilhões de Reais.

Segundo Iudicibus e Marion (2011), a margem líquida compara o lucro líquido com as vendas líquidas. Além da margem líquida, os autores consideram que o retorno sobre o patrimônio seja um importante indicador para a adequada análise (o autor considera a relação entre o lucro e o patrimônio líquido). Também foi analisada a evolução do valor de mercado da empresa, um importante indicador.

Para verificar a nossa primeira questão, foram colhidos dados das taxas praticadas por quatro credenciadoras ou adquirentes no mercado de pagamentos, e utilizada a taxa mais baixa praticada em cada um dos períodos que compreendeu os anos de 2010 a 2019, nas funções de débito e de crédito.

A fim de cruzar os dados analisados com a evolução de players nesse mercado, obteve-se no site do Banco Central a informação de empresas autorizadas a funcionar como Instituições de Pagamentos. Considerou-se o início das atividades a partir de 2010, momento em que foi rompido o monopólio da Cielo e Redecard. Foram identificadas 22 empresas ativas e autorizadas a funcionar nesse mercado – nem todas são credenciadoras ou adquirentes, mas mesmo assim optou-se por não desconsiderá-las. Justifica-se esta decisão pelo fato de que nesse modelo de negócios, conforme Osterwalder e Pigneur (2011), é importante contemplar ambas as pontas: aqueles que utilizam o cartão, e aqueles que os aceitam. A data de início foi calculada com base na data de constituição formal da empresa, segundo seus registros oficiais.

Conforme sugerem Sampieri *et al.* (2014), esta pesquisa é quantitativa e documental, uma vez que são analisadas informações fornecidas pelas empresas, bem como dados secundários obtidos nas plataformas de investimentos, a fim de consolidar as informações.

Análise de dados e discussão dos resultados encontrados

Foram analisadas as informações financeiras dos Bancos. O ROE apresentou uma queda de 2015 a 2017, resultado da necessidade de ajustes nas estruturas de capitais dos Bancos e do aumento da inadimplência que fez com que as instituições financeiras aumentassem as provisões (Furlan; Moreira, 2019). O indicador voltou a crescer ao longo dos anos de 2018 e 2019. O mesmo ocorreu com a margem líquida. Já o valor de mercado e o lucro líquido dos Bancos apresentou crescimento ao longo dos anos. Nas tabelas abaixo pode-se observar os dados citados. Pode-se concluir que os fatores relativos a crise econômica e a lava jato afetaram mais os indicadores financeiros dos bancos do que a concorrência das novas fintechs.

Tabela 1 - Dados financeiros balanço dos Bancos

Itaú Unibanco	ROE (%)	Margem Líquida (%)	Margem EBITDA (%)	Valor de Mercado	Lucro Líquido
2019	18,61	14,41	17,90	R\$ 338,6 bi	R\$ 27,81 bi
2018	17,04	19,52	25,28	R\$ 321,0 bi	R\$ 25,63 bi
2017	16,40	16,44	23,51	R\$ 263,8 bi	R\$ 24,26 bi
2016	17,49	13,53	23,32	R\$ 209,9 bi	R\$ 23,58 bi
2015	22,93	20,19	15,62	R\$ 154,8 bi	R\$ 26,15 bi
Bradesco					
2019	16,89	22,81	-1,49	R\$ 283,2 bi	R\$ 22,58 bi
2018	13,43	14,88	20,05	R\$ 243,6 bi	R\$ 16,74 bi
2017	14,71	12,57	19,30	R\$ 201,3 bi	R\$ 17,31 bi
2016	17,06	11,04	20,79	R\$ 161,4 bi	R\$ 17,99 bi
2015	20,06	15,91	9,61	R\$ 103,4 bi	R\$ 18,23 bi
Santander					
2019	17,11	22,83	33,66	R\$ 183,8 bi	R\$ 16,63 bi
2018	13,97	18,16	24,95	R\$ 159,9 bi	R\$ 12,79 bi
2017	10,49	12,80	22,55	R\$ 99,1 bi	R\$ 9,13 bi
2016	8,80	9,68	23,10	R\$ 111,1 bi	R\$ 7,46 bi
2015	12,32	14,07	- 2,64	R\$ 61,1 bi	R\$ 9,83 bi
Banco do Brasil					
2019	18,10	13,93	0,68	R\$ 151,3 bi	R\$ 17,89 bi
2018	14,43	12,55	19,51	R\$ 133,2 bi	R\$ 15,08 bi
2017	12,13	8,78	13,96	R\$ 91,1 bi	R\$ 12,27 bi
2016	9,61	5,15	8,72	R\$ 80,4 bi	R\$ 8,65 bi
2015	18,32	8,66	7,67	R\$ 42,2 bi	R\$ 15,79 bi

Fonte: Portal Comdinheiro (2020)

Entretanto, quando a análise segue para a empresa Cielo, os indicadores analisados demonstram um grande impacto da concorrência em seus resultados e em seu valor de mercado.

Tabela 2 - Dados financeiros balanço da Cielo

Cielo	ROE (%)	Margem Líquida (%)	Margem EBITDA	Valor de Mercado	Lucro Líquido
2019	11,88	15,77	26,59	R\$ 22,74 bi	R\$ 1,78 bi
2018	23,94	30,46	39,58	R\$ 24,15 bi	R\$ 3,55 bi
2017	27,76	36,76	45,50	R\$ 63,83 bi	R\$ 4,26 bi
2016	32,42	34,01	45,00	R\$ 63,02 bi	R\$ 4,18 bi
2015	35,93	32,83	47,05	R\$ 63,21 bi	R\$ 3,65 bi

Fonte: Portal Comdinheiro (2020)

Analisando os dados, é possível perceber que a rentabilidade dos Bancos não foi afetada, mesmo tendo Bradesco e Banco do Brasil sociedade na Cielo, e o Banco Itaú em 2012 ter fechado capital da Redecard S/A. Contudo, o avanço na concorrência no mercado de meios de pagamentos gerou uma revolução nesse mercado, conforme pode-se observar na figura 1. Muitos novos entrantes e uma diversidade de players e de atuação. Com tamanha diversidade novas soluções de pagamentos foram surgindo.

Ao analisar o balanço isolado da Cielo de 2018 e o balanço da Redecard de 2018, percebe-se a redução nas receitas de aluguel de máquinas em ambos os casos e uma diferença na evolução da receita com antecipação de vendas entre ambas as empresas. Cabe destacar que em 2019 a Redecard anunciou isenção na antecipação de vendas para clientes com domicílio para recebimento das vendas no Banco Itaú, o que fez inclusive com que a empresa fosse alvo de investigação pelo Conselho de Assuntos e Defesa Econômica (CADE, 2019).

Evolução receita com aluguel de Máquinas E Antecipação de Vendas Cielo e Redecard

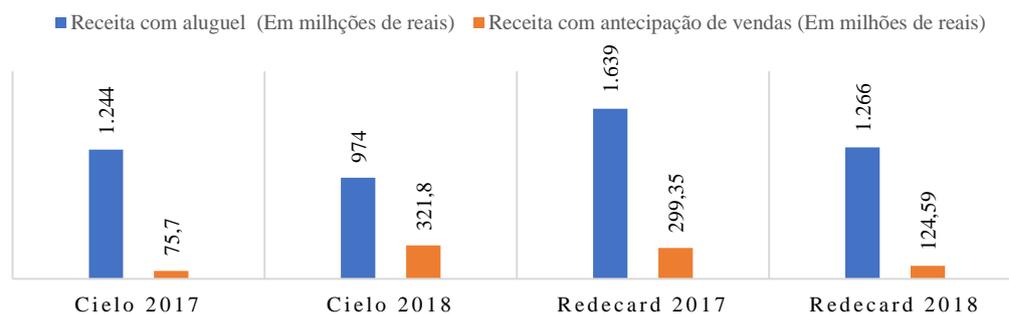


Figura 2 – **Evolução da receita com aluguel de máquinas e antecipação de vendas**

Fonte: Balanço Cielo e Redecard 2018

Em relação à redução no resultado apresentado pela Cielo e pela Redecard, encontram-se bons indícios acerca do que preconiza a teoria de Cournot (apud Arida, 1984). Os efeitos do aumento da concorrência podem ser sentidos significativamente, na esteira da queda dos indicadores de resultado para a empresa. Este fato mostra que, no caso presente, não foi possível manter resultados crescentes com aumento da concorrência.

Ao demonstrar-se a queda nas receitas da Cielo e da Redecard, é relevante destacar que os Bancos têm logrado êxito na administração de seus negócios, a ponto de conseguirem anular os efeitos dessa importante fonte de receitas com outras fontes de receitas e novos negócios, não sofrendo, portanto, impactos nos resultados.

A partir destes indícios apresentados em função da queda do duopólio e aumento da concorrência, buscou-se através de uma regressão linear verificar a correlação entre o aumento da concorrência e a evolução nas taxas (cobradas pelas adquirentes) aos estabelecimentos que aceitam cartão de crédito.

A tabela 3 apresenta as empresas autorizadas a funcionar como Instituições de Pagamento pelo Banco Central, conforme extraído do site da instituição. Após acrescentar a informação da data de criação do CNPJ, para responder à questão de pesquisa, considerou-se que as empresas anteriores a 2010 teriam iniciado suas atividades naquele ano; isto porque, até aquele ano, as bandeiras MasterCard e Visa só podiam ser aceitas pela Redecard e pela Visanet (Cielo), o que representa uma grande barreira de entrada às demais empresas.

Tabela 3 - Empresas autorizadas a funcionar como Instituições de Pagamentos

Empresa	CNPJ	Início	Capital
Acesso Soluções de Pagamentos S.A.	13.140.088/0001-99	2011	Fechado
Adiq Soluções de Pagamentos S.A.	20.520.298/0001-78	2014	Fechado
Agillitas Soluções de Pagamentos	13.776.742/0001-55	2011	Limitada
Boletobancario.com	21.018.182/0001-06	2014	Limitada
Bolt Card Credenciadora	28.080.769/0001-86	2017	Limitada
BPP Instituição de Pagamentos S/A	13.370.835/0001-85	2011	Fechado
Brasil Card Administradora	03.130.170/0001-89	1999	Limitada
Cielo S/A	01.027.058/0001-91	1995	Aberto
Credi Shop SA Administradora	62.895.230/0001-13	1990	Fechado
FortBrasil Administradora	02.732.968/0001-38	1998	Fechado
Gerencianet Pagamentos do Brasil S/A	09.089.356/0001-18	2007	Limitada
GETNET Adquirência e Serviços	10.440.482/0001-54	2003	Fechado
MERCADOPAGO.COM	10.573.521/0001-91	2008	Limitada
NU Pagamentos S/A	18.236.120/0001-58	2013	Fechado
PAGSEGURO Internet S/A	08.561.701/0001-01	2006	Fechado
PAYPAL do Brasil	10.878.448/0001-66	2009	Limitada
REDECARD S/A	01.425.787/0001-04	1996	Fechado
REPOM S/A	65.697.260/0001-03	1993	Fechado
SOROCRED Meios de Pagamentos Ltda	60.114.865/0001-00	1990	Limitada
STONE Pagamentos S/A	16.501.555/0001-57	2012	Fechado
SUPER Pagamentos e Administração	09.554.480/0001-07	2008	Fechado
WireCard Brazil S/A	08.718.431/0001-08	2007	Fechado

Fonte: Banco Central do Brasil

Um fato que se destacou foi que, das 22 empresas autorizadas, apenas uma é Sociedade Anônima de Capital Aberto: a Cielo. As 13 restantes são Sociedades Anônimas de Capital Fechado, e 8 empresas são Sociedades de Responsabilidade Limitada. Tal fato evidencia uma oportunidade de crescimento no setor, com a possibilidade de IPOs e de reorganização societária futuros.

Vale destacar que, de maneira geral, a Sociedade Anônima de Capital Aberto (ainda mais, se for listada no Novo Mercado) terá menor assimetria de informações para a sociedade, em função dos padrões exigidos para participação nesse mercado (como, por exemplo, ações ordinárias, mecanismos de *tag along* e *disclosure* contábil que trazem mais segurança a todos os stakeholders envolvidos, etc.).

Na sequência, foi adicionada a menor taxa praticada por uma das quatro empresas que fornecem essa informação para a Associação Brasileira das Empresas de Cartão de Crédito. A instituição preservou o sigilo em relação ao nome da empresa, e apenas informou a taxa média praticada, mas sem especificar qual, numerando as empresas de I a IV. A tabela 4 resume as informações e traz os parâmetros utilizados para a análise.

Tabela 4 - Evolução do número de empresas e das taxas cobradas dos estabelecimentos

Ano	Nº de Empresas	Crédito	Débito	Taxa Média
2010	14	2,83%	1,56%	2,20%
2011	17	2,78%	1,55%	2,17%
2012	18	2,76%	1,56%	2,16%
2013	19	2,76%	1,56%	2,16%
2014	21	2,72%	1,53%	2,13%
2015	21	2,76%	1,51%	2,14%
2016	21	2,71%	1,51%	2,11%
2017	22	2,60%	1,45%	2,03%
2018	22	2,39%	1,29%	1,84%
2019	22	2,20%	1,10%	1,65%

Fonte: ABECS e Banco Central do Brasil

Os dados permitem observar uma redução na taxa de crédito, saindo de 2,83% em 2010 para 2,20% em 2019. Analogamente, na taxa do débito, caiu de 1,56% em 2010 para 1,10% em 2019. Além disso, se pode observar que ocorreu um aumento no número de empresas: de 14 em 2010, para 22 em 2019.

A análise dos dados se apoiou num modelo de regressão linear, cujo fito era verificar se existe uma relação entre a evolução da quantidade de empresas no mercado, e as taxas praticadas, conforme figura 4.

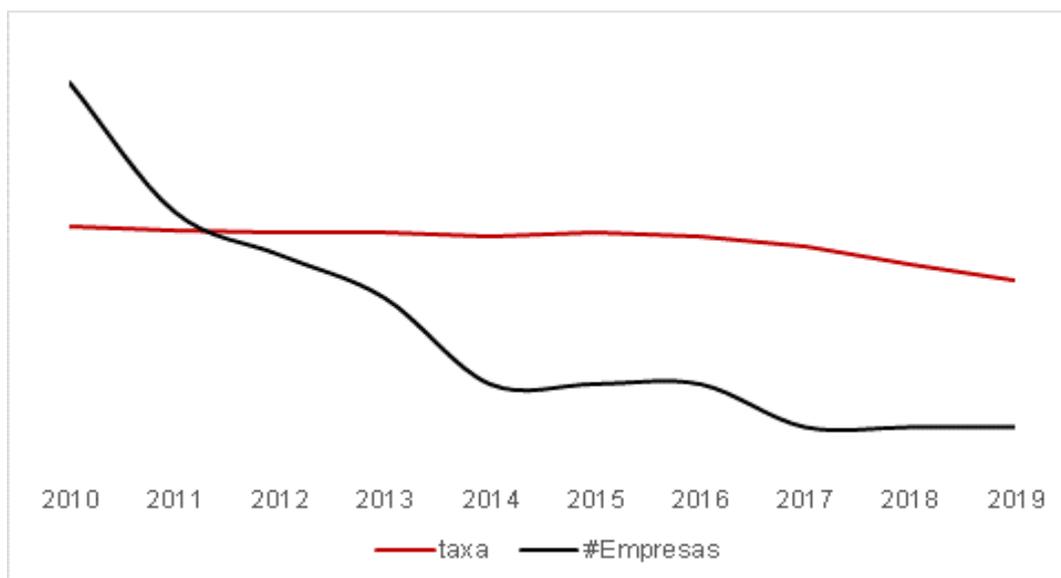


Figura 4 – Evolução do número de empresas e taxa praticada no mercado

Fonte: elaboração dos autores

Quando executamos a regressão com grau de confiança de 95%, resulta um modelo cujo coeficiente de correlação r^2 é igual a 0,53 – resultado considerado aceitável, por se tratar do desenvolvimento de um modelo explicativo. Já em relação ao valor-P, encontrou-se o valor 0,12; tal resultado, apesar de não nos permitir rejeitar a hipótese nula de que não há relação entre a “quantidade de empresas” e as “taxas praticadas” nos permite supor que marginalmente podemos entender que as duas variáveis apresentam uma variação concomitante, o que daria suporte à nossa suposição de uma relação neste sentido.

Em conclusão, analisando o modelo testado, que há uma aparente relação entre a variável quantidade de empresas e a taxa de desconto praticada. Contudo, é importante observar que a taxa diminui de forma mais atenuada. Este fato parece nos indicar que existirão outros fatores importantes, que influenciaram (e influenciarão) a redução das taxas frente a este movimento.

Por exemplo, é plausível supor que uma melhoria na eficiência tecnológica das empresas (como a criação de mecanismos de recebimento via QR Code, ou a criação de carteiras virtuais como PicPay e PayPal), a redução no custo de comercialização com a entrada no mercado de pagamentos das empresas sub adquirentes, a melhoria das interfaces e o aumento do índice de conversão em vendas proporcionadas pelos *gateways* podem também ser fatores que propiciarão uma redução nos custos de transações – e, com isso, resultarão numa redução da taxa de desconto.

Por outro lado, a evolução das taxas SELIC e movimentos institucionais como os sofridos recentemente e desencadeados pelos episódios de corrupção certamente trouxeram custos adicionais às empresas sediadas no país o que pode também ter gerado um atraso na redução das taxas.

Ainda em relação a esta relação concomitante entre as variáveis investigadas, a ABECS (2019) identificou que houve uma queda nos preços cobrados junto aos clientes, como mostra a tabela 4 e a figura 5. As empresas começaram a disponibilizar máquinas para serem compradas pelos comerciantes, como alternativa ao modelo de pagamento de aluguéis, que muitas vezes gerava elevados custos aos vendedores informais e profissionais liberais.

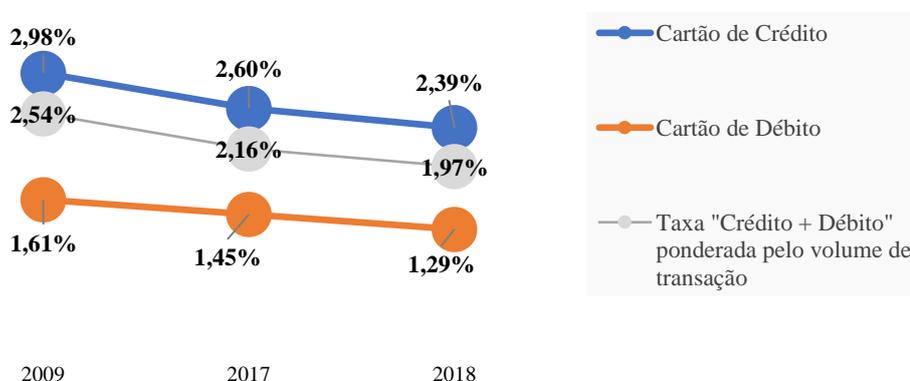


Figura 5: Evolução das taxas cobradas dos estabelecimentos comerciais nas transações

Fonte: ABECS (2019)

Neste contexto, Brodsky e Oakes (2017) postulam que o *Open Banking* e a Diretiva de Serviços de Pagamento implementada pela União Europeia, conforme publicação do Parlamento Europeu (2015) e conduzida inicialmente no Reino Unido pelo *Financial Conduct Authority* (2020), resultarão em um novo ciclo de inovação e transformação neste mercado de transações financeiras e conseqüentemente de pagamentos.

Conforme informações publicadas pela entidade de implementação do *Open Banking* no Reino Unido, o OBIE (2020), os 9 maiores bancos estão capitaneando esta iniciativa. Entendemos que, no Brasil, as empresas de meios de pagamentos e os bancos deverão participar ativamente da iniciativa proposta pelo Banco Central (2019a), que pretende em 2020 anunciar a primeira rodada de testes de um modelo regulatório para o *Open Banking* no Brasil.

Mudar o ambiente interno de desenvolvimento de inovações e de novos negócios será essencial. Da mesma forma que Nicholls (2019) expõe, que o excesso da regulação estatal pode inibir esse movimento de inovações, existe uma busca pelos governos em encontrar um equilíbrio entre regulação e risco social que seja capaz de estimular esse movimento corroborando com a publicação da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (1993) a respeito do oligopólio e das barreiras de entrada, fica evidente a importância das empresas reavaliarem e buscarem um *trade-off* entre seus programas de governança corporativa e as suas normativas internas, visando encontrar um equilíbrio frente a estas evoluções.

Acredita-se, ainda, que para empresas de maior porte como as instituições financeiras seria adequado programas de estímulos a novos negócios, gerando as chamadas spin-offs, onde esses conglomerados atuem como sócios - anjos dessas iniciativas, mas de forma apartada do negócio principal, criando um ambiente similar ao *sandbox* proposto pelos governos para as inovações. Desta forma, o custo das operações seria reduzido, bem como o risco das operações principais, proporcionando uma maior celeridade nas decisões envolvendo os negócios, e as inovações que delas advém.

Diante todo o exposto, pode-se concluir que existe uma provável relação entre o avanço da concorrência e a redução das taxas praticadas, à luz da a teoria de Cournot (apud Arida, 1984) sobre o mercado oligopolista, de duopólio e de concorrência perfeita. Fica assim evidenciada uma relação entre as taxas praticadas e a concorrência, que reduziram o preço, tornando-o um pouco mais justo.

Como preço e escassez são essenciais para a economia, sugerimos novos estudos, ampliando a base de empresas que atuam no mercado de cartões, as sub adquirentes. Ainda, novos estudos poderiam também encontrar uma eventual existência de lapso temporal entre a constituição da empresa e seu início de operação e se existiria alguma correlação nesse caso. Justifica-se, assim, a continuidade deste estudo, à luz da substituição universal das moedas como meio de troca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABECS, A. B. das E. de C. de C. e S. (2019). Balanço do Setor de Meios de Pagamentos 2018. *Anais do 13o Congresso de Meios Eletrônicos de Pagamento*, 2, 25.
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
<https://doi.org/10.18860/ling.v5i1.609>
- ANBIMA. (2017). *Avanço da arquitetura aberta é irreversível*. ANBIMA.
https://www.anbima.com.br/pt_br/imprensa/avanco-da-arquitetura-aberta-e-irreversivel.htm
- Arida, P. (1984). *Cournot : Epistemologia e Análise Econômica (um ensaio didático)* PUC-Rio – Departamento de Economia. PUC RIO, 69, 72.
- Arnott, R. J.; Stiglitz, J. E. (1988). The Basic Analytics of Moral Hazard. *Journal of Economics*, 90, 383–413. <https://doi.org/10.3386/w2484>
- BACEN, B. C. do B. (1999). Banco Central do Brasil.
<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fhtmlms%2Fdeorf%2Fr199812%2Ftexto.asp%3Fidpai%3Drevsfn199812>
- BACEN, B. C. do B. (2019a). *Comunicado sobre requisitos fundamentais para implementação do Open Banking no Brasil*.
https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadVoto.asp?arquivo=/Votos/BCB/201973/Voto_0732019_BCB.pdf
- BACEN, B. C. do B. (2019b). *Relatório de Economia Bancária 2018*. Banco Central Do Brasil.
- Brodsky, L.; Oakes, L. (2017). 6 *McKinsey on Payments*. July, 16–23.
<https://www.mckinsey.it/sites/default/files/data-sharing-and-open-banking.pdf>
- CADE. (2019). *Cade investiga Itaú e Rede por prática anticompetitiva no mercado de meios de pagamento*. <http://www.cade.gov.br/noticias/cade-investiga-itaue-rede-por-pratica-anticompetitiva-no-mercado-de-meios-de-pagamento>
- CFTC. (2018). *Smart Contracts Primer*.
- Chacon, F. (2018). *Tendências para meios de pagamento*. CIAB Febraban.
<https://api.abecs.org.br/wp-content/uploads/2019/09/CIAB-Fernando-Chacon-1o-Tri-de-2018.pdf>
- Coase, R. H. (1937). The Nature of the Firm. *Economica* (New Series), 4(16), 386–405.
[https://doi.org/10.1016/S0039-6109\(16\)37642-3](https://doi.org/10.1016/S0039-6109(16)37642-3)
- FCA, F. C. A. (2020). *Regulatory sandbox*.
<https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox>
- Furlan, F.; Moreira, T. (2019). Era de retorno de bancos acima de 20% deve ficar para trás | Finanças | *Valor Econômico*. <https://valor.globo.com/financas/noticia/2019/10/10/era-de-retorno-de-bancos-acima-de-20percent-deve-ficar-para-tras.ghtml>
- Hart, O.; Moore, J. (1988). Incomplete Contracts and Renegotiation. *Econometrica*, 56(4), 755–785. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2307/1912698>

- Heugens, P. P. M. A. R., Boyd, B. K., Orlandi, I., Ketchen, D. J.; Bergh, D. D. (2018). Information Asymmetry in Management Research: Past Accomplishments and Future Opportunities. *Journal of Management*. <https://doi.org/10.1177/0149206318798026>
- Jensen, M. C.; Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.94043>
- Iudicibus, S. de; Marion, J. C. (2011). *Curso de Contabilidade para não contadores*. Atlas (Ed.); 7a Edição.
- Maggiore, M. (2017). Financial intermediation, international risk sharing, and reserve currencies. *American Economic Review*, 107(10), 3038–3071. <https://doi.org/10.1257/aer.20130479>
- Malak, F. (2018). *A reputação do vendedor dentro do modelo de e-marketplaces B2C e seu impacto na intenção de compra*. 72.
- Marshall, A. (1996). *Princípios de Economia Tratado Introdutório*, Nova Cultura Ltda (Ed.); 1a, Vol. 1.
- Mercado Livre cresce 36,8% e Mercado Pago atinge US\$ 7,6 bilhões. (2019). <https://canaltech.com.br/resultados-financeiros/mercado-livre-cresce-368-e-mercado-pago-atinge-us-76-bilhoes-em-pagamentos-154115/>
- Ministério da Economia. (2019). *fintechs e Sandbox no Brasil*.
- Nicholls, C. C. (2019). *Open Banking and the Rise of FinTech: Innovative Finance and Functional Regulation*. *Banking & Finance Law Review*. <http://www.mas.gov.sg/Singapore-Financial-Centre/Smart-Financial-Centre/Fin->
- Norh, D. C. (2003). Para um país enriquecer. Entrevista concedida à jornalista Monica Weinberg. *Revista Veja*. <https://pt.scribd.com/document/58510759/Douglass-North-Revista-Veja>
- OBIE. (2020). *O que é o Open Banking?* - Banco Aberto. <https://www.openbanking.org.uk/customers/what-is-open-banking/>
- OECD. (1993). *Glossary of Industrial Organisation Economics and Competition Law*. OECD, 90. <http://www.oecd.org/regreform/sectors/2376087.pdf>
- Osterwalder, A.; Pigneur, Y. (2011). Business Model Generation - *Inovação em Modelos de Negócios* (Vol. 3). <https://doi.org/65.012.2 O85b>
- Parlamento Europeu, U. (2015). *Diretiva (UE) 2015/2366 do Parlamento Europeu*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L2366&from=PT>
- Portal COMDINHEIRO. (2020). *COMDINHEIRO - Explore o Mercado Financeiro*. <https://www.comdinheiro.com.br/home3/>
- Revista Exame. (2012). Itaú gasta R\$ 10 bilhões para fechar capital da Redecard | *EXAME*. <https://exame.abril.com.br/mercados/itau-gasta-r-10-bilhoes-para-fechar-capital-da-redecard/>
- Sampieri, R. H., Collado, C. F.; Lucio, M. del P. B. (2014). *Metodología de la Investigación* (M.-H. Education (Ed.); 6a edição).
- Segal, I. (1999). Complexity and renegotiation: A foundation for incomplete contracts. *Review of Economic Studies*, 66(1), 57–82. <https://doi.org/10.1111/1467-937X.00078>

- Shapiro, C. (1989). Chapter 6 Theories of oligopoly behavior. *Handbook of Industrial Organization*, 1, 329–414. [https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)01009-5](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)01009-5)
- Shapiro, C.; Stiglitz, J. E. (1984). Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *The American Economic Review*, 74(3), 433–444.
- Smith, A. (1996). *A Riqueza das Nações - Investigação sobre sua natureza e suas causas*. (E. Nova Cultural Ltda. (Ed.); 1a).
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355. <https://doi.org/10.2307/1882010>
- Statista. (2019). • User base of leading digital wallets 2020 | Statista. <https://www.statista.com/statistics/722213/user-base-of-leading-digital-wallets-nfc/>
- Stiglitz, J. E. (1985). Credit Markets and the Control of Capital. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17(2), 133. <https://doi.org/10.2307/1992329>