

Boxe 5 – *Fintechs* de empréstimos P2P: características e aspectos competitivos

No intuito de criar um mercado mais competitivo, o Banco Central (BC) emitiu a Resolução 4.656, de 26 de abril de 2018, que regulamentou as *fintechs* de crédito, que compreendem as Sociedades de Crédito Direto (SCD) e as Sociedades de Empréstimo entre Pessoas (SEP). A entrada desses novos tipos de instituições financeiras no mercado de crédito brasileiro pode induzir aumento da competição, ainda que a participação de mercado desses novos *players* seja reduzida. Um tipo de *fintech* que vem crescendo no mercado de crédito brasileiro são as plataformas de empréstimos *Peer-to-Peer* (P2P). Essas plataformas conectam, de um lado, investidores com recursos para investir e, de outro, firmas ou indivíduos que necessitam de crédito. Uma característica importante dessas operações é que o risco de crédito dos empréstimos é assumido pelos investidores, e não pelas plataformas de P2P, o que faz esse modelo ser diferente das outras instituições financeiras.

Os empréstimos P2P estão em fase de crescimento nos mercados de crédito, e sua interação com os bancos ganhou atenção na literatura financeira (THAKOR, 2020) e entre os reguladores financeiros (NEMOTO *et al.*, 2019). Neste boxe, que é baseado em Ornelas e Pecora (2022), examina-se a hipótese de que empréstimos de plataformas P2P possam induzir um aumento de competição no mercado de empréstimos de capital de giro para micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) no Brasil. Naturalmente, quando um novo concorrente chega, os credores existentes podem reagir. No entanto, pouco se sabe sobre a resposta competitiva dos bancos ou sobre os efeitos colaterais e de bem-estar de um novo concorrente no setor bancário. Essa resposta pode ser particularmente relevante em mercados em que os bancos detêm muito poder de mercado, como na maioria das economias emergentes. Assim, este boxe procura quantificar as implicações competitivas após a entrada de plataformas *on-line* P2P nos mercados bancários do Brasil. Para isso, usa-se a base de dados com empréstimos de capital de giro sem garantia para MPMEs, tanto de bancos quanto de plataformas P2P no Brasil.

O boxe está dividido na análise de três aspectos: i) perfil dos clientes de plataformas P2P; ii) comparação entre taxas de juros de plataformas P2P e instituições tradicionais; e iii) resposta competitiva das instituições tradicionais.

Primeiro, avalia-se o perfil dos tomadores de empréstimos P2P. Os clientes dessas plataformas são predominantemente firmas com relacionamento preexistente com outras instituições financeiras (IFs). Além disso, quando comparados com clientes de outras IFs, os clientes P2P são firmas menores, mais arriscadas, mais novas e com funcionários mais jovens e instruídos. Adicionalmente, clientes P2P possuem comparativamente maior presença em setores de tecnologia da informação e serviços profissionais, científicos e técnicos. No geral, podemos caracterizar os clientes P2P como firmas *techsavvy*, *i.e.*, com conhecimento maior em tecnologia. Em termos geográficos, as plataformas P2P penetram relativamente mais em municípios mais pobres e distantes dos principais centros financeiros, nos quais os mercados bancários são altamente concentrados. Esses resultados estão em consonância com os custos mais baixos das plataformas P2P e com o fato de não operarem com agências físicas, acessando locais distantes onde os bancos tradicionais têm custos de entrada mais altos. Além disso, as plataformas P2P possuem um arcabouço regulatório mais leve, conferindo vantagem comparativa em relação aos bancos e permitindo foco em tomadores de empréstimo de maior risco. Em termos de perfil de taxas de juros

que clientes P2P pagavam em IFs tradicionais¹ antes de tomarem o primeiro empréstimo de plataformas P2P, observa-se que as firmas costumavam pagar taxas de juros 1,3 p.p. mais altas em IFs tradicionais, relativamente a firmas similares que não se tornaram clientes P2P.

A segunda análise faz uma comparação direta das taxas de juros das plataformas P2P com IFs tradicionais. Para a mesma firma, essas plataformas oferecem taxas de juros ajustadas ao risco 5,2 p.p. mais baixas em comparação às IFs tradicionais. Em comparação especificamente aos bancos privados grandes, a taxa de juros das plataformas P2P é ainda mais baixa, em torno de 7,4 p.p. menor.

A terceira análise avalia a reação competitiva das IFs tradicionais, comparando-se as taxas de juros de IFs tradicionais antes e depois de uma firma cliente se tornar cliente P2P. Depois que uma firma toma emprestado de uma plataforma P2P, ela encontra taxas de juros 1,4 p.p. mais baixas em empréstimos subsequentes nas IFs tradicionais, comparado com o período em que a firma não era cliente P2P. Esse resultado indica que os bancos veem as plataformas P2P como concorrentes – de acordo com resultados anteriores da literatura (ver TANG, 2019) – e tentam reconquistar tomadores de empréstimo oferecendo-lhes empréstimos mais baratos.

Arcabouço institucional

As plataformas P2P são facilitadoras do encontro entre investidores e tomadores de empréstimos, em um ambiente *on-line*. Nele, investidores oferecem crédito a tomadores pessoas físicas ou pequenas empresas. As plataformas cobram uma taxa de originação da operação e oferecem análise de risco de crédito e cobrança de dívidas. Contudo, quem arca com o risco de inadimplência é o investidor.

Conforme descrito por Nemoto *et al.* (2019), as plataformas P2P enfrentam diferentes regimes regulatórios dependendo do país. As características regulatórias variam principalmente quanto ao rigor das licenças operacionais e se o originador do empréstimo pode ser a plataforma P2P ou um banco parceiro. Apesar dessas exigências, os credores P2P arcam com menores custos regulatórios do que os bancos tradicionais, o que pode explicar por que eles vêm crescendo desde a crise financeira de 2008 (ver THAKOR, 2020).

O empréstimo P2P é uma atividade muito recente no Brasil, com apenas algumas plataformas *on-line* que começaram a operar em 2016. Originalmente, as *Fintechs* P2P possuíam uma IF parceira que deveria ser autorizada, regulamentada e fiscalizada pelo Banco Central do Brasil (BC). A IF parceira originava o empréstimo P2P, mas o risco de crédito era transferido para o investidor. Portanto, nessa estrutura existiam quatro agentes: o tomador, o investidor, a plataforma P2P e uma instituição financeira parceira. A plataforma P2P e a instituição parceira compartilhavam a taxa de originação.

Existiam dois tipos de parcerias. No primeiro tipo, as IFs parceiras mantinham os empréstimos em seu balanço e os incluíam no Sistema de Informações de Crédito (SCR) mantido pelo BC. Embora esses empréstimos constassem no balanço das IFs, elas não eram obrigadas a fazer provisões, uma vez que o risco de crédito pertencia aos investidores.² No segundo tipo, as IFs parceiras não mantinham o empréstimo em seu balanço, e, assim, o empréstimo não constava no SCR.

Para simplificar essa configuração e fomentar as operações de crédito nessas plataformas, o BC introduziu uma nova regulamentação em 2018 (Resolução BCB 4.656, de 26 de abril de 2018). A Resolução introduziu dois novos tipos de instituições financeiras: a Sociedade de Crédito Direto (SCD), que realiza empréstimos com recursos do

1 No contexto deste boxe, IFs tradicionais são bancos – incluindo os digitais – e cooperativas de crédito.

2 Entretanto, as IFs deveriam alocar capital regulatório se o empréstimo ficasse em atraso.

próprio balanço; e a Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP), que realiza empréstimos P2P. Essas novas instituições financeiras podem operar apenas por meio de empréstimos em plataformas *on-line*.

Assim, as SEPs representam uma alternativa para as plataformas P2P operarem sem a necessidade de uma IF parceira, concentrando toda a taxa de originação cobrada dos clientes. A própria SEP é uma instituição financeira regulada pelo BC, mas os requisitos para abrir e operar as SEPs (e as SCDs) são mais flexíveis do que os das IFs tradicionais. Dessa forma, a nova regulamentação visa reduzir as barreiras de entrada no mercado de crédito e fomentar a concorrência. Na medida em que vão crescendo, as plataformas P2P que operam com IFs parceiras tendem a requisitar uma licença de SEP.³

Descrição dos dados

A maioria dos empréstimos P2P vem de SEPs ou *Fintechs* que operam com bancos parceiros que registram os empréstimos em seus balanços patrimoniais. Esses empréstimos estão disponíveis no SCR, principal fonte de dados deste boxe.

No entanto, uma pequena porcentagem dos empréstimos P2P não está registrada no SCR, pois foram feitos por plataformas que operam por meio de banco parceiro que não mantém o empréstimo em seu balanço. Para reduzir vieses relacionados à falta de acesso a esses dados via SCR, obtemos via *web scraping*⁴ os dados de empréstimos da maior plataforma P2P nessa situação.

Para fins de comparação entre bancos e plataformas P2P, o foco é nos empréstimos de capital de giro para MPMEs, uma vez que compreendem quase a totalidade do mercado P2P. A abrangência dos dados inicia em 2016, quando começou a atividade P2P no Brasil, e vai até fevereiro de 2020, antes que a pandemia da Covid-19 afetasse o mercado.

Na base de dados elaborada para este estudo, existem informações referentes às características do empréstimo, como taxa de juros, volume, vencimento e classificação de risco *ex-ante* do tomador. Cada instituição financeira classifica cada empréstimo em um dos dez níveis de risco: AA-A-B-C-D-E-F-G-H-HH. Cada nível de risco está diretamente ligado a uma probabilidade de inadimplência e deve ser baseado em informações e critérios que o regulador possa monitorar. Essa classificação (*rating*) é a referência para requisitos de capital e provisões para perdas definidas pelo regulador para todas as IFs.

No entanto, as plataformas P2P e seus bancos parceiros não precisam fazer provisões para esses empréstimos, pois não assumem seu risco de crédito. Por esse motivo, as classificações de risco das plataformas não são informativas. Na tentativa de contornar esse problema, o *rating* da firma passa a se basear nas classificações de empréstimos de IFs tradicionais. Para cada firma, para cada mês, verifica-se no SCR a pior classificação registrada pelas instituições financeiras tradicionais para os empréstimos em andamento daquela firma. Esse *rating* deve refletir melhor as probabilidades de inadimplência por estar sujeito às regras do BC quanto a eventuais atrasos nos empréstimos. Uma desvantagem dessa medida de classificação é a impossibilidade de observar as classificações para firmas sem empréstimos em andamento. Na Tabela 4, usa-se o *rating* com base nos empréstimos em andamento, já que essa regressão inclui empréstimos P2P, e não temos o *rating ex-ante* desses empréstimos. Já nas Tabelas 3 e 5, é usada a classificação de risco *ex-ante* disponível no SCR, uma vez que essas regressões não incluem empréstimos não P2P.

3 Na amostra deste trabalho, quatro plataformas operaram somente com IFs parceiras, uma somente como SEP e uma começou com IF parceira e depois transformou-se em SEP.

4 *Web scraping* é o processo de coleta de dados estruturados de página da internet de maneira automatizada.

Características dos clientes P2P

Na Tabela 1, são apresentadas estatísticas descritivas dos clientes de plataformas P2P e de bancos, retratando o tamanho da firma, risco, volume de empréstimos, taxa de juros e número de parcelas. Os tomadores de empréstimos P2P são, em média, menores e mais arriscados do que os tomadores de empréstimos bancários. Eles obtêm taxas de juros incondicionais relativamente mais altas, conforme mostrado pelas médias ponderadas de volume no Painel B da Tabela 1, embora essa diferença não seja estatisticamente significativa. Na Tabela 2, são explicitadas características adicionais específicas da firma, como atividade econômica e perfil dos funcionários de acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS). Os clientes P2P são firmas mais jovens com relativa maior presença em tecnologia da informação e serviços profissionais, científicos e técnicos. Eles têm funcionários mais jovens e com maior educação formal em comparação com os clientes de IFs tradicionais. No geral, podemos caracterizar os clientes P2P como firmas com *expertise* em tecnologia.

Tabela 1 – Estatísticas dos empréstimos da amostra

	Bancos privado grande	Banco privado não-grande	Banco público federal	Banco público estadual	Cooperativa de crédito	P2P
Painel A – Tipos de credores (média aritmética)						
% firmas médias	0,13	0,47	0,14	0,06	0,06	0,09
% firmas pequenas	0,52	0,41	0,44	0,61	0,40	0,79
% firmas micro	0,34	0,12	0,43	0,33	0,54	0,12
% <i>rating</i> AA/A/B	0,43	0,32	0,47	0,56	0,49	0,31
% <i>rating</i> C/D/E	0,53	0,50	0,49	0,35	0,45	0,65
% <i>rating</i> F-HR	0,04	0,18	0,04	0,08	0,06	0,04
Taxa de juros (%)	59,16	43,16	40,10	49,65	34,66	36,73
Prazo (meses)	20,55	11,79	25,31	15,91	20,20	20,63
Volume (R\$)	83.072	294.615	60.773	24.498	39.298	94.991
# emp. por tomador	10,60	35,36	7,31	6,40	22,97	1,34
Painel B – Tipos de credores (média ponderada por volume)						
% firmas médias	0,61	0,83	0,48	0,47	0,35	0,22
% firmas pequenas	0,31	0,11	0,34	0,43	0,43	0,73
% firmas micro	0,08	0,06	0,18	0,10	0,22	0,05
% <i>rating</i> AA/A/B	0,41	0,35	0,41	0,41	0,41	0,26
% <i>rating</i> C/D/E	0,54	0,55	0,55	0,49	0,52	0,67
% <i>rating</i> F-HR	0,06	0,10	0,04	0,10	0,08	0,07
Taxa de juros (%)	26,54	21,67	29,11	32,21	27,43	29,16
Prazo (meses)	26,25	17,39	36,00	23,72	25,39	23,32
# empréstimos	2.123.354	135.618	605.516	179.025	776.673	3.388
# instituições	4	60	4	5	750	6

Notas: Esta tabela mostra as médias dos empréstimos de capital de giro divididas por tipo de credor. Os dados são do SCR. Cada nível de risco AA-A-B-C-D-E-F-G-H-HH está diretamente vinculado a uma faixa de probabilidade de *default* e é calculado por toda instituição financeira com base em informações e critérios que podem ser monitorados pelo BC.

Tabela 2 – Estatísticas das firmas

	Clientes exclusivos de IFs tradicionais		Clientes P2P	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Características dos empréstimos				
Taxa de juros	47,88	30,78	42,06	22,98
Prazo (anos)	1,81	0,94	1,80	0,62
Volume (R\$)	65.100,74	498.290,80	99.292,33	244.832,90
Características das firmas				
Receita da firma (milhões)	51,40	13,60	4,03	16,20
Idade da firma (anos)	10,69	9,76	9,43	8,34
Relacionamento bancário (anos)	6,30	8,08	2,99	4,47
Número de empregados	13,86	110,52	18,50	56,10
Anos de educação dos empregados	11,46	1,88	12,34	1,95
Mediana da idade dos empregados	34,31	8,05	33,25	7,24
Folha salarial (R\$)	25.399,18	295.686,40	38.732,98	116.593,00
Salário médio por empregado (R\$)	1.463,98	651,53	1.842,19	1.027,96
Atividades econômicas				
	Observações	Frequência (%)	Observações	Frequência (%)
Agricultura, produção florestal e pesca	5.927	0,46	11	0,38
Mineração	1.447	0,11	2	0,07
Manufatura	132.310	10,34	337	11,70
Construção	55.988	4,37	103	3,58
Comércio (atacado e varejo)	734.066	57,36	1.096	38,04
Informação e comunicação	23.000	1,80	318	11,04
Atividades imobiliárias, financeiras e de seguros	22.161	1,73	64	2,22
Atividades profissionais, científicas e técnicas	52.392	4,09	296	10,27
Outras atividades de serviços	123.110	14,68	290	13,15
Administração pública	64.754	5,07	275	9,54

Notas: Esta tabela mostra estatísticas descritivas das instituições financeiras tradicionais e características dos tomadores de empréstimos da plataforma P2P. Dados advindos do BC combinados com a base de dados trabalhistas da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais). A classificação das Atividades Econômicas vem do CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas).

Taxas de juros obtidas por clientes em bancos antes de empréstimo P2P

Antes de comparar diretamente as taxas de empréstimos dos bancos e plataformas P2P, analisa-se como era a taxa de juros que clientes costumavam encontrar nas instituições financeiras tradicionais antes de se tornarem clientes P2P. Estima-se a seguinte especificação econométrica:

$$Taxa_i = \beta(\text{Futuro Cliente P2P})_f + \gamma X_i + \tau_b + \tau_{fc} + \tau_{ts} + \tau_{rs} + u_i \quad (1)$$

O subscrito i refere-se ao empréstimo da instituição financeira b para a firma f no período de tempo t . A amostra contém apenas empréstimos de IFs tradicionais. A taxa de juros do empréstimo é a variável dependente. A variável *dummy* “Futuro Cliente P2P” indica se a firma terá um empréstimo P2P no futuro mas ainda não tomou emprestado da plataforma, ou seja, a *dummy* captura a taxa de juros cobrada pelos bancos para cliente antes de migrarem para a plataforma P2P. X_i é um vetor de variáveis de controle: o logaritmo do tamanho do empréstimo, o prazo e a idade da firma. τ_b são efeitos fixos da instituição financeira, τ_{ts} são efeitos fixos de tempo x tamanho da firma,

e τ_{rs} são efeitos fixos de classificação de risco *ex-ante* x tamanho da firma. Os efeitos fixos τ_{fc} controlam para duas características da firma: atividade econômica (indústria) e localização (município).

Os resultados são apresentados na Tabela 3 e indicam que as firmas que futuramente migram para o setor P2P costumavam pagar taxas de juros cerca de 1,3 p.p. mais altas nas IFs tradicionais. Esse resultado é mais forte para as microempresas, que costumavam pagar taxas de juros em torno de 4,2 p.p. mais altas, enquanto as pequenas firmas pagavam taxas cerca de 0,7 p.p. mais elevadas, já ajustando para fatores como tamanho, risco, setor, localização e idade. Não são encontrados resultados significativos para clientes de médio porte. Uma variação mais saturada da especificação (1) pode ser encontrada na Tabela A1⁵ de Ornelas & Pecora (2022).

Tabela 3 – Taxas de juros de futuros clientes P2P em IFs tradicionais

	(1) Taxa de juros	(2) Taxa de juros	(3) Taxa de juros	(4) Taxa de juros
Futuro cliente P2P	1,2934*** (5,58)	4,1806*** (6,24)	0,7079** (2,22)	0,3980 (1,28)
Tamanho da firma	Todos	Micro	Pequenas	Médias
# firmas	1.443.912	816.235	719.832	140.614
# futuros clientes P2P	1.901	613	1.375	423
# IFs	821	768	742	620
Taxa de juros média	58,02	68,67	54,27	37,79
Número de observações	4.734.402	1.917.395	2.218.868	597.533
R ² ajustado	0,6843	0,7240	0,6386	0,5629

Notas: Esta tabela mostra os resultados da regressão em nível de empréstimo (1). A amostra inclui apenas empréstimos bancários. A *dummy* "Futuro cliente P2P" é igual a 1 se a firma tomar empréstimos de uma plataforma P2P no futuro. As variáveis de controle contidas em X_i são o vencimento do empréstimo (anos) e o logaritmo do volume de empréstimo. São empregados efeitos fixos de banco, indústria \times municipalidade, tamanho da firma \times tempo e *rating* \times tamanho da firma. Erros padrão agrupados em nível de banco. As estatísticas *t* são apresentadas entre parênteses. Os coeficientes estatisticamente significativos em 1%, 5% e 10% são mostrados com ***, ** e *, respectivamente.

Portanto, os futuros clientes P2P costumavam pagar taxas de juros mais altas em credores tradicionais antes de seu primeiro empréstimo P2P. Ou seja, as plataformas P2P capturam clientes que pagavam taxas de juros especialmente altas nas IFs tradicionais. Na subseção a seguir, testa-se a hipótese de que o setor P2P é uma alternativa mais barata do que os credores tradicionais.

Clientes P2P pagam taxas de juros mais baixas?

Esta seção faz uma comparação direta das taxas de juros de IFs tradicionais com as das plataformas P2P. A seguinte regressão é usada:

$$Taxa_i = \beta (Empréstimo\ P2P)_i + \gamma X_i + \tau_f + \tau_{ts} + \tau_{rs} + u_i \quad (2)$$

onde a taxa de juros é a variável dependente, "Empréstimo P2P" é uma *dummy* que indica que o empréstimo i é de uma plataforma P2P, X_i é um vetor das variáveis do empréstimo (log do volume do empréstimo e vencimento em anos) e $\tau_f, \tau_{ts}, \tau_{rs}$ são respectivamente efeitos fixos de firma, tempo x tamanho da firma e *rating*⁶ x tamanho da firma.

5 Nessa especificação, adicionam-se efeitos fixos interativos de cinco variáveis: município \times indústria \times quintis de idade da firma \times nível educacional formal dos funcionários da firma \times quintis de idade dos funcionários da firma.

6 Vale a pena notar que a classificação de risco P2P usada nessa regressão é baseada em todos os outros empréstimos pendentes para aquela firma, conforme descrito anteriormente. Dessa forma, é superada a ausência de classificações de credores P2P, porém a amostra é reduzida para aquelas firmas com empréstimos em andamento.

O uso de efeitos fixos de firma (τ_f) possibilita a comparação das taxas de juros de empréstimos da mesma firma quando ela toma emprestado de IFs tradicionais e de plataformas P2P, capturando assim a heterogeneidade não observada da firma.

A coluna 1 da Tabela 4 mostra os resultados dessa especificação. Há evidências de que as firmas encontram melhores condições de empréstimo nas plataformas de empréstimos P2P. Em comparação com as IFs tradicionais, as firmas tomam empréstimos a uma taxa cerca de 4 p.p. menor nas P2Ps, controlando pelo conjunto de variáveis de controle e efeitos fixos.

Tabela 4 – Taxas de juros por tipo de instituição financeira

	(1) Todas	(2) Privada grande	(3) Privada não grande	(4) Pública federal	(5) Pública local	(6) Cooperativa
Empréstimo P2P	-3,9651** (-2,16)	-7,3904** (-2,64)	-0,0587 (-0,06)	-0,2989 (-0,27)	4,2845*** (3,51)	-0,4254 (-0,52)
Tamanho da firma	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos	Todos
Firma (E.F.)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Tempo × tam. da firma (E.F.)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Rating × tam. da firma (E.F.)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
# firmas	389.631	214.247	11.002	87.925	20.377	84.316
% firmas micro	0,29	0,26	0,12	0,34	0,22	0,41
% firmas pequenas	0,53	0,56	0,34	0,47	0,69	0,49
# instit. fin. tradicionais	760	4	54	4	5	686
# P2Ps	6	6	6	6	6	6
Taxa de juros média	51,51	62,01	40,02	41,67	54,20	35,64
# observações	2.032.104	1.042.112	82.384	348.256	102.670	365.300
# empréstimos <i>fintech</i>	1.672	1.403	796	1.000	734	942
R ² ajustado	0,8408	0,8809	0,8514	0,8068	0,8286	0,6587

Notas: Cada coluna apresenta uma amostra diferente contemplando um tipo de banco específico e as plataformas P2P. A *dummy* "Empréstimo P2P" indica se o empréstimo é de uma *fintech* ao invés de um banco tradicional. As variáveis de controle em X_i são o vencimento do empréstimo (anos) e o logaritmo do volume do empréstimo. Aplicam-se efeitos fixos de firma, tempo × tamanho da firma e *rating* × tamanho da firma. A primeira coluna inclui apenas empréstimos de firmas que tinham algum empréstimo pendente no sistema bancário naquele momento. Erros padrão agrupados em nível de banco. As estatísticas *t* são apresentadas entre parênteses. Os coeficientes estatisticamente significativos em 1%, 5% e 10% são mostrados com ***, ** e *, respectivamente.

Além disso, a amostra é dividida considerando cada tipo de instituição financeira. Essa desagregação é feita nas colunas (2) a (6) da Tabela 4. Ela fornece um resultado esclarecedor: as plataformas P2P oferecem um preço ajustado ao risco menor apenas em comparação aos grandes bancos privados (cerca de 7,4 p.p.) conforme visto na coluna (2). Para bancos públicos federais, cooperativas e bancos privados não grandes, as taxas de juros são estatisticamente semelhantes às das plataformas P2P. Já para os bancos públicos estaduais o coeficiente mostra que eles cobram uma taxa de juros menor (cerca de 4,3 p.p.) do que as P2Ps.

Bancos incumbentes tentam recapturar antigos clientes?

Nas seções anteriores, são apresentadas evidências de que os clientes P2P são menores e mais arriscados do que o *pool* médio de clientes bancários e que uma alta porcentagem de clientes P2P (96%) já teve um empréstimo anterior com um banco, indicando que as plataformas P2P e os bancos estão competindo pelos mesmos clientes. Nesse contexto, a entrada da oferta de empréstimos P2P deve gerar uma reação dos bancos incumbentes. Os credores tradicionais poderiam reduzir suas taxas de juros para recapturar os tomadores de empréstimo que migraram para as plataformas P2P.

Nesta seção, testa-se essa hipótese. A ideia é que, se as IFs tradicionais e plataformas P2P forem substituídas, as tradicionais reagirão aos preços mais baixos praticados pelas P2Ps oferecendo taxas mais baixas aos clientes que migraram para as plataformas.

Assim como na Tabela 4, apenas empréstimos de credores tradicionais são usados. A data do primeiro empréstimo P2P é considerada como a data de efeito do tratamento, ou seja, após essa data, os incumbentes deveriam reagir reduzindo as taxas. A especificação econométrica usa efeitos fixos de instituição financeira α firma (τ_{bf}), sendo o foco na variação temporal (antes e após o tratamento) para o mesmo par IF-firma. A especificação econométrica é a seguinte:

$$Taxa_i = \beta (\text{Após } 1^{\circ} \text{ P2P})_i + X_i + \tau_{bf} + \tau_{ts} + \tau_{rs} + u_i \quad (3)$$

A *dummy* “Após 1º P2P” indica um empréstimo bancário depois que a firma tomou emprestado de uma plataforma P2P pela primeira vez. A especificação também possui efeitos fixos de tamanho da firma α tempo (τ_{ts}) e tamanho da firma α rating (τ_{rs}).

A coluna (1) da Tabela 5 apresenta o resultado. O coeficiente da variável *dummy* na coluna (1) indica que, uma vez que as firmas tomam empréstimos de uma plataforma P2P, elas obtêm uma redução na taxa de juros de aproximadamente 1,3 p.p. em empréstimos subsequentes com credores tradicionais. Esse resultado sugere que, para reconquistar os tomadores de empréstimos em fuga, as instituições financeiras tradicionais podem reagir à concorrência P2P reduzindo suas taxas de juros.

Tabela 5 – Taxas de juros após empréstimo P2P

	(1) Taxa de juros	(2) Taxa de juros	(3) Taxa de juros
Após 1º P2P	-1,3766** (-2,14)		
Após 1º P2P × relacionamento recente		-1,6350** (-2,12)	-2,5141** (-2,26)
Após 1º P2P × relacionamento antigo		-1,0118 (-1,20)	-0,6162 (-0,55)
Tamanhos de firma	Todos	Todos	Micro e pequena
Firma × instituição financeira (E.F.)	Sim	Sim	Sim
Tempo × tamanho firma (E.F.)	Sim	Sim	Sim
Rating × tamanho firma (E.F.)	Sim	Sim	Sim
# firmas	336.262	336.262	299.084
# firmas tratadas	446	446	337
# firmas (micro) tratadas	68	68	68
# firmas (pequena) tratadas	278	278	278
# firmas (média) tratadas	115	115	0
# instituições financeiras	703	703	677
Número de observações	1.691.742	1.691.742	1.418.495
R² ajustado	0,8795	0,8795	0,8777

Notas: As variáveis de controle em X_i são: vencimento do empréstimo (anos) e o logaritmo do volume do empréstimo. Aplicam-se efeitos fixos de firma × instituição financeira, tempo × tamanho da firma e rating × tamanho da firma. O termo “Após 1º P2P” indica um empréstimo bancário após firma ter tomado emprestado de uma plataforma P2P. A *dummy* “Relacionamento recente” é igual a 1 se a firma tomou emprestado do banco nos seis meses anteriores a data do novo empréstimo pós-P2P. Erros padrão agrupados em nível de banco. As estatísticas *t* são apresentadas entre parênteses. Os coeficientes estatisticamente significativos em 1%, 5% e 10% são mostrados com ***, ** e *, respectivamente.

Outros fatores, diferentes do canal da concorrência, poderiam estar impulsionando essas melhores condições de empréstimo encontradas pelos tomadores P2P nos bancos tradicionais. Por exemplo, os bancos podem observar quando uma firma contrai um empréstimo P2P e interpretar como um sinal positivo para a qualidade dos devedores. Para descartar essas possibilidades e consolidar ainda mais o canal da competição, diferenciamos as firmas com base em seu relacionamento com as IFs e testamos se as firmas com empréstimos mais recentes de seu banco anterior são as que obtêm os empréstimos pós-P2P mais baratos. Esse resultado apontaria para uma ação estratégica das IFs para reconquistar seus clientes essenciais ao invés de outros fatores como sinalização ou melhorias em suas condições de crédito.

Assim, a Equação (3) é ampliada adicionando-se uma interação de “Após 1º P2P” com *dummies* indicando se o cliente contratou um empréstimo no mesmo banco recentemente ou há muito tempo. Essa estratégia foi adotada por Ongena *et al.* (2020) com dados do mercado italiano, em que o tratamento nesse caso era a emissão de *minibonds*. Suponha que os resultados sejam válidos apenas para firmas com relacionamento mais recente com bancos. Nesse caso, eles apontam para um maior poder de barganha das firmas sobre os bancos, em vez de outros fatores como sinalização ou melhorias em suas condições de crédito. A especificação econométrica é a seguinte:

$$Taxa_i = \alpha + \beta_1 (Após\ 1^\circ\ P2P\ x\ Antigo)_i + \beta_2 (Após\ 1^\circ\ P2P\ x\ Recente)_i + X_i + \tau_{bf} + \tau_{ts} + \tau_{rs} + u_i \quad (4)$$

A especificação é semelhante à Equação (3), com a diferença que há interação do termo “Após o 1º P2P” com duas *dummies*: “Antigo” e “Recente”. A *dummy* “Recente” é igual a 1 se a firma tomou emprestado do banco até seis meses antes da data do novo empréstimo pós-P2P. A *dummy* “Antigo” é igual a 1 se a firma tomou emprestado do banco mais de seis meses antes da data do novo empréstimo pós-P2P.

A coluna 2 da Tabela 5 apresenta os resultados. As firmas com laços mais recentes com os bancos são de fato as que obtêm uma taxa subsequente mais baixa, cerca de 1,6 p.p., estatisticamente significativa. Já relacionamentos antigos também obtêm uma taxa subsequente mais baixa, em torno de 1 p.p., mas não é estatisticamente significativo.

Como os resultados da Tabela 3 mostram que apenas as pequenas e microempresas costumavam pagar taxas de juros mais altas nos bancos tradicionais, mostramos na coluna (3) da Tabela 5 a estimação restrita a essas firmas, ou seja, excluímos as firmas médias. Nesse caso, o coeficiente de relacionamento recente após o primeiro empréstimo P2P é ainda maior, em torno de 2,5 pontos percentuais.

Cabe ressaltar que essa análise foca na reação em taxas de juros, mas outras variáveis não observadas podem ser relevantes. Por exemplo, a qualidade dos serviços prestados pode ser importante, assim como a oferta de outros serviços financeiros.

Considerações finais

Este box analisa as características das plataformas P2P e a reação competitiva das IFs tradicionais. Primeiro caracterizam-se as firmas clientes de plataformas P2P. São firmas menores, mais arriscadas, mais jovens, e com funcionários mais jovens e mais instruídos relativo a firmas clientes de IFs tradicionais.

Tais firmas também costumavam pagar taxas mais altas nas IFs tradicionais antes de se tornarem clientes das plataformas. Quando se comparam diretamente as taxas de juros de plataformas P2P com IFs tradicionais, descobre-se que as plataformas P2P oferecem taxas de juros mais baixas do que os bancos privados grandes. Por fim, a reação competitiva à entrada das *Fintechs* P2P é analisada. Os clientes P2P encontram empréstimos mais baratos nas IFs tradicionais após tomarem o primeiro empréstimo nas plataformas, indicando uma reação estratégica dos bancos em manter seus clientes. Todas as regressões foram realizadas com dados em nível de empréstimo.

Os resultados sugerem que, em mercados de crédito dominados por poucos bancos, as plataformas P2P têm grande potencial para aumentar o bem-estar ao melhorar as condições de crédito de *players* menores desprezados pelo mercado bancário tradicional. Ornelas e Pecora (2022) desenvolvem e estimam um modelo estrutural de demanda por crédito para fornecer intuição para os resultados empíricos e medir efeitos de bem-estar. O modelo descreve o mecanismo de como um concorrente peculiar, como uma plataforma P2P, pode forçar uma ampla resposta estratégica dos bancos. Em um experimento contrafactual usando o modelo, as plataformas P2P são removidas dos mercados e o bem-estar social é estimado a partir da entrada delas. Sem a concorrência das plataformas P2P, as taxas de juros cobradas pelos bancos aumentam substancialmente, principalmente para tomadores de maior risco.

Referências

NEMOTO, N.; STOREY, D. J.; & HUANG, B. (2019). Optimal regulation of P2P lending for small and medium-sized enterprises.

ONGENA, S.; PINOLI, S.; Rossi, P., Scopelliti, A. (2020). Bank credit and market-based finance for corporations: the effects of minibond issuances. *Swiss Finance Institute Research Paper*, (20-93).

ORNELAS, J. R. H.; PECORA, A. R. (2022). *Does Fintech Lending Lower Financing Costs? Evidence From An Emerging Market*. Working Paper No. 571, Banco Central do Brasil.

TANG, H. (2019). Peer-to-peer lenders versus banks: substitutes or complements?. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1900-1938.

THAKOR, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*, 41, 100833.