



Relatório de Economia Bancária 2017



Relatório de Economia Bancária

2017

Relatório revisado e republicado em 12 de julho de 2018, em substituição ao publicado em 12 de junho de 2018. As alterações em relação à versão anterior (ainda **disponível aqui** para consulta) decorrem de correções de formatação, ortografia e pequenos ajustes em sentenças do texto para fins de melhor clareza de exposição. Assevera-se que as alterações realizadas não modificaram valores ou conclusões do texto anterior.

Relatório de Economia Bancária

Publicação anual do Banco Central do Brasil (BCB)

Os textos, os quadros estatísticos e os gráficos são de responsabilidade dos componentes nomeados a seguir:

Assessoria Econômica ao Presidente (Assec);

Departamento Econômico (Depec);

Departamento de Estatísticas (Dstat);

Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep – Coordenador)

(E-mail: reb.depep@bcb.gov.br);

Departamento de Monitoramento do Sistema Financeiro (Desig);

Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos (Deban);

Departamento de Organização do Sistema Financeiro (Deorf);

Departamento de Promoção da Cidadania Financeira (Depef);

Departamento de Regulação do Sistema Financeiro (Denor);

Departamento de Supervisão de Cooperativas e de Instituições Não Bancárias (Desuc);

Secretaria-Executiva (Secre).

É permitida a reprodução das matérias, desde que mencionada a fonte: Relatório de Economia Bancária, 2017.

Eventuais divergências entre dados e totais ou variações percentuais são provenientes de arredondamento.

Não é citada a fonte dos quadros e dos gráficos de autoria exclusiva do Banco Central do Brasil.

Clique aqui e ajude a aperfeiçoar o Relatório de Economia Bancária.

Atendimento ao Cidadão

Banco Central do Brasil
SBS – Quadra 3 – Bloco B – Edifício-Sede – 2º subsolo
70074-900 Brasília – DF
Telefone: 145 (custo de ligação local)
Internet: <<http://www.bcb.gov.br/?ATENDIMENTO>>



Sumário

Prefácio	5
Sumário Executivo	7
1 Mercado de Crédito	13
1.1 Agregados de crédito _____	13
1.2 Características das operações e dos tomadores de crédito _____	15
1.3 Portabilidade de crédito _____	29
1.4 Pesquisa Trimestral sobre Condições de Crédito _____	31
1.5 Perspectivas do crédito _____	34
Boxe 1 – Uso de crédito pela população do Cadastro Único _____	37
Boxe 2 – Perfil dos usuários de cartão de crédito e taxa de juros do rotativo _____	40
2 Captações	43
3 Decomposição do Custo do Crédito e do <i>Spread</i>	47
3.1 Decomposição do ICC _____	47
3.2 Decomposição do <i>spread</i> do ICC _____	49
3.3 Simulações sobre o efeito de componentes no ICC _____	50
3.4 Efeitos dos depósitos compulsórios e do crédito direcionado _____	52
Boxe 3 – Custos do crédito rotativo e prática internacional _____	55
Boxe 4 – Taxa interna de retorno e Indicador de Custo do Crédito _____	58
Boxe 5 – Metodologia de decomposição do custo do crédito e do <i>spread</i> _____	62
Boxe 6 – Metodologia para avaliação do impacto dos compulsórios e crédito direcionado _____	67
Boxe 7 – Efeito de mudanças da taxa Selic nas taxas de juros das operações de crédito _____	75
Boxe 8 – Efeito da inadimplência nas taxas de juros _____	78
4 Rentabilidade	81
4.1 Rentabilidade do sistema _____	81
4.2 Fatores de evolução da rentabilidade _____	82
4.3 Considerações finais _____	84

5	Concentração, Competição e Inovação	86
5.1	Indicadores de concentração	86
5.2	Concentração e <i>spreads</i> bancários	88
5.3	Participação das instituições financeiras por modalidade de crédito	90
5.4	Indicadores de competição	94
5.5	<i>Fintech</i> no Brasil	97
Boxe 9	– Participação das cooperativas no mercado de crédito	102
Boxe 10	– Indicadores de competição	108
Boxe 11	– <i>Fintech</i>	111

6	Agenda BC+	115
6.1	Mais cidadania financeira	115
6.2	Legislação mais moderna	116
6.3	SFN mais eficiente	116
6.4	Crédito mais barato	120
6.5	Ações em andamento	122

Anexos

Anexo A	– Definições – Capítulo 1	123
Anexo B	– Anexo Estatístico – Capítulo 1	125
Anexo C	– Anexo Estatístico – Capítulo 5	132

Prefácio

Entre 1999 e 2015, o Banco Central do Brasil (BCB) publicou, anualmente, o *Relatório de Economia Bancária e Crédito* (REBC), que tratava principalmente de aspectos relacionados ao crédito bancário, como volume, taxas de juros e decomposição do *spread* bancário.

O BCB apresenta aqui o *Relatório de Economia Bancária* (REB), um novo relatório, com escopo mais amplo, cobrindo um espectro variado de questões atinentes ao Sistema Financeiro Nacional (SFN). Adicionalmente, o Relatório busca ampliar o público-alvo, trazendo também textos voltados ao público menos especializado.

O REB é constituído por seis capítulos. O Capítulo 1 aborda diversos aspectos da evolução do crédito, componente fundamental dos ativos das instituições financeiras, além de apresentar resultados da Pesquisa Trimestral de Crédito (PTC). O Capítulo 2 volta-se para o lado dos passivos das instituições financeiras, ao examinar a evolução da composição e do custo das captações do sistema financeiro. O Capítulo 3 concentra-se nos fatores determinantes do custo do crédito para o tomador, apresentando decomposição do Indicador de Custo do Crédito (ICC) e do seu *spread* em termos de custo de captação, inadimplência, despesas administrativas, tributos e FGC e margem financeira do ICC. O Capítulo 4 analisa a evolução da rentabilidade do sistema financeiro e de seus fatores. Sobre a estrutura do SFN, o Capítulo 5 analisa a evolução de indicadores de concentração e de competição, incluindo uma comparação internacional, e examina as *fintechs* no Brasil. Por fim, o Capítulo 6 destaca as ações realizadas e em andamento no contexto da Agenda BC+.

O Relatório também apresenta diversos boxes, que tratam de assuntos variados, como acesso ao crédito dos beneficiários de programas sociais, perfil dos usuários de cartão de crédito, participação das cooperativas no mercado de crédito e o papel das *fintechs*. Também se

apresentam boxes com o intuito de tornar mais acessível o entendimento de questões complexas, tais como o efeito de mudanças na taxa Selic sobre as taxas de juros de crédito e o papel da inadimplência no custo do crédito. O REB também traz boxes mais voltados ao público especialista, que detalham aspectos metodológicos relacionados à decomposição do custo do crédito, à avaliação dos impactos dos compulsórios e do crédito direcionado, à agregação de modalidades de crédito heterogêneas e ao cálculo de indicadores de competição.

Esta edição concentra-se nos eventos ocorridos até o ano de 2017, a menos de indicação contrária.

Sumário Executivo

Em 2017, o mercado de crédito evoluiu de forma consistente com a recuperação da atividade econômica e os estímulos provenientes do atual ciclo de política monetária.

Houve crescimento de 3,3% no total de novas concessões de crédito, mas segmentos de pessoas físicas e jurídicas apresentaram dinâmicas distintas:

- as concessões às empresas tiveram queda de 2,7%, com variações de -0,7% e -17,8% nos segmentos de recursos livres e direcionados. Esse comportamento contrasta com o de medidas de financiamento amplo, que incorpora captações nos mercados de capitais e no exterior;
- as concessões às pessoas físicas cresceram 8,4%, influenciadas pela queda da inflação e da taxa básica de juros, pela melhora do emprego e pelo aumento da confiança do consumidor.

Em relação ao estoque de crédito de pessoas jurídicas, a participação das grandes empresas aumentou de 56,8% em 2016 para 63,9% em 2017. Por outro lado, o saldo da carteira de crédito das micro e pequenas empresas (MPEs) teve redução de 13%.

O percentual de operações com atrasos superiores a 90 dias (inadimplência) caiu 0,5 p.p. no ano, chegando a 3,2% ao final de 2017.

O custo médio das operações de crédito, medido pelo Indicador de Custo do Crédito (ICC), recuou 1,3 p.p. em doze meses, chegando a 21,3% a.a. em dezembro de 2017.

As operações de portabilidade de crédito cresceram 93,7%, chegando a 2,1 milhões de pedidos em 2017. O volume portado aumentou 122,2%, chegando a R\$16,9 bilhões.

A Pesquisa Trimestral sobre Condições de Crédito (PTC) apontou condições menos restritivas em 2017. Nos segmentos de pessoas físicas, as condições encontravam-se ao redor ou próximas da neutralidade. Nos segmentos de pessoas jurídicas, as condições no final de 2017 eram ainda consideradas restritivas, principalmente para micro, pequenas e médias empresas. Para estas, os principais fatores restritivos apontados foram as “Condições específicas dos clientes”, o “Nível de inadimplência” e o “Nível de tolerância ao risco”. Para as grandes empresas, destacou-se a melhora na percepção das condições gerais da economia doméstica ao longo de 2017, em linha com o processo de recuperação econômica.

As expectativas das instituições financeiras coletadas na PTC de março de 2018 foram de que o crescimento do crédito para pessoa física em 2018 será semelhante ao observado em 2017, ao passo que, para o crédito para pessoa jurídica, as expectativas foram de crescimento do crédito.

As projeções do Banco Central do Brasil (BCB) também apontam para crescimento do crédito em 2018, embora com diferenças em relação às da PTC. Projeta-se crescimento de 7,0% para o saldo de crédito para as pessoas físicas e queda de 2,0% para o saldo das pessoas jurídicas. Assim, a projeção de crescimento da carteira total de crédito do Sistema Financeiro Nacional (SFN) é de 3,0% em 2018.

Entre a população do Cadastro Único para Programas Sociais, a penetração do crédito (porcentagem da população com pelo menos uma operação de crédito ativa) no grupo beneficiário do Bolsa Família esteve na faixa de 10% a 16% entre 2012 e 2017, inferior àquela verificada para a população cadastrada, mas não beneficiária, de renda relativamente mais elevada, na faixa de 26% a 30%.

O rotativo do cartão de crédito foi mais utilizado por indivíduos de menor renda, menor tempo de emprego, aqueles recentemente desligados do mercado de trabalho formal e beneficiários de programas sociais. As taxas de juros praticadas nessa modalidade mostraram-se pouco sensíveis ao perfil dos indivíduos.

O volume de captações do sistema bancário manteve-se estável em 2017, mas a composição do estoque alterou-se, ao mesmo tempo que os custos relacionados às captações declinaram, em linha com o ciclo de baixa da Selic no período.

Houve crescimento da captação por meio dos instrumentos tradicionais, R\$115 bilhões em depósitos a prazo e R\$59 bilhões em depósitos de poupança, e redução do estoque de operações compromissadas com títulos privados, em R\$ 142 bilhões.

O novo patamar da taxa Selic reduziu significativamente a distância entre os custos de captação de recursos direcionados e de recursos de livre aplicação, ao mesmo tempo que estimulou empresas a se financiarem no mercado de capitais, via debêntures ou notas comerciais.

A metodologia de cálculo do *spread* foi aperfeiçoada, de forma a captar melhor os seus componentes. A decomposição do ICC, para o período de 2015 a 2017, apontou o “Custo de captação” como o principal componente do custo do crédito (contribuição média de 39,2% ao longo dos três anos), seguido da “Inadimplência” (22,7%), “Despesas administrativas” (15,2%), “Tributos e FGC” (13,8%) e, finalmente, “Margem financeira do ICC” (9,0%).

Ao longo dos três anos, a contribuição do “Custo de captação” caiu, refletindo a flexibilização monetária, ao mesmo tempo que a contribuição da “Inadimplência” subiu, refletindo os efeitos da recessão econômica.

Excluindo-se do ICC a parcela correspondente ao “Custo de captação”, chega-se ao *spread* do ICC, cuja decomposição para o período de 2015 a 2017 mostrou a “Inadimplência” como seu principal componente (contribuição média de 37,4%), seguido por “Despesas administrativas” (25,0%), “Tributos e FGC” (22,8%) e, por último, “Margem financeira do ICC” (14,9%).

Um desafio ao comparar as taxas de juros praticadas no Brasil para algumas modalidades de crédito com aquelas praticadas no exterior é a proibição no país da cobrança de algumas tarifas. Esse é o caso do cartão de crédito rotativo na modalidade denominada “não regular” (quando não é pago o valor mínimo exigido da fatura) e do cheque especial.

Ao realizar um exercício hipotético, em que fosse permitida a cobrança desse tipo de tarifa (mantendo constante o dispêndio financeiro agregado dos devedores), verificou-se que as taxas de juros calculadas no cartão de crédito rotativo no Brasil ainda seriam superiores às praticadas no exterior, em decorrência dos demais determinantes do custo do crédito.

A magnitude do repasse de reduções na taxa Selic para as taxas de juros das operações de crédito depende de diversos fatores, como a sensibilidade do “Custo de captação” das instituições a mudanças na taxa Selic e o peso que o “Custo de captação” tem na composição do custo do crédito.

Em exercício hipotético, usando hipóteses simplificadoras de repasse integral de redução da Selic no custo de captação e de manutenção do *spread*, uma queda da taxa Selic em 7 p.p. (de 14% para 7%), portanto uma redução de 50%, reduziria a taxa de juros do consignado em 23,6% (de 29,6% para 22,6%) e a do cheque especial em 2,1% (de 328,5% para 321,5%).

A inadimplência afeta as taxas de juros cobradas nos empréstimos em dois aspectos primordiais: a sua prevalência (em outras palavras, quantos clientes deixam de pagar) e o prazo das operações.

Quanto maior a taxa de inadimplência, maior a taxa de juros necessária para cobrir a perda com a inadimplência. Quanto maior o prazo das operações de crédito, menor a taxa de juros necessária para cobrir a perda com a inadimplência.

A prevalência da inadimplência depende de uma série de fatores, tais como o ambiente legal, a estrutura de garantias, o ciclo econômico e o próprio nível da taxa de juros.

A rentabilidade das instituições bancárias (medida pelo Retorno sobre o Patrimônio Líquido – ROE) alcançou 13,8% em dezembro de 2017, ante 11,6% em dezembro de 2016.

A rentabilidade do sistema bancário brasileiro mostrou-se em posição intermediária em comparação aos pares internacionais.

Os fatores que mais contribuíram para a elevação da rentabilidade foram as reduções das despesas de captação e das provisões para créditos de difícil liquidação (PCLD).

Quanto maior o porte dos bancos, maior o ROE: o ROE dos bancos de grande porte foi de 15,1%; dos bancos de médio porte, 12,7%; e dos de pequeno e micro porte, 8,0%.

Os indicadores de concentração bancária não tiveram alteração significativa em 2017.

No caso de depósitos, verificou-se leve diminuição de concentração na comparação de 2017 com 2015, enquanto que, no caso de ativos e operações de crédito, houve pequeno aumento em 2016, em alguns casos com reversão parcial em 2017.

Em 2016, o Brasil figurava no grupo de países com os sistemas bancários mais concentrados, que inclui Austrália, Canadá, França, Holanda e Suécia.

A relação entre concentração e *spreads* não é tão direta quanto o senso comum pode sugerir. Alguns estudos encontraram relação inversa, ao invés de direta, entre concentração e custo do crédito. Evidência empírica com dados para diversos países europeus apresentada neste Relatório não mostra relação entre essas duas variáveis.

A dimensão relevante para o custo do crédito é a concorrência. O aspecto concorrencial afeta primordialmente o componente da Margem Financeira do custo de crédito, por meio dos lucros. Ainda que esse seja o componente com menor peso no *spread* do ICC, ampliar a concorrência é prioridade e se insere no pilar “Crédito mais barato” da Agenda BC+.

Indicadores de concorrência calculados para o período de 2000 a 2017 apontam que houve aumento da concorrência bancária no período. Maior concorrência significa menor custo do crédito e maiores benefícios para a população. Maior concorrência não requer necessariamente menor nível de concentração bancária.

O segmento de cooperativas de crédito cresceu de forma expressiva nos últimos anos, especialmente nas operações de crédito voltadas para pessoa jurídica, com maior concentração na região Sul do país e nos municípios integrantes da fronteira do agronegócio. O segmento de cooperativas de crédito constituiu fonte suplementar de oferta de crédito em sua área de atuação, com potencial de melhorar as condições de competição bancária.

O BCB vem acompanhando e atuando de forma coordenada e multidisciplinar as inovações tecnológicas digitais relacionadas com as atividades no âmbito do SFN e do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) e avaliando potenciais impactos sobre o funcionamento desses sistemas.

O ecossistema de *startups* intensivas no uso de tecnologia financeira (*fintech*) apresentou crescimento nos últimos anos. Essas empresas diferem em porte, em estágio de operação e em segmento de atuação.

A natureza e o escopo da prestação de serviços financeiros evoluirão nos próximos anos, respondendo a mudanças nas necessidades e nas preferências dos consumidores desses serviços. Os efeitos dessas transformações sobre a demanda e a oferta afetarão simultaneamente diversas jurisdições, inclusive o Brasil.

A Agenda BC+ tem como objetivo revisar questões estruturais do Banco Central do Brasil (BCB) e do Sistema Financeiro Nacional (SFN), gerando benefícios sustentáveis para a sociedade brasileira e facilitando a prestação de contas de ações desenvolvidas no curto, no médio e no longo prazo pelo BCB. A Agenda BC+ está organizada em quatro pilares, com diversas ações já implantadas:

- **Mais cidadania financeira:** plataforma *on line* “É da Sua Conta”; “Projeto *disclosure* do cartão de crédito”; Semana Nacional de Educação Financeira;
- **Legislação mais moderna:** presente em todos os pilares; Novo Marco Legal Punitivo do SFN;
- **SFN mais eficiente:** segmentação e proporcionalidade da regulação prudencial; regras para atuação das *fintech* no mercado de crédito – Sociedade de Crédito Direto (SCD) e Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP); lançamento do Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas (Lift); aperfeiçoamento da segurança cibernética; melhoria da eficiência no mercado de pagamentos; acordo entre o BCB e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade); aprimoramento das regras de portabilidade de cadastro, de crédito e de salário;
- **Crédito mais barato:** simplificação e redução de compulsórios; alterações nos mercados de cartão de crédito e de cheques especiais; aumento nas garantias nas operações de crédito – regulamentação da Letra Imobiliária Garantida (LIG) e criação do registro eletrônico das garantias; incentivo ao desenvolvimento do mercado de capitais.

Há importantes ações em andamento: autonomia do BCB; criação do cadastro positivo; revisão do relacionamento entre o BCB e o Tesouro Nacional, e criação dos depósitos voluntários; criação da duplicata eletrônica.

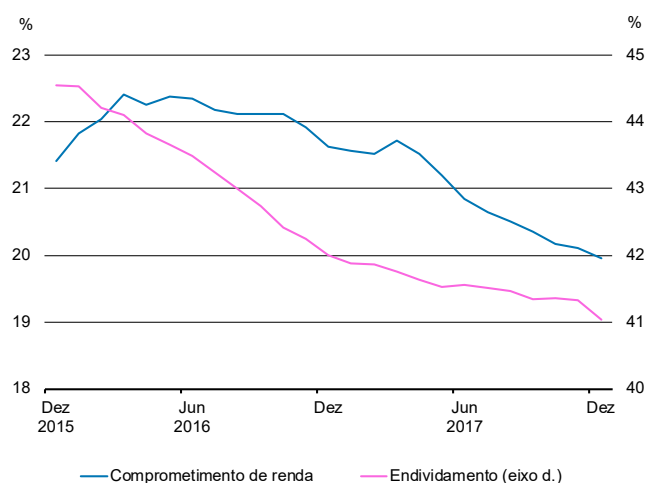
Mercado de Crédito

Tabela 1.1 – Evolução do saldo do crédito

Discriminação	R\$ bilhões					
	2015	2016	2017	Variação %		
				2015	2016	2017
Total	3.219,2	3.106,2	3.091,5	6,7	-3,5	-0,5
PJ	1.707,1	1.545,2	1.442,0	6,4	-9,5	-6,7
Livres	831,9	747,5	733,2	4,8	-10,1	-1,9
Direcionados	875,2	797,7	708,8	7,8	-8,9	-11,1
PF	1.512,2	1.560,9	1.649,5	7,1	3,2	5,7
Livres	805,3	809,1	851,5	2,9	0,5	5,2
Direcionados	706,9	751,8	798,0	12,3	6,4	6,1
	2015	2016	2017	Variação p.p.		
				2015	2016	2017
Total/PIB	53,7	49,6	47,1	1,5	-4,1	-2,5
PJ/PIB	28,5	24,7	22,0	0,7	-3,8	-2,7
PF/PIB	25,2	24,9	25,1	0,8	-0,3	0,2
Livres/PIB	27,3	24,9	24,2	0,0	-2,4	-0,7
Direcionados/PIB	26,4	24,8	23,0	1,5	-1,6	-1,8

Fonte: Banco Central do Brasil

Gráfico 1.1 – Endividamento e comprometimento de renda com o serviço da dívida das famílias



Este capítulo do Relatório de Economia Bancária (REB) analisa a evolução do crédito do Sistema Financeiro Nacional (SFN), contemplando tanto análise de indicadores agregados, como saldo, concessões e inadimplência,¹ quanto análise por perfil das operações e dos tomadores, incluindo avaliação sobre crédito para as micro e pequenas empresas (MPEs). Adicionalmente, são apresentados resultados da Pesquisa Trimestral sobre Condições de Crédito (PTC) e projeções para o mercado de crédito, tanto dessa pesquisa como do Banco Central do Brasil (BCB).

1.1 Agregados de crédito

Em 2017, o mercado de crédito evoluiu de forma consistente com a recuperação da atividade econômica e os estímulos provenientes do atual ciclo de política monetária, porém com dinâmica distinta entre o crédito concedido às pessoas físicas e jurídicas. O saldo total do crédito do sistema financeiro alcançou R\$3.092 bilhões em dezembro de 2017, com recuo de 0,5% no ano (variação de -3,5% em 2016 – Tabela 1.1). As carteiras destinadas às empresas e famílias totalizaram, na ordem, R\$1.442 bilhões e R\$1.649 bilhões, variações de -6,7% e 5,7% em 2017 (-9,5% e 3,2% no ano anterior, respectivamente).

As instituições financeiras privadas exibiram crescimento de 3,1% no estoque de crédito em 2017, ao passo que o saldo das operações de crédito das instituições financeiras públicas retraiu 3,3%.

¹ Neste Relatório, por simplicidade, utilizam-se os termos montante ou valor para o saldo de operações de crédito. Os valores referentes a concessões de crédito são referenciados como concessões ou novas operações. A taxa de inadimplência corresponde ao quociente do montante total de crédito com atraso superior a 90 dias pelo saldo de crédito na data-base em análise.

Tabela 1.2 – Concessões acumuladas

Discriminação	R\$ bilhões					
	2015	2016	2017	Variação %		
				2015	2016	2017
Total	3.493	3.203	3.308	-3,9	-8,3	3,3
Recursos livres	3.055	2.860	2.990	-1,5	-6,4	4,6
Recursos direcionados	438	343	318	-18,1	-21,6	-7,4
Pessoas jurídicas	1.719	1.474	1.434	-4,8	-14,3	-2,7
Recursos livres	1.480	1.302	1.293	-2,0	-12,0	-0,7
Direcionados	240	172	141	-19,0	-28,2	-17,8
Pessoas físicas	1.773	1.729	1.874	-3,1	-2,5	8,4
Recursos livres	1.575	1.558	1.697	-1,0	-1,1	9,0
Direcionados	198	171	176	-17,0	-13,7	3,0

Gráfico 1.2 – Indicador de Custo do Crédito (ICC)

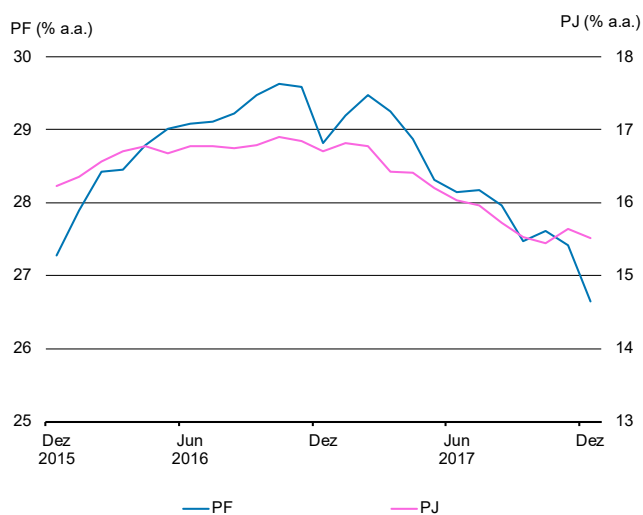
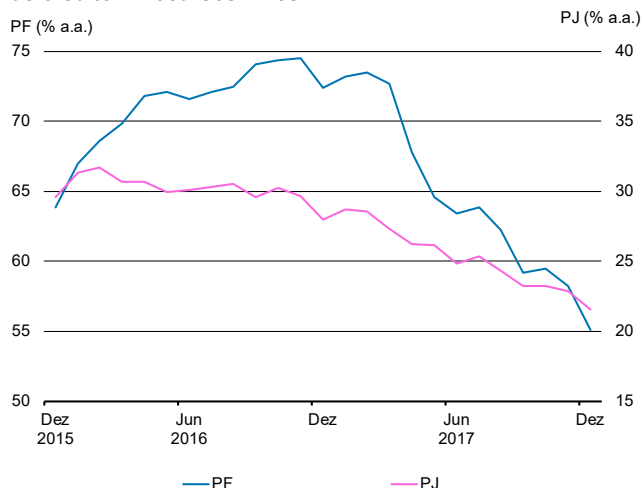


Gráfico 1.3 – Taxas médias de juros das operações de crédito – Recursos livres



A relação crédito/PIB recuou para 47,1% em 2017 (variação de -2,5 p.p. em doze meses), patamar semelhante ao observado em maio de 2012 (47%). O indicador atingiu 25,1% e 22,0% nos segmentos de pessoas físicas e jurídicas, respectivamente.

O comprometimento de renda das famílias com o serviço da dívida (Gráfico 1.1) alcançou 20,1% no fim de 2017 (queda de 1,6 p.p. em doze meses), menor valor desde fevereiro de 2011 (19,8%), refletindo as variações respectivas de -0,9 p.p. e -0,8 p.p. nos componentes de juros e amortização. O endividamento das famílias atingiu 41,0%, com recuo de 1,0 p.p. em doze meses, menor valor desde abril de 2011 (40,6%), repercutindo o processo de desalavancagem financeira.

No que tange às novas operações (Tabela 1.2), observou-se crescimento de 3,3% em 2017 (-8,3% em 2016). As concessões às famílias cresceram 8,4%, influenciadas pela queda da inflação e da taxa básica de juros, pela melhora do emprego e pelo aumento da confiança do consumidor. Nas concessões do segmento de pessoas físicas com recursos livres, que registraram expansão de 9,0% no período, destacaram-se os aumentos de 29,0% e 22,3% nas modalidades de crédito pessoal consignado e aquisição de veículos, respectivamente. Nas concessões do segmento de pessoas físicas com recursos direcionados, que registraram expansão de 3,0% no período, destacaram-se a redução de 1,6% nas concessões de financiamento imobiliário e o aumento de 10,4% no crédito rural. Nas novas operações para as empresas, houve queda de 2,7% em 2017 (-14,3% em 2016), com variações respectivas de -0,7% e -17,8% nos segmentos de recursos livres e direcionados. Registre-se que o maior dinamismo no mercado de capitais sugere certa compensação para o baixo desempenho no segmento de pessoas jurídicas.²

Em relação ao custo de financiamento das operações de crédito, o ciclo de redução da taxa básica de juros (-6,75 p.p. em 2017, somado a -0,5 p.p. em 2016) e a melhora das condições econômicas contribuíram para o recuo das taxas médias de juros e dos *spreads*.³

2 Ver boxes “Evolução recente do crédito no segmento de pessoas jurídicas” e “Financiamento junto ao mercado de capitais e ao setor externo e estoque de endividamento das empresas” dos Relatórios de Inflação de dezembro de 2017 e março de 2018, respectivamente.

3 A esse respeito, ver boxe “Evolução do mercado de crédito nos ciclos de distensão da política monetária” do Relatório de Inflação de março de 2018.

Gráfico 1.4 – Spread das operações de crédito – Recursos livres

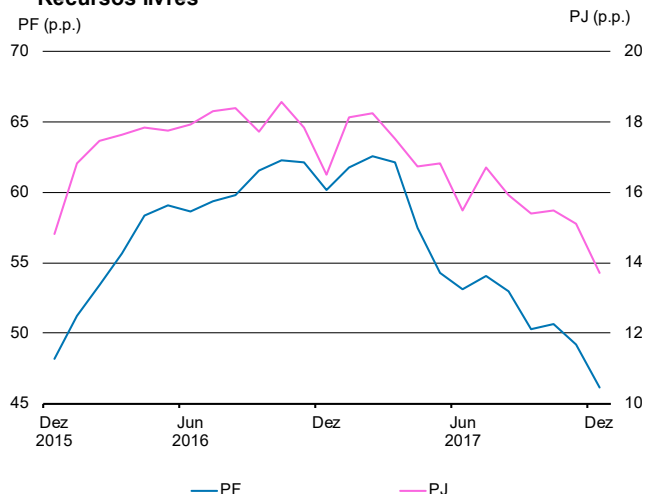


Gráfico 1.5 – Inadimplência

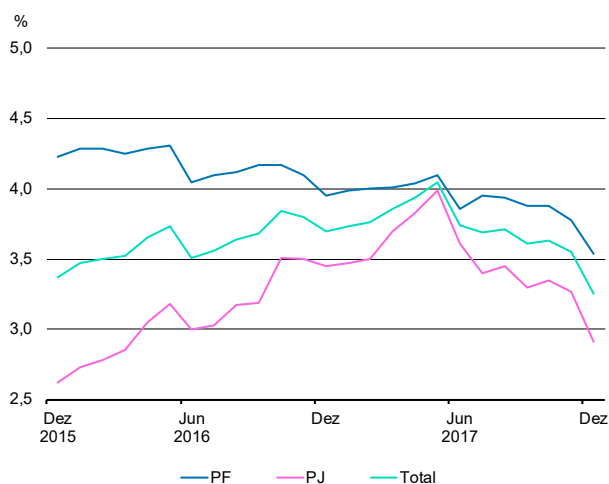


Figura 1.1 – Taxa de inadimplência das operações de crédito para pessoas físicas por Unidade da Federação
Ano de 2017 – Valores em R\$ mil *per capita*



O Indicador de Custo do Crédito (ICC),⁴ que mede o custo médio das operações de crédito em aberto, independentemente da data de contratação, atingiu 21,3% a.a. em dezembro de 2017 (recuou 1,3 p.p. em doze meses), refletindo o menor custo das novas contratações. Nos segmentos de pessoas físicas e jurídicas, o indicador registrou 26,6% a.a. e 15,5% a.a., respectivamente (Gráfico 1.2).

A taxa média de juros das operações de crédito atingiu 25,6% a.a. em dezembro de 2017, com redução de 6,6 p.p. em doze meses, menor taxa desde janeiro de 2015 (24,9% a.a.). No segmento de pessoas físicas, a taxa média de juros recuou 10,1 p.p. em 2017, com variações de -17,3 p.p. nas operações com recursos livres (Gráfico 1.3) – favorecidas pela redução de 44,3 p.p. na modalidade de cartão de crédito – e de -2,4 p.p. nas operações com recursos direcionados. A taxa média de juros das novas contratações do segmento de pessoas jurídicas caiu 3,3 p.p. em doze meses encerrados em dezembro de 2017 (variações respectivas de -6,4 p.p. e -0,1 p.p. nos segmentos de recursos livres e direcionados, na mesma base de comparação). Utilizando essas taxas, o *spread* bancário (Gráfico 1.4) recuou 3,8 p.p. em 2017, atingindo 18,9 p.p., com reduções de 7,1 p.p. e 1,0 p.p. nas operações para pessoas físicas e jurídicas, respectivamente.

Por último, a taxa de inadimplência do SFN (Gráfico 1.5), referente às operações com atrasos superiores a 90 dias, apresentou queda de 0,5 p.p. no ano, ao alcançar 3,2% ao final de 2017. Nesse contexto, destaca-se a trajetória da inadimplência do segmento de pessoas físicas, que atingiu 3,5% em dezembro de 2017, a menor taxa desde o início da série histórica (março de 2011).

1.2 Características das operações e dos tomadores de crédito

Crédito para pessoa física por Unidade da Federação

A distribuição geográfica do volume de crédito para pessoa física é heterogênea no território brasileiro. Em termos absolutos, São Paulo e Roraima são, respectivamente, os estados com o maior e menor saldo

⁴ A metodologia de cálculo do ICC é descrita na Nota Técnica do Banco Central do Brasil nº 45, “Indicador de Custo do Crédito”, de junho de 2018.

Gráfico 1.6 – Variação do saldo das operações de crédito para pessoa física segundo região

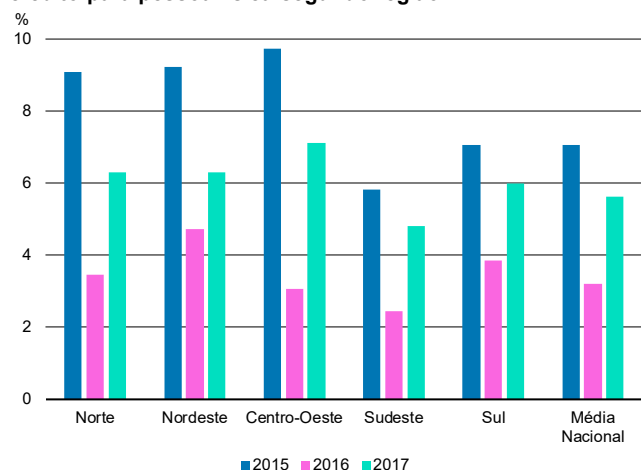


Gráfico 1.7 – Inadimplência das operações de crédito para pessoa física segundo região

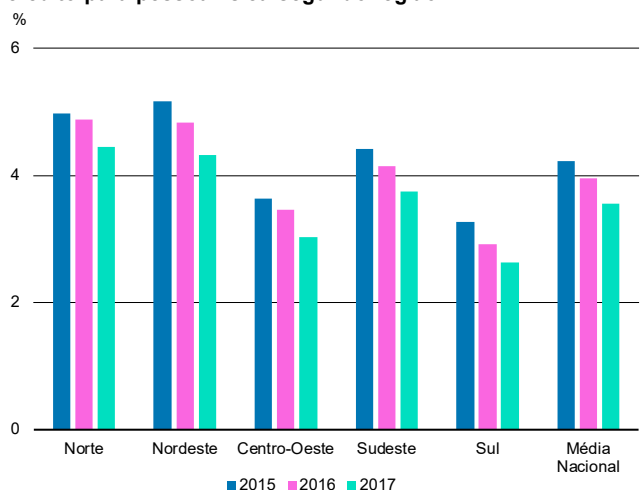


Figura 1.2 – Taxa de inadimplência das operações de crédito para pessoas físicas por Unidade da Federação
Ano de 2017 – Valores em %



das operações de crédito com pessoa física. Por outro lado, em termos relativos ao tamanho da população, as unidades da região Centro-Oeste, em geral, são as que apresentam as maiores densidades de crédito por habitante, seguidas pelos estados da região Sul e por São Paulo (Figura 1.1). Os estados do Amazonas e do Pará exibem as menores densidades de crédito.⁵

A dinâmica de crescimento do crédito para pessoa física também se mostrou distinta entre as regiões brasileiras. A região Sudeste registrou menor crescimento do crédito para pessoa física nos últimos três anos, influenciado pelos menores crescimentos observados nos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo (Tabela A do Anexo B). Vale ressaltar que as regiões Norte e Centro-Oeste apresentaram as desacelerações mais abruptas em 2016, sendo, porém, compensadas com fortes recuperações em 2017 (Gráfico 1.6).

Em relação ao comparativo regional da inadimplência de pessoa física, em 2017, os estados das regiões Norte e Nordeste apresentaram, em geral, as maiores taxas de inadimplência, enquanto os do Sul, as menores (Gráfico 1.7). Além disso, há dispersão significativa entre as Unidades da Federação (Figura 1.2 e Tabela C do Anexo B). As taxas de inadimplência mais altas no final de 2017 foram observadas no Amapá (5,6%), no Pará (5,1%), no Amazonas (5,0%) e no Rio de Janeiro (5,0%), enquanto as menores foram observadas em Rondônia (2,5%), em Santa Catarina (2,5%), no Mato Grosso (2,7%), no Paraná (2,7%), no Rio Grande do Sul (2,7%) e no Mato Grosso do Sul (2,8%).

Em relação à variação das taxas de inadimplência, verifica-se, em geral, recuo entre 2015 e 2017 (Tabela C do Anexo B), sendo observado que as maiores quedas ocorreram na região Nordeste.

Crédito para pessoa física por gênero

A participação das mulheres no número de credores cresceu aproximadamente 2,4 p.p. de 2015 para 2017, chegando a 51,5% (Gráfico 1.8). Esses valores são próximos à proporção de mulheres no número total de relacionamentos bancários e também na população brasileira. Por outro lado, a participação das mulheres no saldo do crédito cresceu aproximadamente 1,2 p.p.

⁵ Os dados de crédito para pessoa física por estado brasileiro, total e normalizados pela população, encontram-se nas Tabelas A e B do Anexo B.

Gráfico 1.8 – Participação das mulheres no crédito

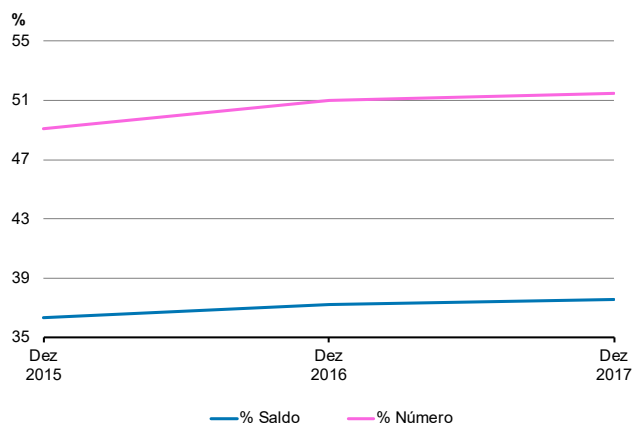


Tabela 1.3 – Evolução do saldo do crédito para pessoas físicas por gênero

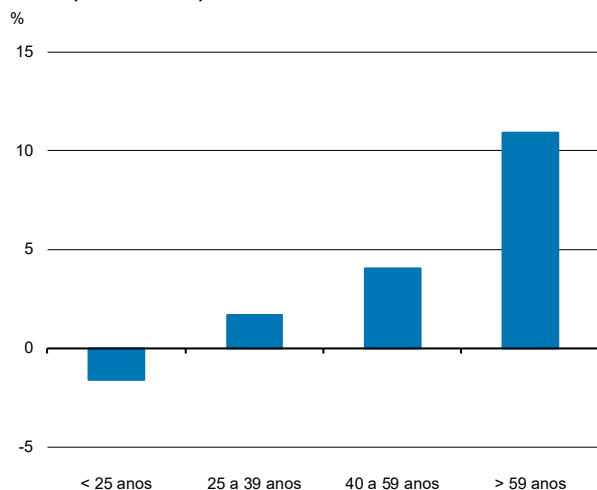
Gênero	Dez 2015	Dez 2016	Dez 2017	R\$ bilhões		
				Variação (%)		
				2015	2016	2017
Total	1.511	1.560	1.648	7,1	3,2	5,6
Masculino	962	980	1.029	6,6	1,9	5,0
Feminino	550	581	620	8,5	5,7	6,7

Nota: Os valores desta Tabela não consideram os casos de não identificação.

Tabela 1.4 – Inadimplência de pessoa física por gênero

Gênero	%		
	Dez 2015	Dez 2016	Dez 2017
Total	4,2	4,0	3,6
Masculino	4,2	4,0	3,5
Feminino	4,2	3,9	3,6

Gráfico 1.9 – Variação anual do saldo de crédito por faixa etária (2015 a 2017)



de 2015 até 2017, chegando a 37,6%. Essa discrepância entre participação no número de credores e no saldo indica que as mulheres tomam em média créditos de menor valor.

O crescimento do saldo do crédito para as mulheres foi superior ao dos homens nos três anos analisados (2015, 2016 e 2017) – Tabela 1.3. Essa diferença é mais expressiva em 2016, quando entrou em vigor a Circular 3.786, de 10 de março de 2016, que reduziu o limite inferior para o envio de informações individualizadas ao BCB de R\$1.000,00 para R\$200,00. Ou seja, parte desse crescimento do saldo reflete a disponibilidade de novos dados, pois, antes, as operações de valor baixo (predominantemente de mulheres) não eram computadas.

Em termos de taxa de inadimplência, não há diferenças relevantes entre os gêneros (Tabela 1.4).

Crédito para pessoa física por faixa etária

Estratificando-se o volume de crédito destinado à pessoa física por faixa etária do tomador, observou-se que, quanto maior a idade, mais elevada foi a taxa de crescimento do volume de crédito entre 2015 e 2017 (Gráfico 1.9). As diferenças entre as faixas etárias têm sido significativas. No caso de 2017, o crédito destinado à faixa etária de 60 anos ou mais cresceu 11,6%, ao passo que, para a faixa de 24 anos ou menos, o crédito caiu 1,4% (Tabela 1.5).

As taxas de inadimplência tendem a ser menores para as faixas etárias mais altas (Tabela 1.6). Todas as faixas etárias apresentaram redução na taxa de inadimplência, mas a maior diminuição ocorreu nas duas faixas etárias mais baixas.

Desses dados, depreende-se que o desempenho inferior das faixas etárias mais baixas na variação do volume do crédito acompanhou uma redução no risco do crédito concedido a essas faixas, refletida na maior queda de suas inadimplências. No outro extremo, verifica-se que as faixas etárias mais altas possuem um perfil menos arriscado, o que permitiu expansão significativa do crédito num período de elevadas taxas de desemprego, ainda com alguma redução das taxas de inadimplência.

Tabela 1.5 – Evolução do saldo de crédito para pessoa física por faixa etária

Faixa etária	R\$ bilhões					
	Dez 2015	Dez 2016	Dez 2017	Variação (%)		
				2015	2016	2017
Total	1.512	1.561	1.649	7,1	3,2	5,6
Vinte e quatro anos ou menos	41	40	40	-1,9	-1,7	-1,4
De vinte e cinco a trinta e nove anos	524	526	542	5,6	0,5	3,0
De quarenta a cinquenta e nove anos	666	684	721	6,8	2,7	5,4
Sessenta anos ou mais	281	310	346	12,2	10,2	11,6

Tabela 1.6 – Evolução da taxa de inadimplência por faixa etária

Faixa etária	%		
	Dez 2015	Dez 2016	Dez 2017
Total	4,2	4,0	3,6
Vinte e quatro anos ou menos	8,9	8,5	7,7
De vinte e cinco a trinta e nove anos	4,7	4,1	3,5
De quarenta a cinquenta e nove anos	3,9	3,8	3,4
Sessenta anos ou mais	3,4	3,4	3,3

Gráfico 1.10 – Variação do saldo das operações de crédito para pessoa jurídica por região

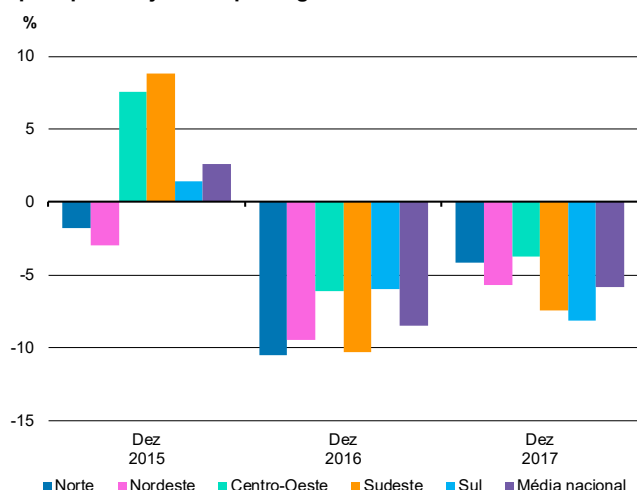
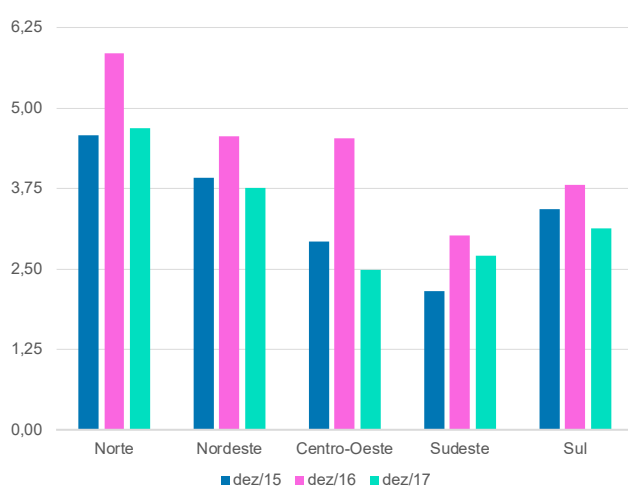


Gráfico 1.11 – Taxa de inadimplência das operações de crédito para pessoa jurídica por região



Crédito para pessoa jurídica por Unidade da Federação

A retração do crédito para pessoa jurídica em 2017 foi comum a todas as regiões do país (Gráfico 1.10 e Tabela D do Anexo B). Nesse ano, o crédito nas regiões teve redução menor que em 2016, à exceção da região Sul, cujo volume de crédito reduziu-se ainda mais em 2017. Há evidências de que o maior dinamismo do mercado de capitais e os fluxos de captação externa em 2017 compensaram, em parte, essa retração do crédito bancário.⁶

Em todas as regiões do Brasil, as taxas de inadimplência para pessoa jurídica aumentaram em 2016, mas reduziram-se em 2017 (Gráfico 1.11 e Tabela E do Anexo B). Em 2017, as maiores taxas de inadimplência situaram-se na região Norte, seguida pelas regiões Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. Considerando as Unidades da Federação (Figura 1.3), em 2017 as maiores taxas de inadimplência foram registradas no Piauí (10,8%) e no Pará (6,9%), e as menores taxas, no Distrito Federal (1,2%) e em Roraima (2,0%).

Crédito para pessoa jurídica por tempo de fundação

Na desagregação do saldo da carteira de crédito da pessoa jurídica de acordo com o número de anos desde a sua fundação (Tabela 1.7), nota-se que o encolhimento do saldo total de 2017 em relação a 2015 foi comum a todos os grupos, com exceção do grupo das empresas com seis ou sete anos. Em 2016, ano em que foi registrado o maior número de pedidos de falência e recuperação desde 2006,⁷ destaca-se a forte queda no volume de crédito

6 Ver boxe “Financiamento junto ao mercado de capitais e ao setor externo e estoque de endividamento das empresas” do Relatório de Inflação de março de 2018 e boxe “Evolução recente do crédito no segmento de pessoas jurídicas” do Relatório de Inflação de dezembro de 2017.

7 Dados provenientes do Indicador Serasa Experian. Foram registrados 1.863 pedidos.

Figura 1.3 – Taxa de inadimplência das operações de crédito para pessoa jurídica por Unidade da Federação
Ano de 2017 – Valores em %



para o grupo das empresas com até um ano de fundação (-62,8%). Mesmo com o crescimento de 8,5% em 2017,⁸ o saldo de crédito desse ano correspondia a cerca de 40% do volume de 2015. Em 2017, esse grupo respondia por 0,5% do saldo total de crédito das pessoas jurídicas.

A queda na taxa de inadimplência total das pessoas jurídicas em 2017 perpassou todos os grupos (Tabela 1.8). Na comparação com 2015, os grupos com até três anos de fundação reduziram sua taxa de inadimplência, ao passo que os demais grupos ainda apresentam taxas superiores.

Tabela 1.7 – Saldo do crédito às pessoas jurídicas por tempo de fundação

Tempo de fundação	R\$ bilhões					
	2015	2016	2017	Variação %		
				2015	2016	2017
Total	1.707	1.545	1.437	6,4	-9,5	-7,0
Até um ano	19	7	8	-18,9	-62,8	8,5
Dois ou três anos	60	53	39	-15,9	-11,6	-27,1
Quatro ou cinco anos	125	79	67	2,9	-37,1	-14,6
Seis ou sete anos	107	112	113	-23,0	5,4	0,5
Oito ou nove anos	127	124	90	21,1	-2,9	-26,8
Dez ou mais anos	1.214	1.128	1.082	11,3	-7,1	-4,1
Não identificado	55	42	39	1,3	-23,4	-9,2

Tabela 1.8 – Inadimplência das pessoas jurídicas por tempo de fundação

Tempo de fundação	%					
	2015	2016	2017	Variação p.p.		
				2015	2016	2017
Total	2,6	3,5	2,9	0,7	0,9	-0,6
Até um ano	3,2	4,4	1,6	0,3	1,2	-2,8
Dois ou três anos	5,5	4,9	3,1	1,9	-0,6	-1,8
Quatro ou cinco anos	4,0	5,7	5,2	0,9	1,7	-0,5
Seis ou sete anos	3,7	5,0	4,2	1,7	1,3	-0,8
Oito ou nove anos	2,9	4,1	3,0	0,5	1,2	-1,1
Dez ou mais anos	2,1	2,9	2,6	0,6	0,8	-0,3
Não identificado	4,9	6,5	5,2	1,5	1,6	-1,3

⁸ No ano de 2017, o número de pedidos de recuperação judicial recuou 23,8%. As micro e pequenas empresas corresponderam a 60,6% das 1.420 requisições.

Tabela 1.9 - Saldo das operações de crédito para pessoa jurídica por setor de atividade

Discriminação	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017	R\$ bilhões		
				Variação (%)		
				2015	2016	2017
Total	1.707	1.545	1.437	6,4	-9,5	-7,0
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	25	24	22	7,3	-4,1	-8,1
Indústrias Extrativas	46	32	21	26,7	-30,8	-33,0
Indústrias de Transformação	472	411	363	4,1	-13,0	-11,6
Construção	112	101	84	-4,3	-10,3	-16,2
SIUP - Serviços Industriais de Utilidade Pública	203	205	202	15,8	1,1	-1,6
Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	307	274	252	-0,3	-10,5	-8,1
Transporte, Armazenagem e Correio	169	140	132	8,7	-16,9	-6,1
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	124	128	132	24,5	3,9	2,9
Outros Serviços	207	196	199	1,7	-5,2	1,4
Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas	43	33	29	27,1	-22,8	-11,9

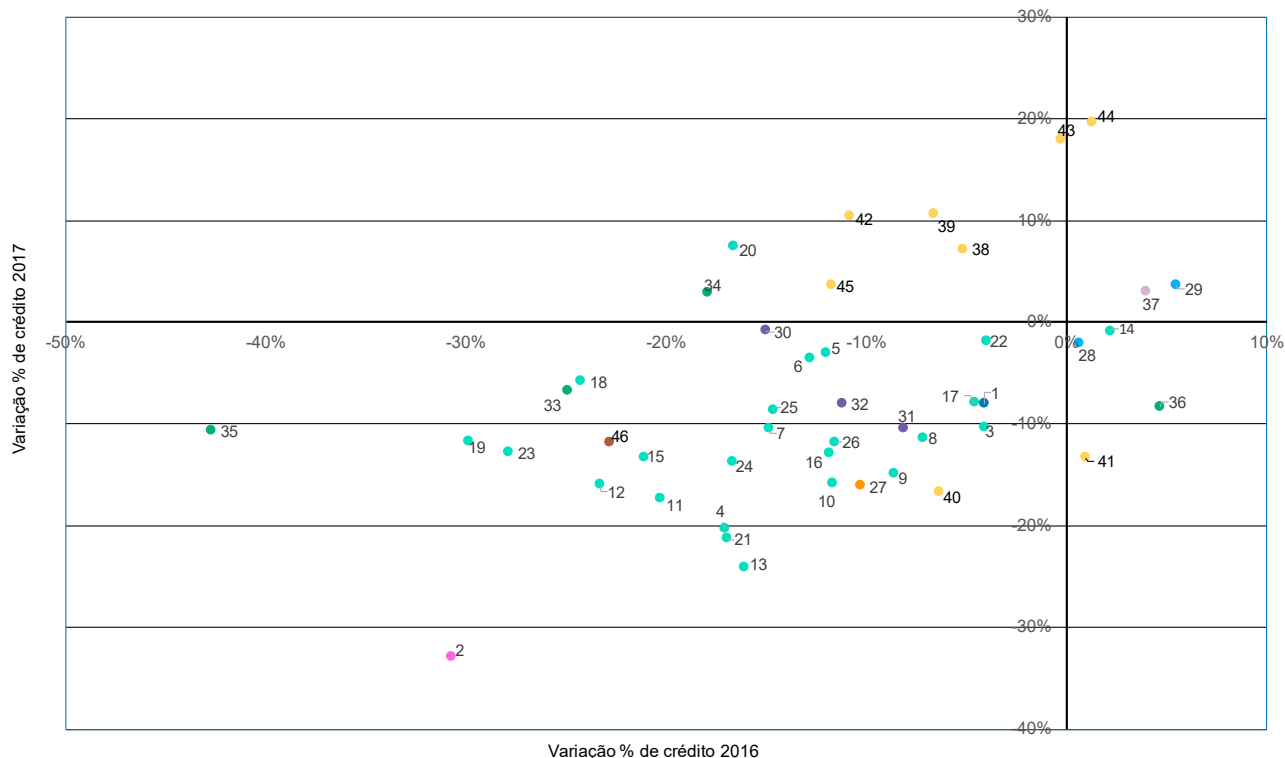
Crédito para pessoa jurídica por setor de atividade

A retração no crédito para pessoa jurídica observada em 2016 e 2017 atingiu a maioria dos setores de atividade econômica (Tabela 1.9 e Tabela F do Anexo B). As atividades industriais foram as que apresentaram as maiores quedas, enquanto as ligadas a serviços tiveram quedas menores ou variações positivas. Em certa medida, esse comportamento reflete o melhor desempenho do setor de serviços em relação ao setor industrial durante a recessão econômica e sua recuperação. Em 2017, as atividades mais afetadas foram a indústria extrativa (-33,0% de variação no saldo), a construção (-16,2%) e a indústria de transformação (-11,6%). O saldo do crédito para o setor “Comércio, Reparação de Veículos e Automotores e Motocicletas” também teve queda acentuada (-8,1%).

Vale fazer a ressalva, entretanto, de que esses dados se referem somente ao crédito fornecido por instituições financeiras – pode ter ocorrido alguma realocação entre este e o financiamento via mercado de capitais. Os Relatórios de Inflação de dezembro de 2017 e de março de 2018 apontam o significativo aumento das captações no mercado de capitais durante 2017.

O Gráfico 1.12 apresenta as variações do crédito em cada subsetor em 2016 (eixo horizontal) e em 2017 (eixo vertical). Pode-se notar uma correlação positiva entre as variações do crédito nesses dois anos. Em outras palavras, os subsetores que apresentaram melhor desempenho de crédito em 2016 tenderam a reproduzir esse comportamento em 2017. Isso indica que as diferenças de crescimento de crédito entre subsetores verificadas

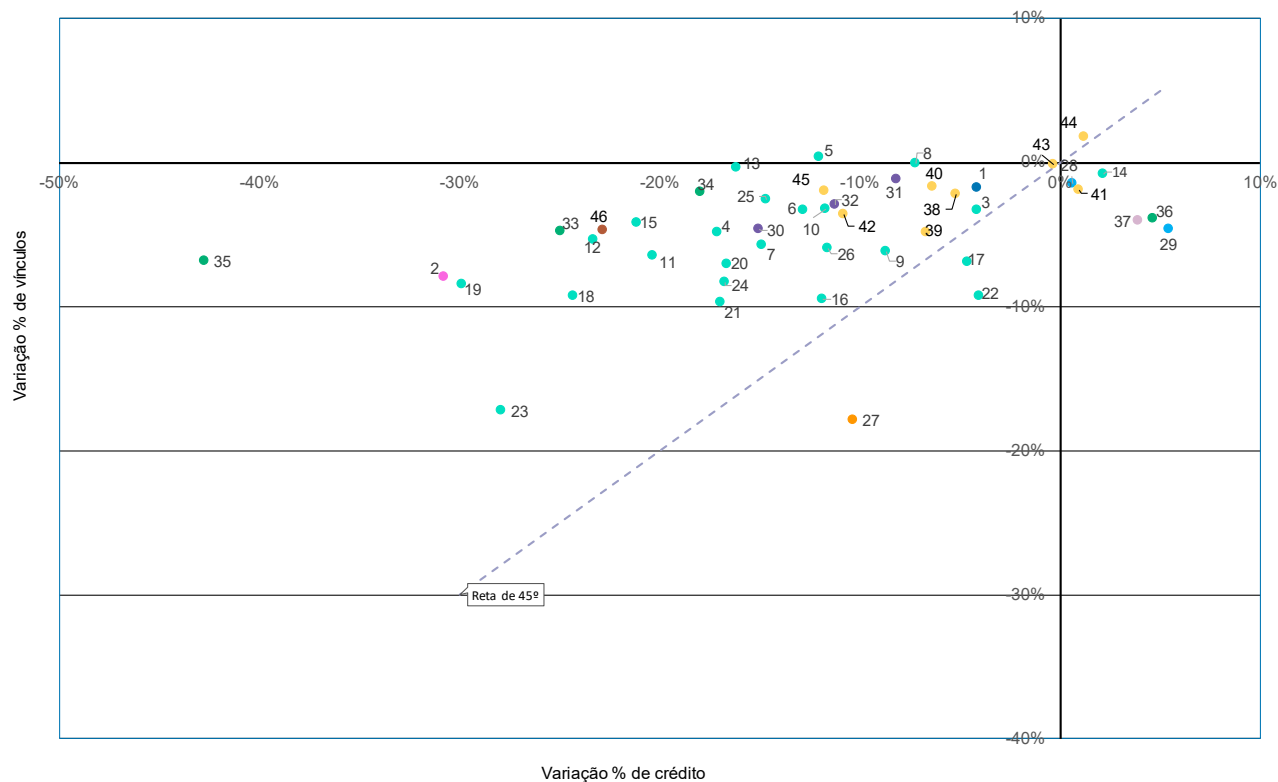
Gráfico 1.12 – Variação no saldo de crédito por subsetor econômico – 2016 versus 2017¹



- 1 - Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura
- 2 - Indústrias Extrativas
- 3 - Fabricação de Produtos Alimentícios
- 4 - Fabricação de Bebidas
- 5 - Fabricação de Produtos de Fumo
- 6 - Fabricação de Produtos Têxteis
- 7 - Confecção de Artigos de Vestuário e Acessórios
- 8 - Prep. de Couros e Fab. de Artef. de Couro, Artig. para Viag. e Calç.
- 9 - Fabricação de Produtos de Madeira
- 10 - Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel
- 11 - Impressão e Reprodução de Gravações
- 12 - Fabric. de Coque, de Prod. Derivados do Petróleo e de Biocombust.
- 13 - Fabricação de Produtos Químicos
- 14 - Fabricação de Produtos Fardoquímicos e Farmacêuticos
- 15 - Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico
- 16 - Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos
- 17 - Metalurgia
- 18 - Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos
- 19 - Fabric. de Equipamentos de Informát., Prod. Eletrônicos e Ópticos
- 20 - Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
- 21 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos
- 22 - Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias
- 23 - Fabric. de Outros Equip. de Transp., Exceto Veículos Automotores
- 24 - Fabricação de Móveis
- 25 - Fabricação de Produtos Diversos
- 26 - Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos
- 27 - Construção
- 28 - Eletricidade e Gás
- 29 - Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação
- 30 - Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas
- 31 - Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas
- 32 - Comércio Varejista
- 33 - Transporte Terrestre
- 34 - Transporte Aquaviário
- 35 - Transporte Aéreo
- 36 - Armaz. e Ativ. Aux. dos Transp., Correios e Outras Ativ. de Entrega
- 37 - Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
- 38 - Alojamento e Alimentação
- 39 - Informações e Comunicação, Exceto Telecomunicações
- 40 - Telecomunicações
- 41 - Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados
- 42 - Ativ. Imob., Profis., Científ., Técnicas, Adm. e Ser. Complement.
- 43 - Educação
- 44 - Saúde Humana e Serviços Sociais
- 45 - Artes, Cultura, Esporte e Recreação
- 46 - Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas

¹ As cores correspondem aos subsectores de atividade.

Gráfico 1.13 – Variação no saldo de crédito versus variação de vínculo empregatício por subsetor econômico em 2016¹



- 1 - Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura
- 2 - Indústrias Extrativas
- 3 - Fabricação de Produtos Alimentícios
- 4 - Fabricação de Bebidas
- 5 - Fabricação de Produtos de Fumo
- 6 - Fabricação de Produtos Têxteis
- 7 - Confecção de Artigos de Vestuário e Acessórios
- 8 - Prep. de Couros e Fab. de Artif. de Couro, Artig. para Viag. e Calç.
- 9 - Fabricação de Produtos de Madeira
- 10 - Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel
- 11 - Impressão e Reprodução de Gravações
- 12 - Fabric. de Coque, de Prod. Derivados do Petróleo e de Biocombust.
- 13 - Fabricação de Produtos Químicos
- 14 - Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos
- 15 - Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico
- 16 - Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos
- 17 - Metalurgia
- 18 - Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos
- 19 - Fabric. de Equipamentos de Informát., Prod. Eletrônicos e Ópticos
- 20 - Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
- 21 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos
- 22 - Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias
- 23 - Fabric. de Outros Equip. de Transp., Exceto Veículos Automotores
- 24 - Fabricação de Móveis
- 25 - Fabricação de Produtos Diversos
- 26 - Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos
- 27 - Construção
- 28 - Eletricidade e Gás
- 29 - Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação
- 30 - Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas
- 31 - Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas
- 32 - Comércio Varejista
- 33 - Transporte Terrestre
- 34 - Transporte Aquaviário
- 35 - Transporte Aéreo
- 36 - Armaz. e Ativ. Aux. dos Transp., Correios e Outras Ativ. de Entrega
- 37 - Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
- 38 - Alojamento e Alimentação
- 39 - Informações e Comunicação, Exceto Telecomunicações
- 40 - Telecomunicações
- 41 - Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados
- 42 - Ativ. Imob., Profis., Científ., Técnicas, Adm. e Ser. Complement.
- 43 - Educação
- 44 - Saúde Humana e Serviços Sociais
- 45 - Artes, Cultura, Esporte e Recreação
- 46 - Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas

¹ As cores correspondem aos subsectores de atividade.
Fontes: Ministério do Trabalho e CEB.

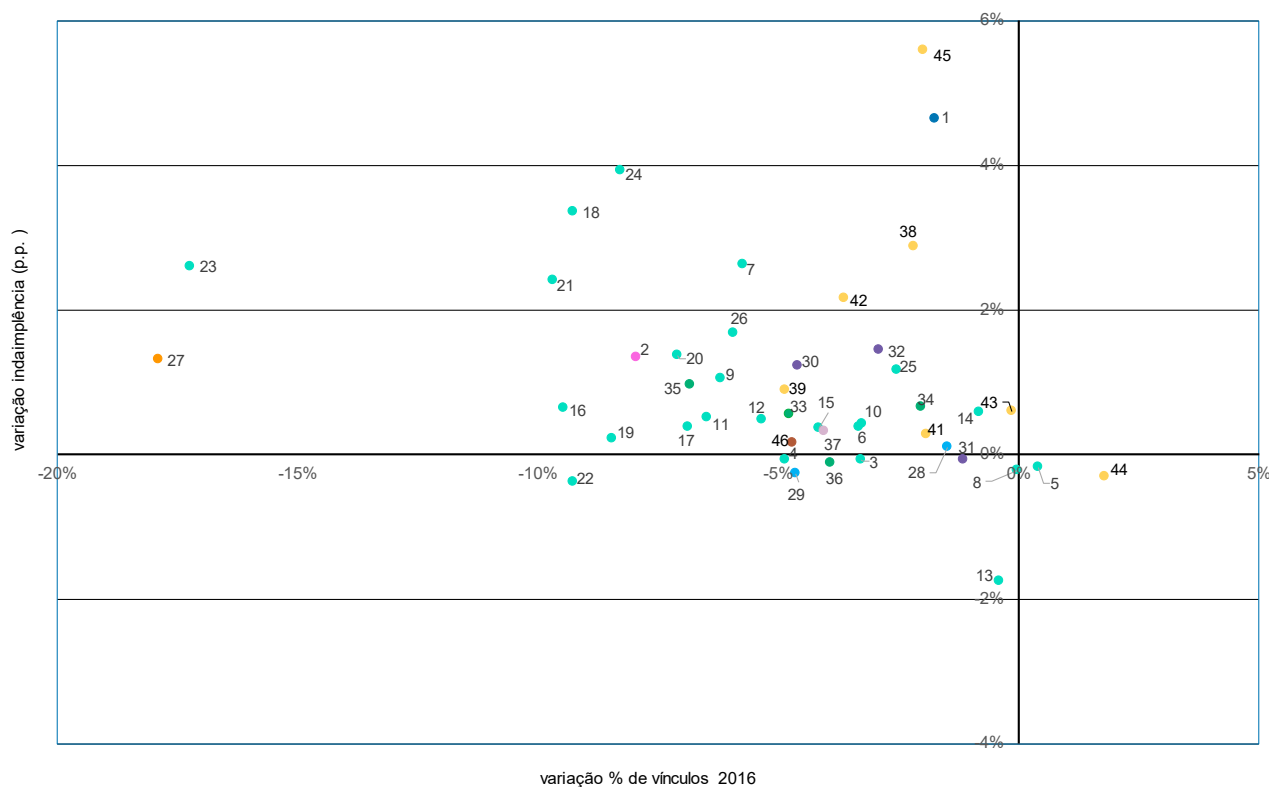
Tabela 1.10 – Inadimplência das pessoas jurídicas por setor de atividade

Discriminação	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017	%		
				Variação (p.p)		
				2015	2016	2017
Total	2,6	3,5	2,9	0,7	0,8	-0,5
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	4,7	9,4	3,3	0,3	4,6	-6,1
Indústrias Extrativas	0,3	1,7	0,5	-0,5	1,3	-1,2
Indústrias de Transformação	2,4	2,8	2,6	0,6	0,4	-0,2
Construção	4,3	5,6	6,8	1,9	1,3	1,2
SIUP - Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,4	0,4	0,9	0,3	0,1	0,5
Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	5,1	5,9	4,7	1,6	0,7	-1,2
Transporte, Armazenagem e Correio	2,6	2,8	1,8	1,0	0,2	-1,0
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,1	0,4	0,0	0,0	0,3	-0,4
Outros Serviços	3,1	6,2	4,6	0,6	3,1	-1,6
Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas	0,0	0,2	2,7	0,0	0,1	2,5

em 2017 não foram um fenômeno pontual, refletindo a continuidade da necessidade de desalavancagem das firmas em consequência da crise. O Gráfico 1.12 também evidencia o melhor desempenho do crédito a subsetores ligados a serviços. No quadrante com variação positiva do crédito, em ambos os anos estão apenas três subsetores: “Administração Pública, Defesa e Seguridade Social”, “Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação” e “Saúde Humana e Serviços Sociais”.

Baseado nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), divulgados pelo Ministério do Trabalho, é possível analisar a relação entre a variação de número de vínculos empregatícios os indicadores de crédito verificada em 2016. O Gráfico 1.13 apresenta a variação percentual do crédito no eixo horizontal e a variação percentual do número de vínculos dos subsetores no eixo vertical. Observa-se redução em ambas as grandezas para a maioria dos setores. A reta azul tracejada de 45° indica onde ficariam os pontos caso a relação entre esses dois fatores produtivos se mantivesse inalterada entre 2015 e 2016. Para a maioria dos segmentos, a contração de crédito, refletindo em parte a necessidade de desalavancagem das firmas, foi maior que a de trabalho. Também é evidente a maior dispersão entre os subsetores em termos de comportamento de crédito *vis-à-vis* comportamento de emprego. A maior redução percentual de força de trabalho em 2016 ocorreu no setor de construção, cuja queda no saldo de crédito foi levemente superior à média nacional. Por outro lado, o subsetor de transporte aéreo teve a maior redução de crédito, mas a queda de emprego foi menor do que a média.

Gráfico 1.14 – Variação de inadimplência versus variação de vínculos empregatícios¹



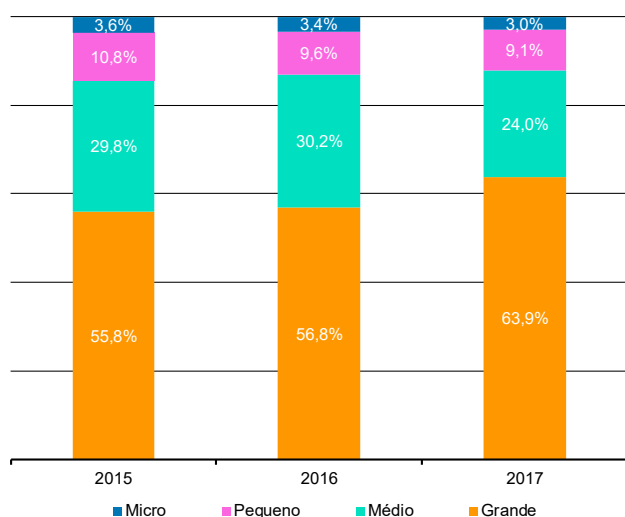
- 1 - Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura
- 2 - Indústrias Extrativas
- 3 - Fabricação de Produtos Alimentícios
- 4 - Fabricação de Bebidas
- 5 - Fabricação de Produtos de Fumo
- 6 - Fabricação de Produtos Têxteis
- 7 - Confeção de Artigos de Vestuário e Acessórios
- 8 - Prep. de Couros e Fab. de Artef. de Couro, Artig. para Viag. e Calç.
- 9 - Fabricação de Produtos de Madeira
- 10 - Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel
- 11 - Impressão e Reprodução de Gravações
- 12 - Fabric. de Coque, de Prod. Derivados do Petróleo e de Biocombust.
- 13 - Fabricação de Produtos Químicos
- 14 - Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos
- 15 - Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico
- 16 - Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos
- 17 - Metalurgia
- 18 - Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos
- 19 - Fabric. de Equipamentos de Informát., Prod. Eletrônicos e Ópticos
- 20 - Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos
- 21 - Fabricação de Máquinas e Equipamentos
- 22 - Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias
- 23 - Fabric. de Outros Equip. de Transp., Exceto Veículos Automotores
- 24 - Fabricação de Móveis
- 25 - Fabricação de Produtos Diversos
- 26 - Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos
- 27 - Construção
- 28 - Eletricidade e Gás
- 29 - Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação
- 30 - Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas
- 31 - Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas
- 32 - Comércio Varejista
- 33 - Transporte Terrestre
- 34 - Transporte Aquaviário
- 35 - Transporte Aéreo
- 36 - Armaz. e Ativ. Aux. dos Transp., Correios e Outras Ativ. de Entrega
- 37 - Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
- 38 - Alojamento e Alimentação
- 39 - Informações e Comunicação, Exceto Telecomunicações
- 41 - Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados
- 42 - Ativ. Imob., Profis., Cientif., Técnicas, Adm. e Ser. Complement.
- 43 - Educação
- 44 - Saúde Humana e Serviços Sociais
- 45 - Artes, Cultura, Esporte e Recreação
- 46 - Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas

¹ As cores correspondem aos subsectores de atividade.
Fontes: Ministério do Trabalho e BCB.

Em relação à taxa de inadimplência, a maioria dos setores apresentou queda em 2017 (Tabela 1.10). Uma das exceções é o setor de construção, que tem apresentado também as maiores taxas de inadimplência, refletindo o fato de ter sido o setor mais atingido pela recessão econômica e com mais dificuldade para se recuperar. Em nível mais desagregado (Tabela G do Anexo B), destaca-se o subsetor de telecomunicações, que apresentou taxas de inadimplência bastante elevadas em 2016 e em 2017 (26,4% e 22,6%, respectivamente), refletindo as dificuldades financeiras por que passa importante empresa da área.

Finalmente, comparam-se as variações no número de vínculos e na inadimplência em 2016 (Gráfico 1.14 – para melhor visualização, omitiu-se o setor de telecomunicações, que apresentou um aumento de 26 p.p. na inadimplência). Apesar da relação visualmente negativa entre as duas grandezas, a correlação é relativamente baixa (-0,25), o que mostra que não há uma associação clara entre o número de demissões e a deterioração da qualidade da carteira de crédito na comparação entre segmentos.

Gráfico 1.15 – Percentual do saldo da carteira de crédito PJ do SFN por porte da empresa

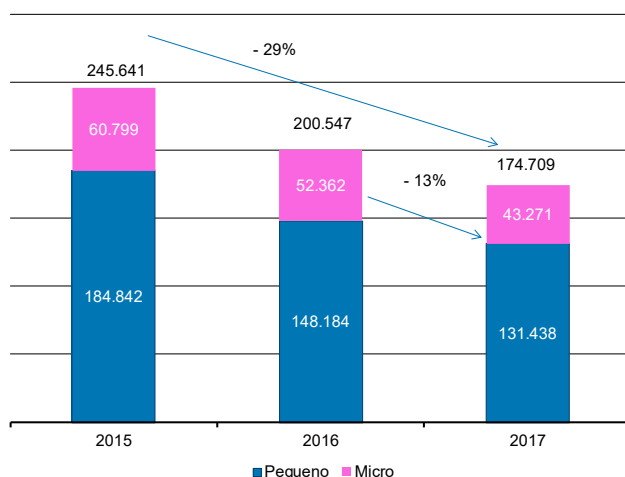


Crédito para pessoa jurídica por porte^{9/10}

Avaliando o comportamento do saldo da carteira de crédito segundo porte do tomador, nota-se que as grandes empresas aumentaram sua participação no volume de crédito. Em 2015, essa participação era de 55,8% do total de crédito, subindo para 56,8% em 2016 e para 63,9% em 2017 (Gráfico 1.15). Nas empresas médias, a redução do percentual de participação ocorreu apenas em 2017.

Gráfico 1.16 – Saldo da carteira de crédito das MPes

R\$ milhões



9 Os portes das empresas são informados pelas instituições financeiras ao BCB, por meio do Sistema de Informações de Crédito (SCR), e devem seguir a seguinte classificação (quando uma mesma empresa é classificada de maneira distinta por diferentes instituições financeiras, usa-se a moda, ou seja, o porte indicado mais vezes): Microempresa: aquela cuja receita bruta anual seja igual ou inferior a R\$360.000,00, conforme estabelecido no artigo 3º, inciso I, da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006. Pequena empresa: aquela cuja receita bruta anual seja superior a R\$360.000,00 e igual ou inferior a R\$3.600.000,00, conforme estabelecido no artigo 3º, inciso II, da Lei Complementar 123, de 2006. Média empresa: aquela cuja receita bruta anual seja superior a R\$3.600.000,00 e igual ou inferior a R\$300.000.000,00, desde que seu ativo total não seja superior a R\$240.000.000,00. Grande empresa: aquela cuja receita bruta anual seja superior a R\$300.000.000,00 ou cujo ativo total seja superior a R\$240.000.000,00, conforme estabelecido no artigo 3º, parágrafo único, da Lei 11.638, de 28 de dezembro de 2007.

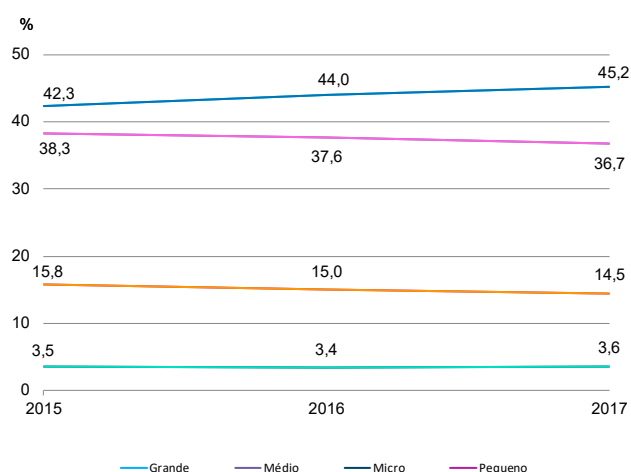
10 Os dados aqui apresentados podem diferir de outras publicações do BCB, pois são consideradas as operações transferidas a instituições não integrantes do SFN, além de não considerar os créditos gerados no exterior.

Tabela 1.11 – Quantidade de operações PJ por porte

Quantidade de operações PJ por porte	2015	%	2016	%	2017	%
Grande	1.725.783	4,0%	1.495.101	3,7%	1.720.354	4,6%
Médio	8.667.429	20,1%	8.252.465	20,4%	6.300.442	17,0%
Pequeno	22.328.755	51,8%	20.096.611	49,7%	15.924.524	42,9%
Micro	10.361.407	24,0%	10.599.351	26,2%	13.148.371	35,4%
Total	43.083.374	100,0%	40.443.528	100,0%	37.093.691	100,0%

Tabela 1.12 – Quantidade de tomadores de crédito PJ por porte

Quantidade de tomadores de crédito PJ por porte	2015	%	2016	%	2017	%
Grande	10.219	0,2%	10.947	0,2%	12.868	0,3%
Médio	235.715	5,7%	247.492	5,5%	191.255	4,2%
Pequeno	1.670.635	40,2%	1.644.805	36,5%	1.386.945	30,2%
Micro	2.239.246	53,9%	2.599.956	57,7%	2.998.177	65,3%
Total	4.155.815	100,0%	4.503.200	100,0%	4.589.245	100,0%

Gráfico 1.17 – Concessão de crédito – Pessoa Jurídica por porte**Tabela 1.13 – Origem dos recursos dos créditos para micro e pequenas empresas**

Microempresas	2015	2016	2017	Δ
Recursos direcionados	45%	45%	29%	↓
Recursos livres	55%	55%	71%	↑
Pequenas empresas				
Recursos direcionados	32%	30%	27%	↓
Recursos livres	68%	70%	73%	↑

Por outro lado, a participação das micro e pequenas empresas (MPEs) reduziu-se tanto em 2016 quanto em 2017. O próprio saldo da carteira de crédito das MPEs teve redução significativa – o de 2017 é 13% menor que o de 2016 e 29% menor que o de 2015 (Gráfico 1.16).

Apesar da queda na participação em termos de saldo da carteira de crédito, a participação relativa em termos de quantidade de operações (Tabela 1.11) e de quantidade de tomadores (Tabela 1.12) das MPEs teve ligeiro aumento, de 75,9% para 78,4% e de 94,1% para 95,6%, respectivamente, entre 2015 e 2017. O aumento na quantidade de tomadores das MPEs é resultado da queda na quantidade de pequenas empresas e do aumento de microempresas. É possível que empresas anteriormente classificadas como pequenas tenham encolhido e, então, se tornado microempresas. Adicionalmente, o aumento do número de microempresas pode ser resultado da alteração do valor mínimo das operações de crédito que devem ser informadas ao BCB pelas instituições financeiras, mencionada anteriormente.

A fim de investigar as possíveis razões para a redução significativa da participação das MPEs no volume de crédito, examina-se o percentual da concessão de crédito por porte (Gráfico 1.17). Como não se observa variação significativa da participação dos portes ao longo do período, é possível que essa redução seja resultado do vencimento e da não renovação de operações de crédito na carteira das MPEs – em razão da dificuldade em renegociar créditos antigos (que não são contabilizados como novas concessões) – ou que

Gráfico 1.18 – Participação PJ nos recursos direcionados por porte

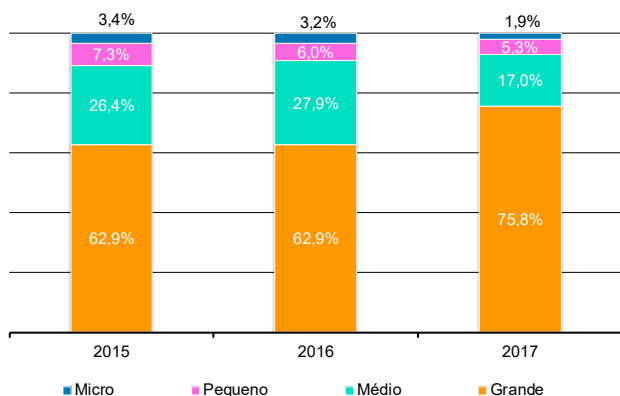


Gráfico 1.19 – Percentual do saldo da carteira de crédito da microempresa por origem dos recursos – 2017

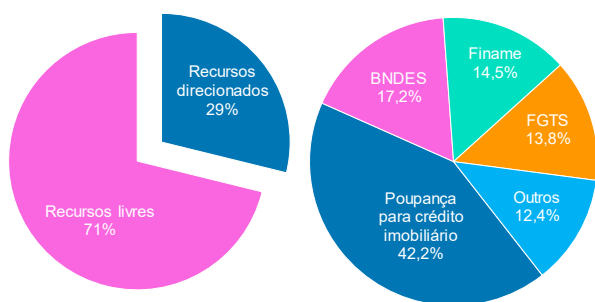


Gráfico 1.20 – Percentual do saldo da carteira de crédito da pequena empresa por origem dos recursos – 2017

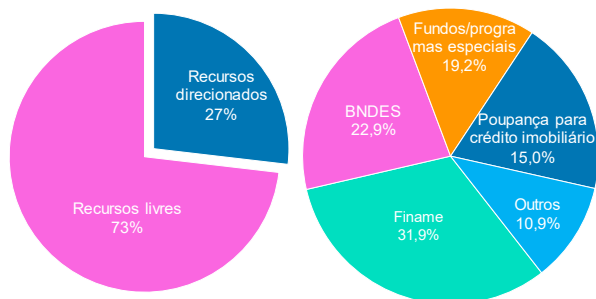
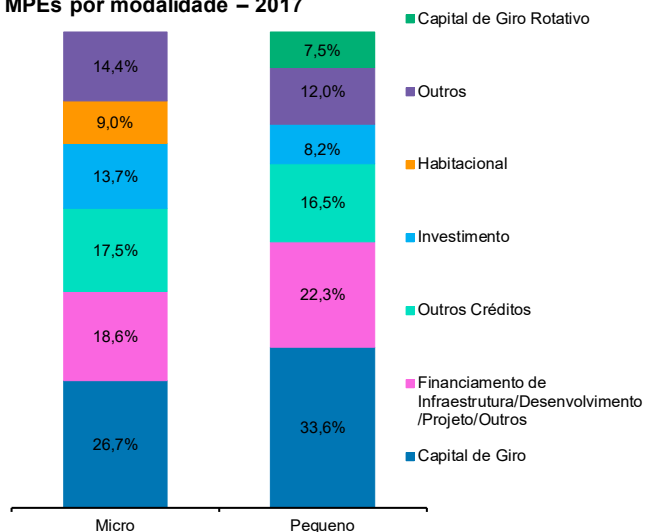


Gráfico 1.21 – Saldo da carteira de crédito das MPEs por modalidade – 2017



seja resultado de decisões de negócio das MPEs, como reduzir investimentos ou alavancagem da empresa em períodos de resultados mais fracos. Há ainda a hipótese de fechamento ou redução de tamanho de algumas empresas.

Em relação à origem dos recursos, embora grande parte da carteira de crédito das MPEs seja composta por recursos direcionados (Tabela 1.13), quando comparadas aos demais portes as MPEs possuem baixo volume de recursos direcionados (Gráfico 1.18), representando 10,8% em 2015 e apenas 7,2% do total de recursos destinados a pessoas jurídicas em 2017.

A maior parte dos recursos direcionados utilizados pelas microempresas em 2017 veio de recursos captados em depósitos de poupança destinados a operações de crédito imobiliário,¹¹ 42,2%, e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 17,2% (Gráfico 1.19). Já para as pequenas empresas, a maior fonte de recursos veio do sistema BNDES: 31,9% provenientes do Finame¹² e 22,9% do BNDES (Gráfico 1.20).

Em relação às modalidades de crédito mais utilizadas pelas MPEs (Gráfico 1.21), “Capital de giro” e “Financiamento de infraestrutura e desenvolvimento” são as principais, representando 53% do saldo da carteira em dezembro de 2017. Em termos de quantidade de operações (Gráfico 1.22), as operações com recebíveis representam a maior parte das operações contratadas pelas MPEs, 38,6% para as micro e 56,4% para as pequenas empresas em dezembro de 2017.

Entre 2015 e 2017, as modalidades de crédito de prazo mais longo perderam espaço para outras, o que pode ser responsável pela redução do valor médio dos empréstimos observada nesse segmento (Gráficos 1.23 e 1.24).

Essa mudança de perfil das modalidades da carteira de crédito das MPEs, bem como o aumento da participação das operações de curto prazo (Tabela 1.14) tanto na carteira de microempresas, de 8% para 13% entre 2015 e 2017, quanto das pequenas empresas, de 14% para 16% no mesmo período, pode ser em função da retração de crédito no país no período analisado, que dificultou

11 Recursos captados em depósitos de poupança pelas entidades integrantes do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE) destinados a operações de crédito imobiliário, de acordo com a Resolução 3.932, de 16 de dezembro de 2010.

12 A Agência Especial de Financiamento Industrial (Finame) é uma empresa pública brasileira, subsidiária do BNDES.

Gráfico 1.22 – Quantidade de operações da carteira de crédito das MPE por modalidade – 2017

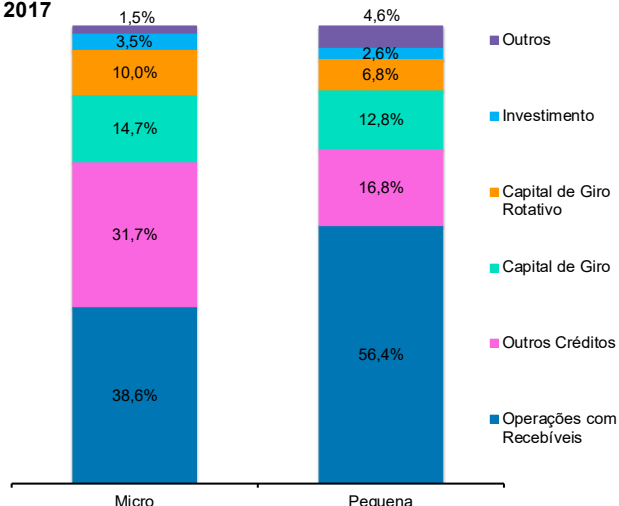


Gráfico 1.23 – Saldo de crédito das microempresas por modalidade

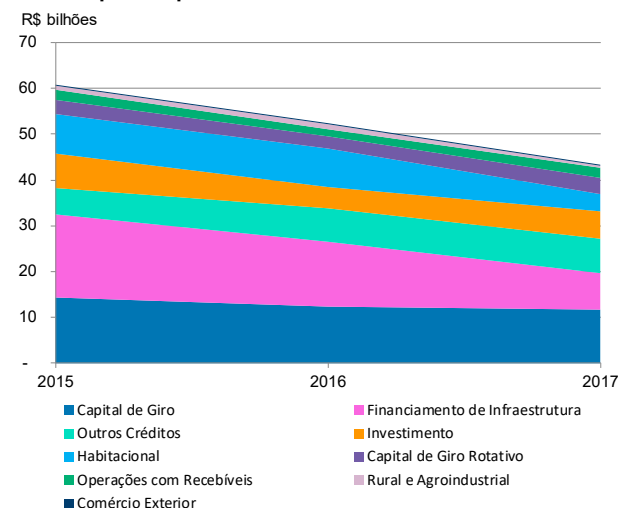
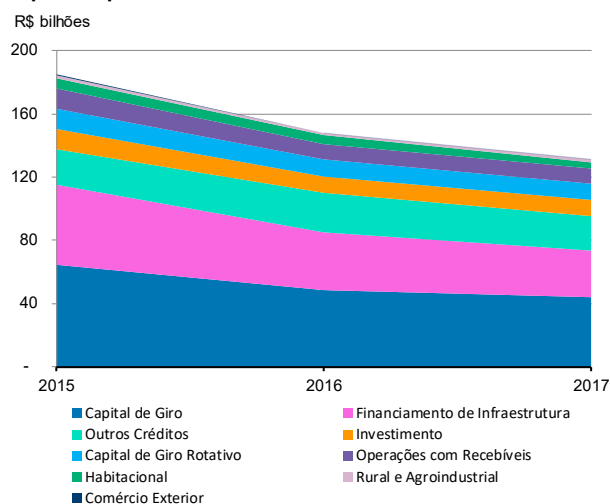


Gráfico 1.24 – Saldo de crédito das pequenas empresas por modalidade



a obtenção de empréstimos de prazo mais longo e desestimulou a realização de investimentos.

A concessão de crédito às MPEs é bastante concentrada nos bancos, que detêm cerca de 90% do saldo da carteira. As cooperativas de crédito, porém, aumentaram a participação na concessão de crédito às MPEs entre 2015 e 2017. Esse aumento da atuação das cooperativas é menos intenso com as médias empresas e inexistente no caso das grandes empresas, o que indica que as cooperativas foram importante alternativa para as MPEs no período de restrição de crédito (Tabela 1.15). O fortalecimento da relação entre as cooperativas de crédito e as MPEs pode facilitar a estas o acesso a crédito.

Na comparação entre 2015 e 2017, a inadimplência subiu para todos os portes de empresas. No caso das MPEs, a taxa de inadimplência chegou a 8,2% para as microempresas e a 9,9% para as pequenas empresas em 2017 (Gráfico 1.25).

As maiores taxas de inadimplência das MPEs, excluindo-se a modalidade “Outros créditos” (formada majoritariamente pelas operações que não puderam ser classificadas nas demais modalidades), encontram-se nas modalidades “Capital de giro” (6,8% para as micro e 8,8% para as pequenas empresas), que é a modalidade mais relevante na carteira das MPEs, e “Capital de giro rotativo” (12,8% para as micro e 11,1% para as pequenas empresas) (Tabela 1.16).

Em suma, as MPEs representavam, em dezembro de 2017, 95,6% dos tomadores de crédito, 78,4% da quantidade de operações de crédito e 12,1% do volume de crédito das pessoas jurídicas do SFN.

A atuação das cooperativas de crédito parece ter contribuído para atenuar a redução do crédito às MPEs. Dado o período de restrição de crédito, infere-se que os bancos focaram mais nas grandes empresas, fazendo com que as MPEs recorressem às cooperativas.

Apesar de não terem sido mais afetadas pela retração de crédito do período do que as demais empresas em termos de novas contratações, houve leve deterioração da carteira de crédito, com o aumento da inadimplência e a migração para modalidades de prazo mais curto e, geralmente, mais caras.

Portanto, há que se observar se a tendência de alta na inadimplência das MPEs observada entre 2015 e 2017, principalmente a da microempresa, continuará

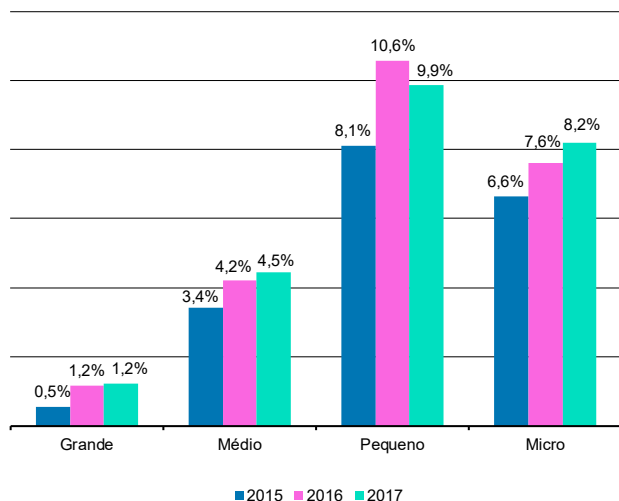
Tabela 1.14 – Prazo das operações de crédito para micro e pequenas empresas

Prazo das operações de crédito	2015	2016	2017	Δ
Microempresa				
Longo prazo	88%	85%	82%	↓
Curto prazo	12%	15%	18%	↑
Pequena empresa				
Longo prazo	86%	86%	84%	↓
Curto prazo	14%	14%	16%	↑

Tabela 1.15 – Percentual do saldo por segmento concedente

Percentual do saldo	2015	2016	2017
Grande	100%	100%	100%
Bancário	98,6%	98,3%	99,5%
Cooperativas	0,2%	0,2%	0,2%
Não Bancário (Excluindo cooperativas)	1,2%	1,5%	0,3%
Médio	100%	100%	100%
Bancário	95,1%	94,2%	93,3%
Cooperativas	2,6%	3,1%	4,7%
Não Bancário (Excluindo cooperativas)	2,4%	2,7%	2,0%
Pequeno	100%	100%	100%
Bancário	93,7%	91,7%	88,3%
Cooperativas	5,1%	7,0%	10,1%
Não Bancário (Excluindo cooperativas)	1,1%	1,3%	1,6%
Micro	100%	100%	100%
Bancário	93,7%	91,9%	88,0%
Cooperativas	4,8%	6,3%	9,9%
Não Bancário (Excluindo cooperativas)	1,6%	1,7%	2,1%

Gráfico 1.25 – Inadimplência da PJ por porte



nos próximos anos. A melhora do cenário econômico a partir de 2017 pode reverter essa tendência e melhorar a capacidade de as pequenas empresas se financiarem.

1.3 Portabilidade de crédito

A portabilidade¹³ de crédito tem apresentado crescimento¹⁴ (Gráfico 1.26). Foram efetivados¹⁵ 2,1 milhões de pedidos em 2017 (alta de 93,7% em relação a 2016), movimentando R\$16,9 bilhões (aumento de 122,2%). O valor médio do contrato portado ficou próximo a R\$8.000, aumento de cerca de mil reais. Esse aumento resulta principalmente da elevação do prazo médio a decorrer, de 42 meses em 2016 para 49 meses em 2017.

Uma explicação para o aumento da portabilidade está na queda da Taxa Selic (Gráfico 1.27). A diminuição da taxa de referência aumentou o espaço para as instituições melhorarem as condições originais de contratos de crédito consignado, uma vez que as taxas de concessão nessa modalidade, usualmente praticadas próximas às taxas máximas regulamentadas, caíram marginalmente no período.¹⁶

A principal modalidade portada foi a de crédito consignado, que respondeu por 99,9%, tanto do total de pedidos quanto dos pedidos efetivados, e por 99,5% do valor portado. Apesar de o custo de ressarcimento ao credor original ser proporcionalmente superior a outras

13 Além da portabilidade de crédito, o BCB tem tomado outras iniciativas para garantir a liberdade de trânsito de clientes entre instituições, como, por exemplo, a portabilidade salarial tratada no Capítulo 6.

14 As quantidades e valores apresentados têm como referência os dados da Central de Transferência de Crédito (CIP CTC) e se referem às safras de pedidos, método que agrupa os contratos conforme a data (mês/ano) em que o pedido foi solicitado.

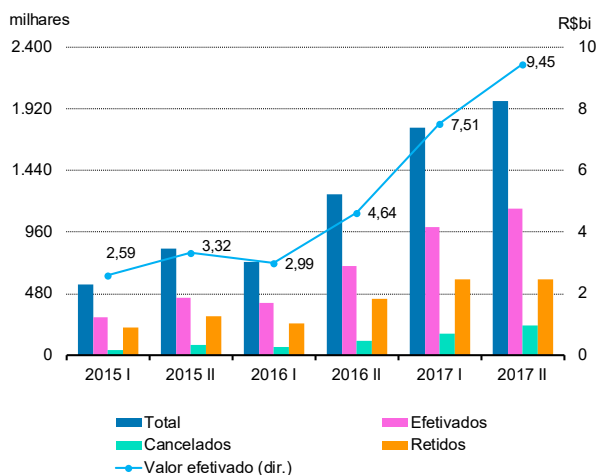
15 O mercado de portabilidade envolve, além do cliente, dois atores: o credor original, instituição que concedeu o crédito, e o proponente, instituição que será o destino do contrato portado. Frequentemente, há envolvimento também de um intermediário financeiro. Genericamente, os pedidos de portabilidade podem ser classificados em uma das quatro situações a seguir: efetivado (quando o pedido é executado); cancelado (a pedido do próprio cliente ou, normalmente, por opção do proponente – política de crédito, por exemplo); retido (quando o processo para em função do credor original, por alguma inconsistência nos dados ou por renegociação); e pendente (pedido aguardando alguma ação; se não for efetivado, retido pelo credor ou cancelado pelo proponente, será cancelado pela registradora).

16 A taxa máxima do INSS era de 2,14% a.m. (28,9% a.a.) no início de 2015, subiu para 2,34% a.m. (32,0% a.a.) no final de outubro de 2015, voltou a 2,14% a.m. (28,9% a.a.) no final de março de 2017 e caiu novamente para 2,08% a.m. (28,0% a.a.) no final de setembro de 2017; em consignados para servidores públicos federais, o teto caiu de 2,50% a.m. (34,5% a.a.) para 2,20% a.m. (29,8% a.a.) e 2,05% a.m. (27,6% a.a.) nas mesmas referências.

Tabela 1.16 – Taxa de inadimplência por modalidade de crédito

Inadimplência das MPes por modalidade	Representatividade na carteira em 2017	2015	2016	2017	Δ
Micro	100,0%	6,6%	7,6%	8,2%	
Capital de Giro	26,7%	8,7%	7,8%	6,8%	
Financiamento de Infraestrutura, Desenvolvimento, Projeto e Outros					
Créditos	18,6%	1,0%	1,1%	2,7%	
Outros Créditos	17,5%	26,2%	23,8%	21,2%	
Investimento	13,7%	4,6%	6,5%	5,3%	
Habitacional	9,0%	1,0%	1,8%	3,5%	
Capital de Giro Rotativo	7,7%	17,2%	18,5%	12,8%	
Operações com Recebíveis	5,3%	2,3%	2,3%	2,2%	
Rural e Agroindustrial	1,3%	6,4%	11,3%	1,9%	
Comércio Exterior	0,2%	0,0%	1,2%	0,3%	
Pequeno	100,0%	8,1%	10,6%	9,9%	
Capital de Giro	33,6%	8,3%	11,2%	8,8%	
Financiamento de Infraestrutura, Desenvolvimento, Projeto e Outros					
Créditos	22,3%	4,2%	5,1%	4,7%	
Outros Créditos	16,5%	19,8%	21,6%	25,6%	
Investimento	8,2%	7,2%	8,3%	5,3%	
Capital de Giro Rotativo	7,5%	11,2%	13,5%	11,1%	
Operações com Recebíveis	7,2%	4,4%	5,0%	3,0%	
Habitacional	3,0%	1,3%	2,2%	5,1%	
Rural e Agroindustrial	1,5%	1,6%	5,5%	1,7%	
Comércio Exterior	0,2%	1,8%	15,9%	5,8%	

Gráfico 1.26 – Pedidos de portabilidade
Por situação (acumulado no semestre)



modalidades,¹⁷ a razão de haver portabilidade quase que exclusivamente de crédito consignado se deve, além do comentado no parágrafo anterior, às particularidades dessa modalidade. O crédito consignado, assim como o financiamento de veículos e o financiamento imobiliário, frequentemente tem a presença de um intermediário financeiro. Entretanto, o consignado, por ser um empréstimo apresenta maior agilidade na portabilidade ao não ter vinculado um bem alienado. Isso facilita a atuação do intermediário financeiro na busca de manter o volume de empréstimo do cliente e, ao mesmo tempo, gerar comissões de intermediação.

Nem todos os pedidos de portabilidade são efetivados. Diferentes situações podem ocorrer com cada um deles. Historicamente, a distribuição dos pedidos de portabilidade por situação tem se mantido mais ou menos estável, com ligeiro crescimento das efetivações

17 O Ressarcimento de Custos de Originação (RCO) é uma compensação paga pelo proponente ao credor original na efetivação da portabilidade. O valor é definido pelo Comitê Gestor da Portabilidade (autorregulação) de acordo com o valor portado. O custo para consignado é relativamente mais elevado que os das demais modalidades em todas as faixas delimitadas de saldo devedor, tendo o valor médio da faixa como referência. A tabela completa, vigente desde 26 de novembro de 2016, está disponível em: <<https://www.cip-bancos.org.br/Paginas/InformativosOperacionaisCTC.aspx>>.

Gráfico 1.27 – Selic e portabilidade

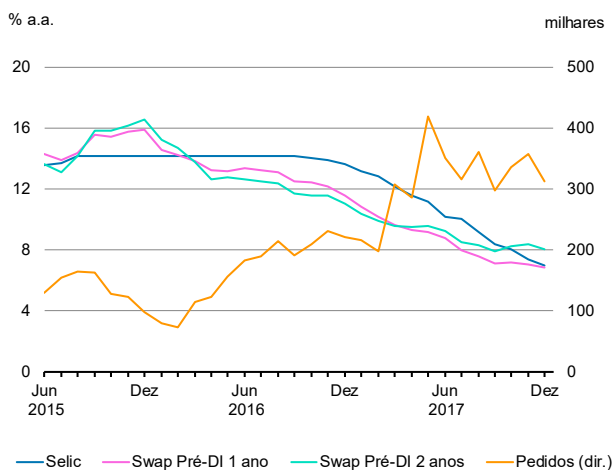


Gráfico 1.28 – Situação da portabilidade
Evolução da participação por situação

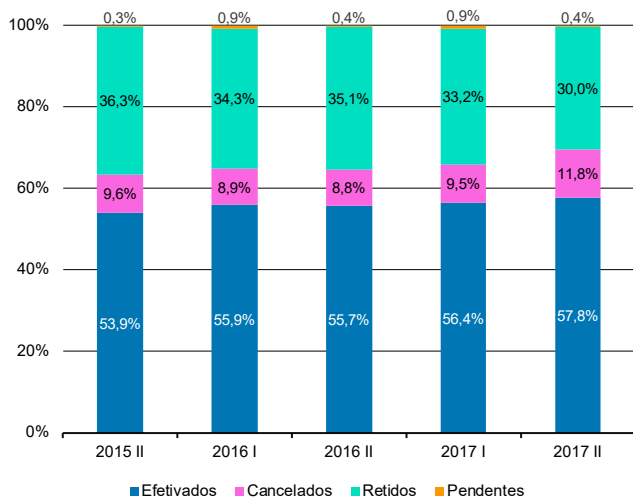
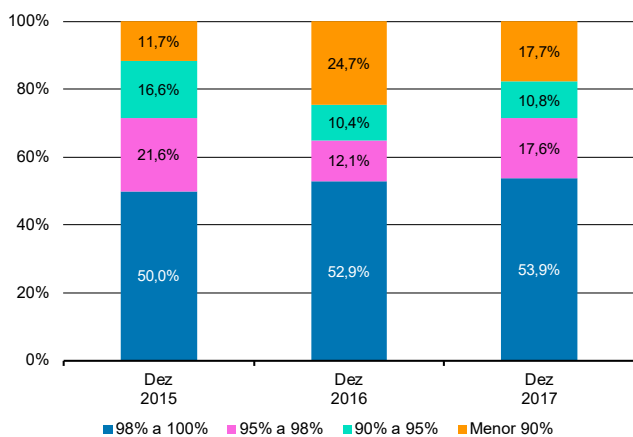


Gráfico 1.29 – Taxas de consignado INSS
Novas operações^{1/}: partic. por % da taxa máx.



1/ Novas operações: ano/mês de contrato = data-base.

(Gráfico 1.28). Em geral, mais da metade dos pedidos são efetivados, cerca de 1/3 é retido, permanecendo a operação com o credor original, por renegociação ou por alguma inconsistência nos dados que impedem a sequência do processo, e os demais são cancelados, a pedido do próprio cliente ou por desistência do proponente.

O valor acumulado (R\$16,9 bilhões) dos contratos de consignado portados em 2017 corresponde a 10,9% do total de concessões de crédito consignado (R\$155 bilhões)¹⁸ no mesmo período. Apesar do expressivo volume portado, a portabilidade não consegue alterar o comportamento geral do mercado em relação às taxas praticadas: a grande maioria das operações de consignado continua ocorrendo próximo às máximas permitidas em cada convênio (Gráfico 1.29).

1.4 Pesquisa Trimestral sobre Condições de Crédito

Desde março de 2011, o BCB coleta, ao final de cada trimestre, as avaliações das instituições financeiras sobre as condições do crédito bancário nacional por meio da Pesquisa Trimestral sobre Condições de Crédito (PTC).

Em 2017, a amostra de instituições financeiras englobou 46 conglomerados e instituições financeiras independentes, que, em dezembro, detinham cerca de 90% do total de crédito bancário.¹⁹ As perguntas se referem ao crédito para os seguintes segmentos: grandes empresas; micro, pequenas e médias empresas (MPMEs); voltado para o consumo de pessoa física; e habitacional de pessoa física.

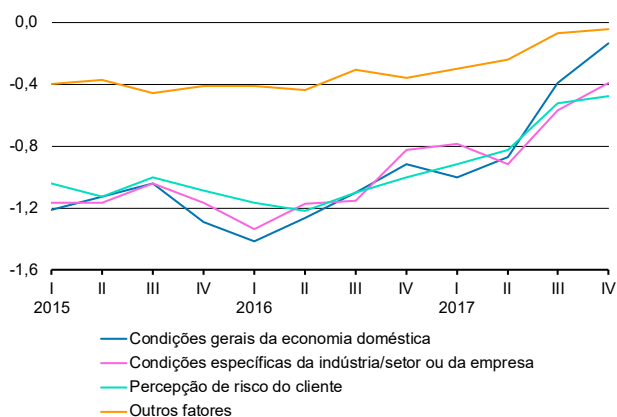
Fatores determinantes do comportamento da oferta de crédito

Considerando os fatores atribuídos pelas instituições como mais importantes para sua capacidade ou disposição de ofertar crédito, os Gráficos 1.30.a a 1.30.d mostram se as instituições perceberam esses fatores como afetando para condições mais flexíveis (valores positivos) ou mais restritivas (valores negativos) na oferta de crédito.

18 Nota para a Imprensa – Estatísticas Monetárias e de Crédito, de 26.3.2018.

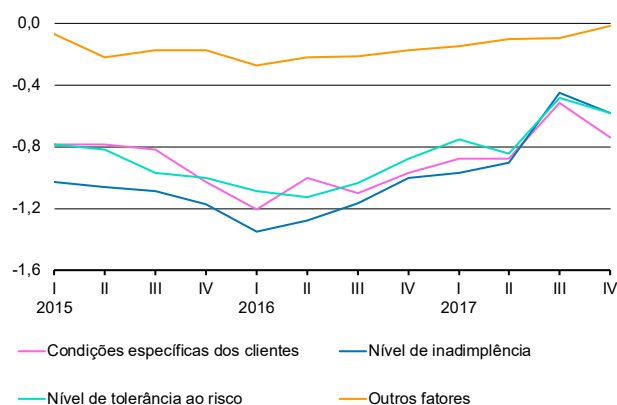
19 Além disso, em dezembro de 2017, esses 46 conglomerados ou instituições financeiras independentes representavam cerca de 90% do total do crédito do segmento pessoas jurídicas – grandes empresas (23 instituições); 88% do segmento pessoas jurídicas – micro, pequenas e médias empresas (31 instituições); 87% do segmento pessoas físicas – crédito voltado ao consumo (21 instituições); e 99% do segmento pessoas físicas – crédito habitacional (oito instituições).

Gráfico 1.30a – Contribuição dos fatores^{1/}
Oferta de crédito – Grandes empresas



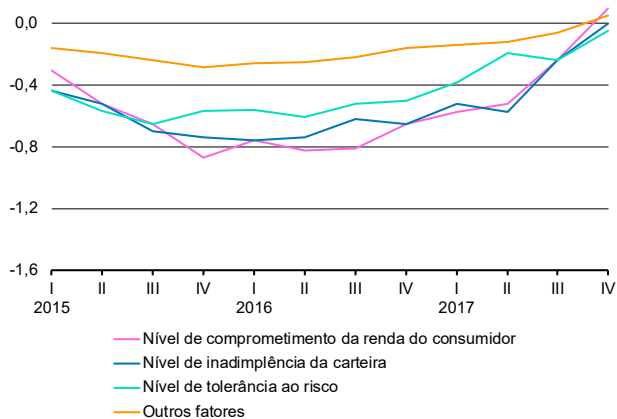
1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para condições mais restritivas e +2 - afetará consideravelmente para condições mais flexíveis) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de oferta de crédito.

Gráfico 1.30b – Contribuição dos fatores^{1/}
Oferta de crédito – Micro, pequenas e médias empresas



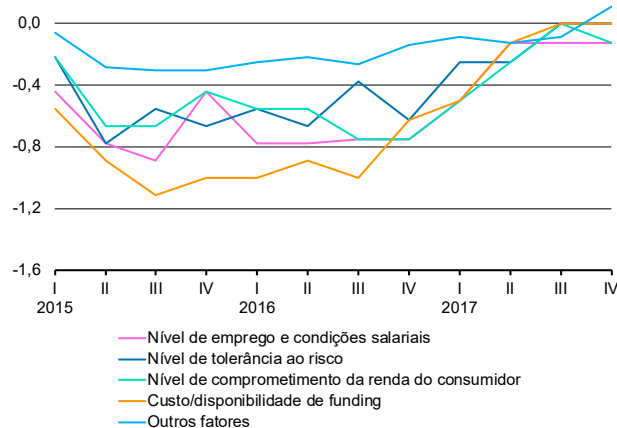
1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para condições mais restritivas e +2 - afetará consideravelmente para condições mais flexíveis) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de oferta de crédito.

Gráfico 1.30c – Contribuição dos fatores^{1/}
Oferta de crédito – Crédito voltado para consumo de pessoa física



1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para condições mais restritivas e +2 - afetará consideravelmente para condições mais flexíveis) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de oferta de crédito.

Gráfico 1.30d – Contribuição dos fatores^{1/}
Oferta de crédito – Crédito habitacional de pessoa física

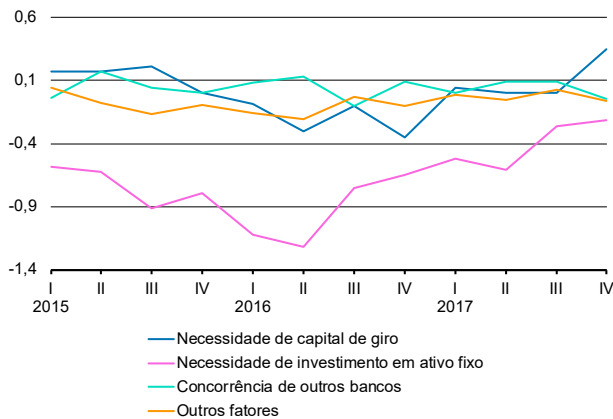


1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para condições mais restritivas e +2 - afetará consideravelmente para condições mais flexíveis) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de oferta de crédito.

Observa-se que, em geral, os fatores elencados como mais importantes se tornaram, de acordo com as instituições, menos restritivos em 2017, mas com diferenças entre os segmentos. Nos segmentos de pessoas jurídicas, as condições no final de 2017 eram ainda consideradas como restritivas, principalmente para MPMEs, enquanto que, nos segmentos de pessoa física, as condições encontravam-se ao redor ou próximas da neutralidade.

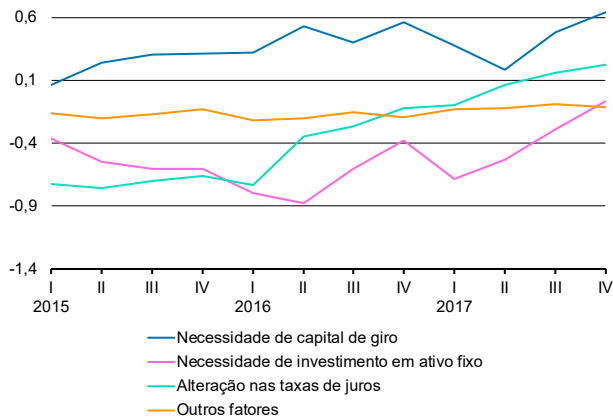
Para as grandes empresas, destaca-se a melhora na percepção das condições gerais da economia doméstica ao longo de 2017, em linha com o processo de recuperação econômica. No caso das MPMEs, os principais fatores restritivos apontados foram as “Condições específicas dos clientes”, o “Nível de inadimplência” e o “Nível de tolerância ao risco”.

Gráfico 1.31a – Contribuição dos fatores^{1/}
Demanda por crédito – Grandes empresas



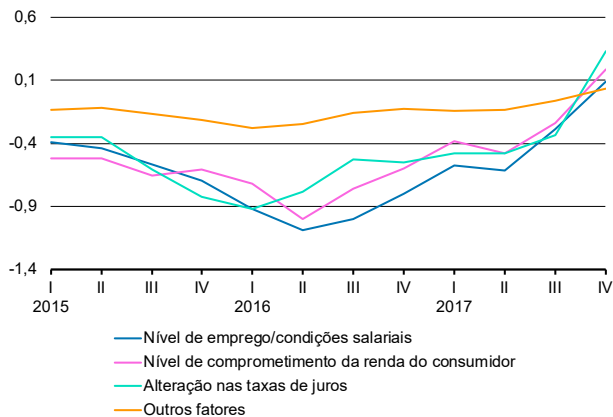
1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para redução da demanda e +2 - afetará consideravelmente para aumento da demanda) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de demanda de crédito.

Gráfico 1.31b – Contribuição dos fatores^{1/}
Demanda por crédito – Micro, pequenas e médias empresas



1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para redução da demanda e +2 - afetará consideravelmente para aumento da demanda) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de demanda de crédito.

Gráfico 1.31c – Contribuição dos fatores^{1/}
Demanda por crédito – Crédito voltado para consumo de pessoa física



1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para redução da demanda e +2 - afetará consideravelmente para aumento da demanda) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de demanda de crédito.

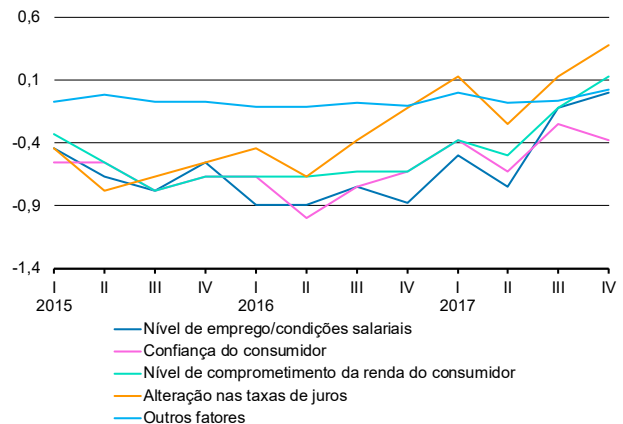
No crédito voltado ao consumo de pessoa física, de acordo com as instituições participantes, os níveis de comprometimento da renda do consumidor, de inadimplência da carteira e de tolerância ao risco atingiram patamares de neutralidade no último trimestre de 2017. No crédito habitacional de pessoa física, além da melhora relacionada ao comprometimento da renda, ao nível de tolerância ao risco e ao nível de emprego e condições salariais, destaca-se a significativa mudança do fator “Custo/Disponibilidade de *funding*”, que saiu da situação de principal determinante de condições restritivas no início de 2015 para situação de neutralidade no final de 2017.

Fatores determinantes do comportamento da demanda por crédito

No que se refere aos fatores atribuídos pelas instituições como mais importantes para a demanda por crédito, os Gráficos 1.31.a a 1.31.d mostram se as instituições perceberam esses fatores como de aumento da demanda (valores positivos) ou como de redução da demanda (valores negativos).

No que se refere ao crédito para as grandes empresas, o fator “Necessidade de capital de giro” passou para o campo positivo no final de 2017, ao mesmo tempo em que a necessidade de investimento em capital fixo ainda aparece como fator negativo de demanda, embora em menor grau do que em 2016. Para as MPMEs, além da necessidade de capital de giro como fator de elevação da demanda por crédito, alteração nas taxas de juros também aparece como elemento estimulativo.

Gráfico 1.31d – Contribuição dos fatores^{1/}
Demanda por crédito – Crédito habitacional de pessoa física



1/ Os valores apresentados correspondem a pontuação média (entre -2 - afetará consideravelmente para redução da demanda e +2 - afetará consideravelmente para aumento da demanda) atribuída pelos respondentes para o efeito dos diferentes fatores de demanda de crédito.

Gráfico 1.32 – Variação de saldo
Grandes empresas

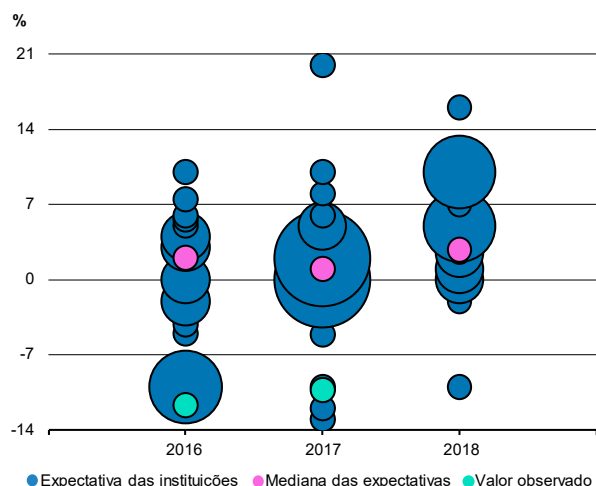


Gráfico 1.33 – Variação de saldo
Micro, pequenas e médias empresas

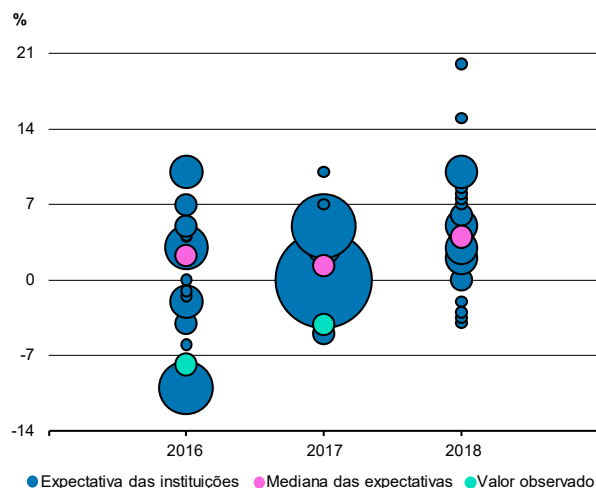
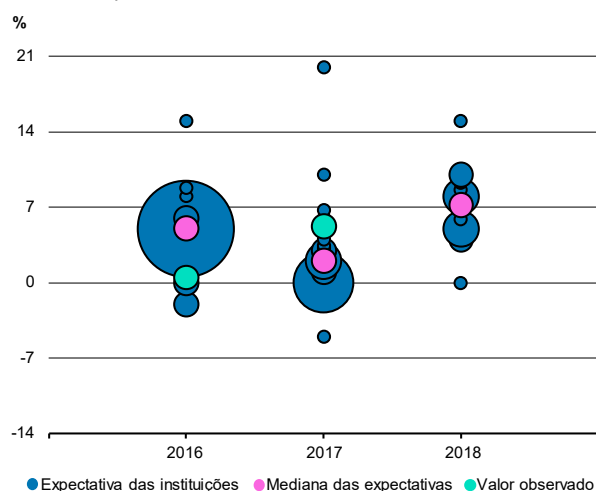


Gráfico 1.34 – Variação de saldo
Consumo – pessoas físicas



No crédito voltado ao consumo de pessoa física, os fatores “Nível de emprego/condições salariais”, “Nível de comprometimento da renda do consumidor” e “Alteração nas taxas de juros” atingiram um vale no segundo trimestre de 2016, recuperando-se desde então, passando a indicar aumento da demanda por crédito no final de 2017. No crédito habitacional de pessoa física, os fatores “Alteração nas taxas de juros” e “Nível de comprometimento da renda do consumidor” e “Nível de emprego e condições salariais” melhoraram ao longo de 2017, com os dois primeiros terminando o ano como fatores estimulativos. Em contraste, o fator “Confiança do consumidor” teve melhora menos significativa, ainda se constituindo em elemento restritivo da demanda, de acordo com as instituições respondentes.

1.5 Perspectivas do crédito

Desde 2014, a PTC incorpora, na coleta do primeiro trimestre do ano, questões sobre as variações de saldo de crédito e de inadimplência do SFN que as instituições esperam para o final do ano. Os Gráficos 1.32 a 1.39²⁰ mostram as expectativas das instituições e os valores observados. A mediana das expectativas para a variação do saldo de crédito para os dois segmentos de empresas esteve acima do observado em 2016 e 2017.²¹ Em contraste, a variação do saldo de crédito voltado para consumo em 2017 foi superior à mediana das expectativas, enquanto a do crédito habitacional foi ao redor da mediana. No caso da taxa de inadimplência, os valores observados foram semelhantes à mediana

²⁰ Os círculos azuis nos gráficos referem-se às previsões informadas pelas instituições financeiras para cada ano e possuem diâmetros proporcionais ao número de estimativas coincidentes. As medianas das expectativas são representadas pelos pontos rosas, e os valores observados em 2016 e 2017, pelos pontos verdes. Vale destacar que as segmentações de pessoas jurídicas por porte seguem critérios bastante heterogêneos de classificação entre as instituições financeiras, e que esses critérios não são necessariamente coincidentes com o utilizado neste Relatório para fins de apresentação de resultados. Dessa forma, é natural que as expectativas para pessoas jurídicas apresentem maior grau de dispersão de valores, ao serem comparadas às expectativas para pessoas físicas, que possuem critérios de segmentação mais homogêneos.

²¹ Diferentemente dos resultados para pessoas jurídicas, os de pessoas físicas podem ser comparados com séries históricas divulgadas pelo BCB. A referência para saldo do segmento de consumo é a série de código 20.570, denominada “Saldo da carteira de crédito com recursos livres – Pessoas físicas – Total”, e a referência para inadimplência do segmento é a série de código 21.112, denominada “Inadimplência da carteira de crédito com recursos livres – Pessoas físicas – Total”. A referência para o saldo de crédito habitacional é a série de código 20.612, denominada “Saldo da carteira de crédito com recursos direcionados – Pessoas físicas – Financiamento imobiliário total”, e a referência para a taxa de inadimplência é a série de código 21.151, denominada “Inadimplência da carteira de crédito com recursos direcionados – Pessoas físicas – Financiamento imobiliário total”.

Gráfico 1.35 – Variação de saldo
Crédito habitacional para pessoas físicas



Gráfico 1.36 – Percentual de inadimplência
Grandes empresas

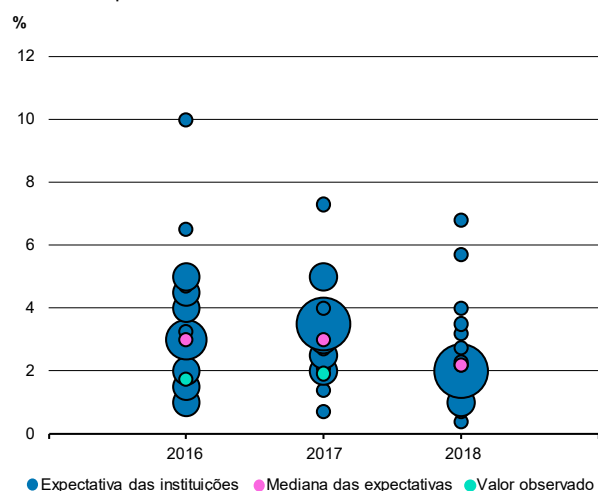
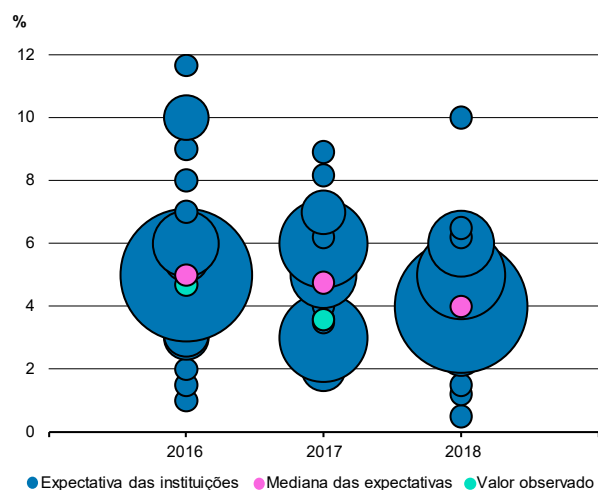


Gráfico 1.37 – Percentual de inadimplência
Micro, pequenas e médias empresas



no caso de pessoas físicas, mas inferiores no caso de pessoas jurídicas.

Para 2018, as medianas das previsões das instituições financeiras coletadas em março de 2018 indicam aumento de 2,8% no saldo de crédito para grandes empresas; elevação de 4,0% para micro, pequenas e médias empresas; 7,2% de expansão no saldo de crédito para consumo de pessoas físicas; e aumento de 5,5% no saldo de crédito habitacional. Portanto, as expectativas das instituições financeiras são de que o crescimento do crédito para pessoa física em 2018 seja semelhante ao observado em 2017, ao passo que, para o crédito para pessoa jurídica, as expectativas são de que os valores negativos em 2017 passem a ser positivos em 2018.

Ademais, as medianas das previsões reportadas pelas instituições financeiras apontam para 2,1% de inadimplência no segmento de crédito para grandes empresas; 4,0% para micro, pequenas e médias empresas; 4,5% na modalidade de crédito para consumo de pessoas físicas; e 1,8% para as operações de crédito habitacional. Em geral, os valores esperados são semelhantes aos observados em 2017, embora com pequenas variações.

Assim, pode-se depreender que as projeções informadas pelas instituições financeiras indicam a expectativa de recuperação do mercado de crédito em 2018. A recuperação, que já era esperada desde 2016, vinha se concretizando para os segmentos de pessoa física, e os indicadores de oferta e de demanda mostram que as instituições financeiras já entendem que esses segmentos retornaram à normalidade. Para os segmentos de crédito às pessoas jurídicas, o saldo continuou em queda, contrariando a expectativa de aumento. Nesse período, as empresas buscaram alternativas de financiamento no mercado de capitais.²²

As projeções do BCB também apontam para crescimento do crédito em 2018 (Tabela 1.17), embora com diferenças em relação às da PTC. As projeções do saldo das operações de crédito foram efetuadas com base em modelos, na análise de um conjunto de fatores e no exercício de julgamento. As projeções são condicionais na trajetória

22 O boxe “Financiamento junto ao mercado de capitais e ao setor externo e estoque de endividamento das empresas” do Relatório de Inflação de março de 2018 apresenta evidências do crescimento do volume de financiamento fora do SFN em 2016 e 2017.

Gráfico 1.38 – Percentual de inadimplência
Consumo – pessoas físicas



Gráfico 1.39 – Percentual de inadimplência
Crédito habitacional para pessoas físicas

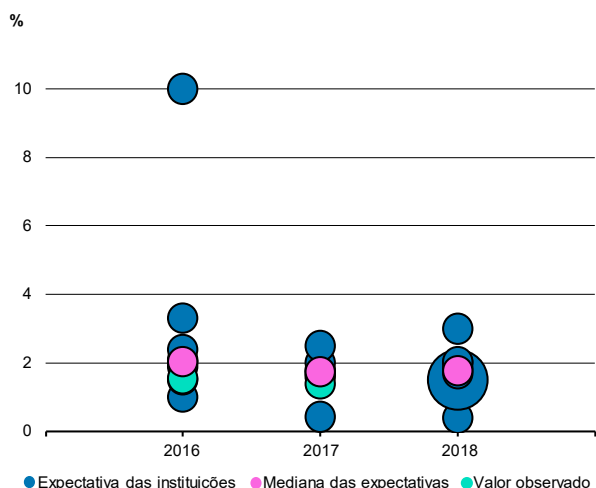


Tabela 1.17 – Saldo de crédito em 2017 e projeções para 2018

Modalidade	Variação em 12 meses (%)	
	2017	2018
Crédito a pessoas físicas	5,7	7,5
Crédito a pessoas jurídicas	-6,7	-2,0
Crédito com recursos livres	1,8	7,0
Crédito com recursos direcionados	-2,8	-1,0
Crédito Total	-0,5	3,0

do PIB projetada pelo BCB e na taxa de juros extraída da Pesquisa Focus, entre outras variáveis relevantes.²³

Em linha com o processo de recuperação da atividade econômica, projeta-se que a trajetória do saldo de crédito para as pessoas físicas seguirá apresentando melhoria e pode atingir crescimento nominal de 7,5% ao final do ano. Por outro lado, a carteira de crédito para as pessoas jurídicas deverá exibir menor recuo do que em 2017 e registrar contração nominal de 2,0% em dezembro de 2018, notadamente em função do desempenho mais benigno do saldo de crédito com recursos livres, mas ainda insuficiente para compensar o desempenho negativo das operações com recursos direcionados. Essas operações seguirão sendo influenciadas pelo processo significativo de desalavancagem financeira das empresas, pelo maior dinamismo do mercado de capitais e dos fluxos de captações externas e pela modificação no custo relativo do crédito direcionado, com repercussões sobre a demanda de recursos no SFN.

Projetam-se, por sua vez, crescimento nominal de 7,0% e queda de 1,0% para os saldos totais das operações de crédito com recursos livres e direcionados, respectivamente, ao passo que a carteira total de crédito do SFN deverá alcançar expansão nominal de 3,0% em 2018.

23 Consideraram-se, entre outras hipóteses, a projeção para o PIB apresentada no Relatório de Inflação de março de 2018 e a trajetória para a taxa básica de juros da pesquisa Focus (mediana das expectativas agregadas dos agentes de mercado).

Boxe 1 – Uso de crédito pela população do Cadastro Único

A promoção da melhoria do bem-estar por meio do acesso e uso adequado de produtos financeiros pelos cidadãos é uma meta mundial. Seis dos dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas a serem alcançados até 2030 incluem serviços financeiros em suas metas.

No que diz respeito ao indivíduo e às famílias, a inclusão e a educação financeira desempenham papéis fundamentais no aumento do bem-estar. A fim de colher os benefícios dos serviços financeiros, as pessoas precisam ter acesso a produtos adequados e saber usá-los. Nesse sentido, o Banco Central do Brasil (BCB) definiu a inclusão financeira como o “processo de efetivo acesso e uso pela população de serviços financeiros adequados às suas necessidades, contribuindo com sua qualidade de vida” (Relatório de Inclusão Financeira de 2015).

Este boxe apresenta uma medida inédita do uso de crédito pela população de baixa renda. É sabido que o problema de inclusão financeira ocorre principalmente nas classes de menor renda. Por esse motivo, é necessária uma análise mais focada nessa parcela da população no intuito de identificar eventuais problemas de inserção e desequilíbrios que poderiam limitar os benefícios dessa inclusão ou, até mesmo, torná-la prejudicial, como em casos de perda do controle do endividamento.

Dentro dessa agenda, o BCB e o Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), gestor do Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico), estabeleceram uma parceria no intuito de avaliar aspectos da inclusão financeira da população registrada no CadÚnico e dos beneficiários do Programa Bolsa Família, com vistas a direcionar ações nas áreas de inclusão e educação financeira, bem como permitir a formulação e o aprimoramento de políticas públicas de inclusão produtiva no âmbito do MDS. Este boxe é o primeiro resultado dessa parceria.

O CadÚnico está regulamentado pelo Decreto 6.135, de 26 de junho de 2007, e constitui-se como principal instrumento do Estado brasileiro para a seleção e a inclusão de famílias de baixa renda em programas federais, sendo usado obrigatoriamente para a concessão dos benefícios do Programa Bolsa Família, da Tarifa Social de Energia Elétrica, do Benefício de Prestação Continuada e Telefone Popular, entre outros. Além disso, como forma de incentivo à inclusão financeira, a Resolução CMN 4.574, de 26 de maio de 2017, permite que, para fins de cumprimento do direcionamento de recursos de depósitos à vista, o valor do saldo das operações de microcrédito produtivo orientado contratado com a população registrada no CadÚnico seja multiplicado por dois.²⁴

Constituído de famílias com renda mensal de até meio salário mínimo por pessoa ou com renda mensal familiar de até três salários mínimos,²⁵ o CadÚnico é um instrumento que identifica e caracteriza as famílias de baixa renda, captando informações da realidade socioeconômica dessa população, tais como: características da residência, identificação de cada pessoa, escolaridade, situação de trabalho e renda.

24 O total de concessão de microcrédito para o público do CadÚnico no segundo semestre de 2017 foi de R\$2,1 bilhões.

25 Desde 2016, para a concessão do Bolsa Família, são elegíveis todas as famílias com renda *per capita* até R\$85,00 mensais ou entre R\$85,01 e R\$170,00 mensais, desde que tenham crianças ou adolescentes de 0 a 17 anos.

Para mensuração do uso de crédito pela população de baixa renda, foi realizado o cruzamento das bases – referentes a dezembro de cada ano entre 2012 e 2017 – do CadÚnico com a do Sistema de Informações de Crédito (SCR) do BCB, que armazena as informações sobre todas as operações de crédito realizadas em todo o Brasil de pessoas com responsabilidade total (RT)²⁶ de ao menos R\$200.

Para a realização do cruzamento entre essas duas bases, utilizou-se o número do Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) dos indivíduos. Assim, na base do CadÚnico, foram excluídos todos os registros que não apresentavam essa identificação,²⁷ dos quais aproximadamente 90% correspondiam a pessoas com idade inferior a 18 anos. Assim, os resultados básicos obtidos para o cruzamento com o SCR não devem ter sido prejudicados por essa limitação, pois a participação de menores de idade como tomadores de crédito é baixa.^{28,29}

Adicionalmente, tendo em vista que o SCR apresentou em 2016 uma mudança do limite que estabelece as operações a serem informadas pelas instituições financeiras,³⁰ realizou-se um corte homogêneo para todo o período de 2012 a 2017, considerando-se apenas os indivíduos com responsabilidade total superior a R\$1 mil, visando comparabilidade ao longo do tempo.

Tabela B1.1 – Número de indivíduos na base do CadÚnico com acesso a crédito
(responsabilidade total superior a R\$ 1 mil)

Ano	mil pessoas					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total de pessoas no CadÚnico	24.065	30.054	32.925	34.385	34.914	38.620
Sem Bolsa Família	7.717	10.681	12.538	13.728	14.647	16.160
Com Bolsa Família	16.348	19.373	20.386	20.657	20.266	22.460
Total de pessoas no CadÚnico com empréstimos ativos	4.561	6.053	6.687	6.840	6.472	6.700
Sem Bolsa Família	2.014	2.968	3.615	4.110	4.205	4.416
Com Bolsa Família	2.547	3.086	3.072	2.729	2.267	2.284
Penetração do crédito (%)	19,0	20,1	20,3	19,9	18,5	17,3
Sem Bolsa Família (%)	26,1	27,8	28,8	29,9	28,7	27,3
Com Bolsa Família (%)	15,6	15,9	15,1	13,2	11,2	10,2

Fonte: MDS e BCB

A Tabela B1.1 apresenta o número de indivíduos com CPF na base do CadÚnico após a implementação dos critérios mencionados acima, incluindo desagregação entre beneficiários e não beneficiários do Bolsa Família entre 2012 e 2017. Também registra o número de indivíduos com empréstimo ativo e a correspondente penetração do crédito, dada pela percentagem de pessoas com pelo menos uma operação de crédito ativa dentro dos dois grupos considerados.

26 Entende-se por responsabilidade total a soma da carteira de crédito (soma dos créditos a vencer, vencidos e registrados como prejuízo), repasses interfinanceiros e coobrigações.

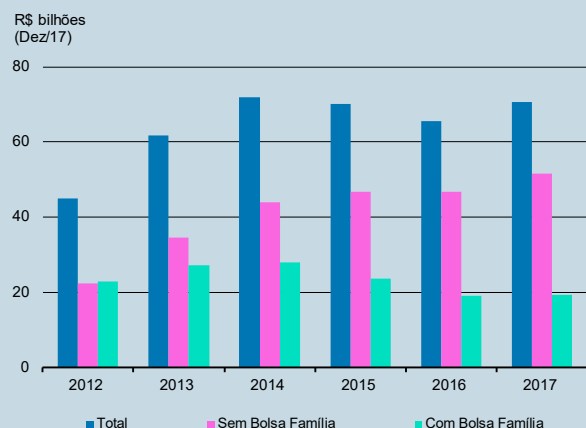
27 Na base de 2017, dos 76.539.461 cadastrados, 63,5%, ou seja, 48.623.558 apresentavam CPF.

28 No SCR, para o mês de dezembro de 2017, a participação de pessoas com idade inferior a 18 anos foi de apenas 0,02% do total de tomadores de crédito e 0,004% da carteira ativa.

29 No intuito de eliminar eventuais registros desatualizados e/ou duplicados, foram mantidos os registros em que a última atualização do indivíduo antecedeu a data de referência em até dois anos (critério utilizado pelo MDS para a manutenção dos benefícios) e considerado, em caso de repetição de um CPF, o registro mais atualizado. Ainda assim, foram observados alguns poucos milhares de pessoas que possuíam registros duplicados na mesma data, que foram desconsiderados (em 2017, por exemplo, foram observados apenas 3.726 CPFs nessa condição). A inspeção de alguns poucos casos permitiu observar, por exemplo, a participação da mesma pessoa em mais de uma família ou o uso do CPF da mãe no registro de uma criança. Embora a análise desses casos pareça interessante, por simplicidade e sua pequena participação na população optou-se por eliminá-los da base.

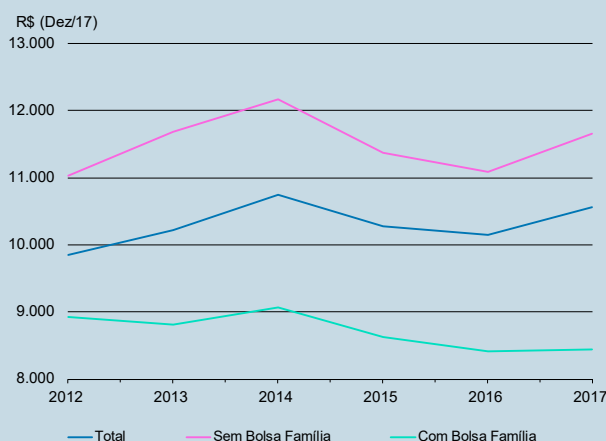
30 Inicialmente, determinou-se que as instituições financeiras eram obrigadas a enviar informações individualizadas de cada contrato dos clientes com responsabilidade total igual ou superior a R\$5.000,00. Posteriormente, esse valor foi reduzido para R\$1.000,00 em 2012, e, a partir de junho de 2016, esse limite foi reduzido para R\$200,00. Para efeito do cômputo do saldo e contagem de clientes, desconsideraram-se valores lançados a prejuízo.

Gráfico B1.1 – Saldo das operações de crédito no público do CadÚnico^{1/}
Responsabilidade total superior a R\$1.000



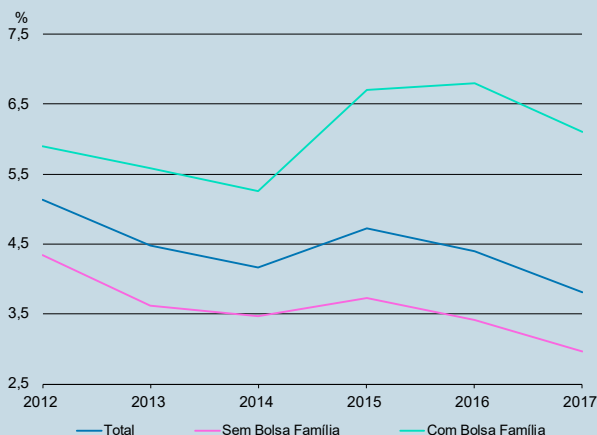
1/ Saldos mensurados em dezembro de cada ano.

Gráfico B1.2 – Saldo *per capita* no público do CadÚnico^{1/}
Responsabilidade total superior a R\$1.000



1/ Saldos mensurados em dezembro de cada ano.

Gráfico B1.3 – Taxa de inadimplência no público do CadÚnico^{1/}
Responsabilidade total superior a R\$1.000



1/ Saldos mensurados em dezembro de cada ano.

Houve incremento no número de indivíduos no cadastro ao longo do tempo em ambos os grupos, que são bastante diferentes no que diz respeito ao nível de utilização de crédito. A penetração do crédito no grupo beneficiário do Bolsa Família (na faixa de 10%-16%) é menor do que a verificada para o outro grupo (na faixa de 26%-30%), de renda relativamente mais elevada.³¹ Observa-se ainda, nos dois conjuntos, a redução da penetração do crédito no final do período mostrado, correspondente à recessão econômica e ao início da recuperação econômica. O grupo de menor renda atingiu o pico em 2013, enquanto isso ocorreu somente em 2015 para os não beneficiários do Bolsa Família.

O saldo das operações, medido em reais de dezembro de 2017, é apresentado no Gráfico B1.1. O pico do saldo de crédito total, no período considerado, foi observado em 2014 (em torno de R\$72 bilhões). Entretanto, é possível notar tendências diferentes nos dois subconjuntos considerados. Enquanto o saldo das operações de crédito do grupo beneficiário do Bolsa Família apresentou decréscimo a partir de 2015, o saldo dos não beneficiários, em geral, cresceu por todo o período considerado, embora em ritmo menos intenso nos três últimos anos considerados.

Combinando as informações de saldo com a contagem de pessoas, obtêm-se os saldos *per capita*, mostrados no Gráfico B1.2. As tendências de ambos os grupos são similares, porém os beneficiários do Bolsa Família mantiveram saldo de 20% a 30% menor do que o do outro grupo. Finalmente, o Gráfico B1.3 mostra que a taxa de inadimplência média entre os beneficiários do Bolsa Família é bastante superior à média observada para os indivíduos cadastrados que não recebem esse benefício.

Os resultados deste box são apenas uma primeira aproximação ao assunto do uso do crédito pela população registrada no CadÚnico, composto por grande parte das pessoas de baixa renda no país. O aprofundamento sobre o tema, considerando o perfil dos tomadores e os tipos de crédito utilizados, será objeto de uma edição do Caderno de Estudos do MDS e do Relatório de Cidadania Financeira do BCB.

31 Utilizando o limite de R\$200 em vez de R\$1.000,00, para 2017 observa-se uma penetração total de 25,5%, sendo de 36,8% e 17,4% para os grupos sem e com Bolsa Família, respectivamente.

Boxe 2 – Perfil dos usuários de cartão de crédito e taxa de juros do rotativo

Este boxe descreve o perfil dos usuários de cartão de crédito no Brasil e investiga a relação entre as taxas de juros praticadas nas operações de crédito rotativo e algumas características observáveis dos indivíduos, como escolaridade, idade, emprego e renda.

A análise utiliza diversas bases de dados, com informações de dezembro de 2017. As informações sobre o saldo total da carteira ativa de cartão de crédito e suas modalidades³² e o valor dos juros mensais cobrados nas operações de cartão de crédito rotativo regular e não regular foram extraídos do Sistema de Informações de Crédito (SCR) do Banco Central do Brasil (BCB). Informações sobre contratos formais de trabalho de 2016 e 2017 advêm da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged), divulgados pelo Ministério do Trabalho. Dados individuais de Seguro-Desemprego foram extraídos da Base de Gestão do Seguro-Desemprego (BGSD), da Secretaria de Políticas Públicas de Emprego. Informações individuais dos beneficiários dos programas de assistência social contidos no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) são provenientes do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

A base de dados analisada compreende informações de 49,9 milhões de indivíduos, com saldo total na carteira ativa de cartão de crédito de R\$191 bilhões. Entre estes indivíduos, 15,6 milhões possuíam saldo devedor em cartão de crédito rotativo regular e 2,6 milhões possuíam saldo devedor em cartão de crédito rotativo não regular. Além disso, 41,8% (20,9 milhões) estavam formalmente empregados; 1,6% (786 mil) recebiam Seguro-Desemprego; 16,1% (8,1 milhões) eram beneficiários de algum programa social (em sua maioria, do Bolsa Família); 8,9% (4,4 milhões) foram demitidos entre 2016 e 2017 e não recebiam Seguro-Desemprego ou Bolsa Família; e 36,3% (18,1 milhões) não foram mapeados pelas bases de dados utilizadas.³³

A Tabela B2.1 compara os perfis dos indivíduos que utilizaram o cartão de crédito apenas na modalidade à vista ou parcelado com lojistas, sobre a qual não incidem taxas de juros, com aqueles que financiaram as faturas do cartão com crédito rotativo, no qual há incidência de juros.

Nas modalidades do cartão de crédito rotativo (regular e não regular), observa-se menor participação de indivíduos com alta escolaridade, assim como maior participação de indivíduos recentemente desligados do mercado de trabalho formal e de beneficiários de programas sociais. Além disso, a participação de indivíduos com menos tempo de emprego e menor renda também é maior no cartão de crédito rotativo do que na modalidade à vista ou parcelado com lojista.

O Gráfico B2.1 apresenta a composição do saldo devedor do cartão de crédito para cada nível de escolaridade. Nota-se discrepância apenas para os indivíduos com escolaridade a partir do nível superior incompleto, que

32 As modalidades de cartão de crédito são as seguintes: cartão de crédito à vista e parcelado com lojistas, cartão de crédito rotativo regular (fatura não integralmente quitada, mas com pagamento igual ou superior ao mínimo exigido), cartão de crédito rotativo não regular (pagamento inferior ao mínimo exigido) e cartão de crédito parcelado (gastos parcelados com juros). O mesmo cliente pode apresentar saldo devedor em diversas modalidades ao mesmo tempo. A modalidade de cartão de crédito com consignação em folha de pagamento não é analisada neste boxe.

33 As informações não são excludentes; por exemplo, os indivíduos podem ser beneficiários de programas sociais e estarem formalmente empregados.

Tabela B2.1 – Cartão de Crédito, Perfil dos Usuários Mapeados
Dezembro de 2017

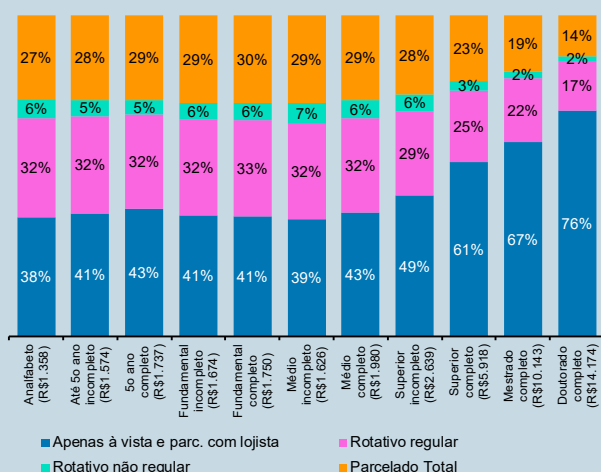
Item	Apenas à vista ou parc. com lojista	Rotativo regular	Rotativo não regular
Escolaridade (% dos indivíduos)			
Até Fundamental incompleto	6,4%	7,8%	7,3%
Fundamental completo	6,7%	8,4%	8,4%
Médio incompleto	4,3%	5,5%	6,7%
Médio completo	42,3%	50,7%	55,5%
A partir de superior incompleto	40,4%	27,6%	22,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%
Emprego e programas sociais (% dos indivíduos)			
Emprego formal	71,4%	63,5%	54,3%
Recebe Seguro-Desemprego	2,1%	2,6%	3,9%
Demitido sem auxílio ^{1/}	12,9%	13,5%	20,5%
Beneficiário do Bolsa Família	19,9%	28,2%	29,6%
Outras características (média) ^{2/}			
Idade (número de anos)	40,3 (12,6)	40,5 (13,0)	36,7 (12,6)
Tempo de emprego (número de meses)	77,1 (97,1)	65,8 (90,0)	44,9 (75,8)
Renda + Auxílios (R\$ mil)	3.478 (5.354)	2.302 (3.551)	1.751 (2.823)
Saldo devedor no cartão de crédito (R\$ mil)	3.437 (5.611)	3.831 (6.522)	3.510 (7.192)
Número de indivíduos	14.530.944	9.878.152	1.726.662

Fonte: Rais; BGS; MDS; BCB.

1/ Indivíduos demitidos em 2016 e/ou 2017 e que não recebem Seguro-Desemprego e/ou Bolsa Família.

2/ Desvio-padrão entre parênteses.

Gráfico B2.1 – Escolaridade e uso do cartão de crédito



Nota: As porcentagens não somam 100 porque as modalidades rotativo regular, rotativo não regular e parcelado total não são excludentes, isto é, o mesmo indivíduo pode apresentar saldo positivo nessas modalidades ao mesmo tempo.

utilizam menos o crédito rotativo para financiar o pagamento das faturas do cartão de crédito. Essa diferença parece estar associada ao diferencial de renda entre os grupos, uma vez que não há diferença de renda significativa entre os indivíduos com escolaridade inferior ao nível superior incompleto.

A Tabela B2.2 mostra a correlação entre as taxas de juros praticadas nas modalidades de cartão de crédito rotativo (regular e não regular) e algumas características observáveis dos indivíduos, como renda, idade, saldo do cartão de crédito total e do rotativo, inverso do comprometimento da renda (capturado pela razão entre renda e saldo total do cartão de crédito) e uma variável que indica se o indivíduo possui escolaridade maior ou igual ao nível superior incompleto.

Para as duas modalidades do crédito rotativo, observa-se correlação negativa entre, de um lado, a taxa de juros e, de outro, a renda, idade e escolaridade do indivíduo. Observa-se ainda que taxas de juros mais elevadas estão associadas com indivíduos com maior grau de endividamento. Ou seja, indivíduos de idade mais elevada, de renda mais alta, com alto nível de instrução e menos endividados (que apresentam, portanto, perfil de menor risco) pagam taxas de juros menores. Apesar de significativamente diferente de zero do ponto de vista estatístico e em linha com os resultados esperados, as magnitudes das correlações encontradas são relativamente baixas, o que sinaliza que as taxas de juros praticadas são pouco sensíveis ao perfil dos indivíduos.

Tabela B2.2 – Matriz de Correlação^{1/}

Taxa de Juros do Rotativo do Cartão de Crédito

Painel A: Rotativo regular	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Taxa de juros mensal	1,000						
(2) Saldo total do cartão de crédito	-0,049*	1,000					
(3) Saldo do rotativo regular	-0,149*	0,377*	1,000				
(4) Renda + Auxílios	-0,054*	0,395*	0,139*	1,000			
(5) Inverso do comprometimento de renda	-0,007*	-0,011*	-0,009*	0,008*	1,000		
(6) Idade	-0,039*	0,139*	0,063*	0,134*	0,002*	1,000	
(7) A partir de superior incompleto	-0,051*	0,251*	0,095*	0,371*	0,000	0,060*	1,000

Painel B: Rotativo não regular	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) Taxa de juros mensal	1,000						
(2) Saldo total do cartão de crédito	-0,074*	1,000					
(3) Saldo do rotativo não regular	-0,088*	0,439*	1,000				
(4) Renda + Auxílios	-0,092*	0,395*	0,133*	1,000			
(5) Inverso do comprometimento de renda	-0,010*	-0,011*	-0,003*	0,008*	1,000		
(6) Idade	-0,114*	0,139*	0,082*	0,134*	0,002*	1,000	
(7) A partir de superior incompleto	-0,055*	0,251*	0,113*	0,371*	0,000	0,060*	1,000

1/ * indica significância ao nível de 1%

Gráfico 2.1 – Perfil de captação

Sistema bancário

R\$ bilhões

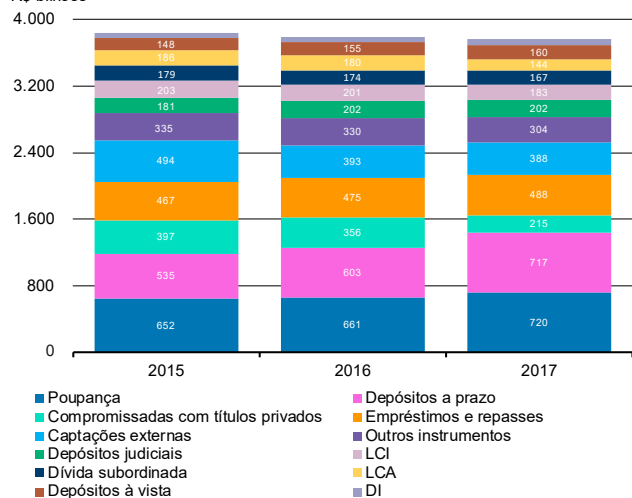
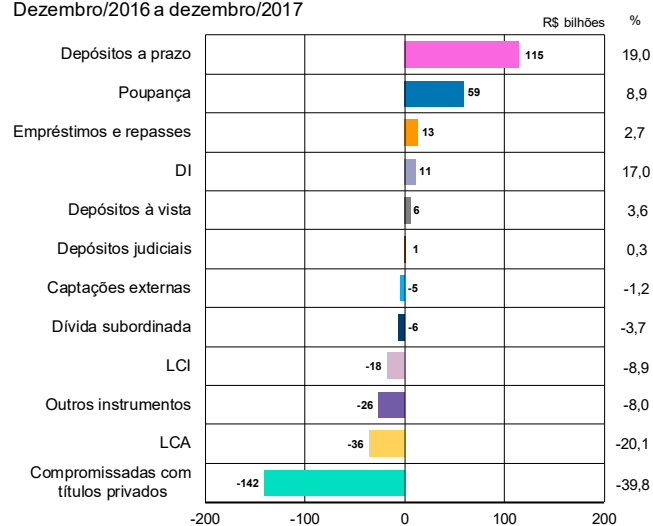


Gráfico 2.2 – Variação nos estoques
Dezembro/2016 a dezembro/2017



O estoque de captações do sistema bancário manteve-se estável em valores nominais no comparativo entre os anos de 2016 e 2017. No período, as alterações mais relevantes aconteceram na participação dos diferentes instrumentos na composição do estoque, com destaque para o crescimento dos instrumentos mais tradicionais de captação, como os depósitos a prazo e os de poupança, e para a expressiva redução nos estoques de operações compromissadas com títulos privados e, em menor grau, das Letras de Crédito do Agronegócio (LCA), das Letras de Crédito Imobiliário (LCI) e de outros instrumentos (Gráficos 2.1 e 2.2).³⁴

Entre os instrumentos com desempenho negativo, a retração do estoque de operações compromissadas lastreadas por títulos privados repercute a Resolução 4.527, em vigor desde 3 de outubro de 2016, que vedou a contratação de novas operações compromissadas com lastro em títulos emitidos por instituições ligadas ou pertencentes ao conglomerado prudencial a partir de 31 de dezembro de 2017, além de ter estabelecido mecanismo de redução gradual para o estoque então existente.³⁵ Em consequência de tais medidas, o estoque total das operações da espécie variou de R\$330 bilhões em dezembro de 2016 para R\$163 bilhões em

34 Depósitos a prazo: certificados de depósito bancário, recibos de depósitos bancários, depósitos a prazo com garantia especial do Fundo Garantidor de Créditos (FGC). Dívida subordinada: certificados de depósito bancário com cláusula de subordinação, letras financeiras com cláusula de subordinação e instrumentos elegíveis à composição de capital. Outros instrumentos: COE, letras de câmbio, letras financeiras, letras hipotecárias, operações de box. Compromissadas: referem-se tão somente às operações compromissadas com títulos privados. Por se tratarem de operações por meio das quais se permutam ativos de alta liquidez, as operações compromissadas com títulos públicos federais não estão sendo consideradas no conceito de captação no presente Relatório.

35 A citada Resolução estendeu às operações compromissadas com lastro intraconglomerado a vedação existente desde 2006 para a contratação de operações compromissadas lastreadas em títulos de emissão própria, harmonizando o arcabouço regulamentar atinente à matéria. O tema foi abordado no Relatório de Estabilidade Financeira de abril de 2017 (<http://www.bcb.gov.br/?relestab201704>).

dezembro de 2017 (queda de 50,6%). Essa queda foi parcialmente compensada pelo incremento do estoque de compromissadas com lastro em títulos de emissão extraconglomerado de R\$26 bilhões para R\$51 bilhões no mesmo período. Os declínios nas carteiras de LCA e LCI estão relacionados à dinâmica das operações de crédito geradoras de lastros para tais letras, bem como à captação alternativa de depósitos de poupança por algumas instituições.

Dentre os instrumentos com desempenho positivo, destaca-se o crescimento dos estoques de depósitos a prazo (basicamente CDBs, cujo estoque avançou R\$120,2 bilhões, ou 20,3%), com a migração de parcela substancial de recursos anteriormente aplicados em operações. Por outro lado, registrou-se migração de parcela dessas operações para fora do sistema bancário (aplicações em fundos de investimento³⁶ ou no mercado de capitais). Alterações regulamentares,³⁷ visando ao aprimoramento das regras dos recolhimentos compulsórios, que permitiram a redução do custo de observância a eles relacionados, também contribuíram para incentivar as captações por meio de depósitos a prazo.

As cadernetas de poupança registraram captações líquidas positivas em 2017, após dois anos consecutivos de captações líquidas negativas – 2015 e 2016 (Gráfico 2.3). Do ponto de vista dos poupadores, a queda da taxa Selic contribuiu para a percepção de melhora da competitividade da poupança diante de instrumentos alternativos de investimento, principalmente quando consideradas as aplicações de valores mais baixos, dadas a isenção de imposto de renda e a inexistência de taxas de administração ou de custódia para as cadernetas. Da parte dos bancos, a queda da taxa Selic, aproximando-a tanto da remuneração da poupança quanto da remuneração do recolhimento compulsório sobre os depósitos de poupança,³⁸ em conjunto com as alterações normativas, também contribuiu para a redução do custo de oportunidade da parcela recolhida compulsoriamente no BCB.

As pessoas físicas e jurídicas não classificáveis em categorias específicas de investidores correspondem à principal fonte de *funding* para o sistema bancário, com participação de 63% no estoque total em dezembro de 2017. A parcela atribuída ao setor público (14% do

Gráfico 2.3 – Cadernetas de poupança
Decomposição da variação do estoque

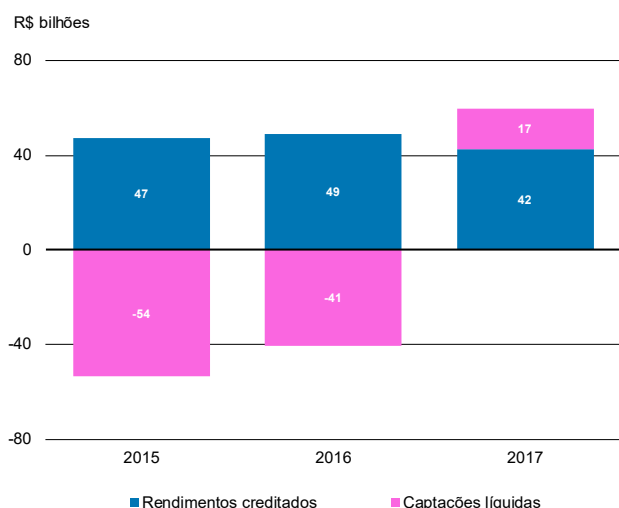
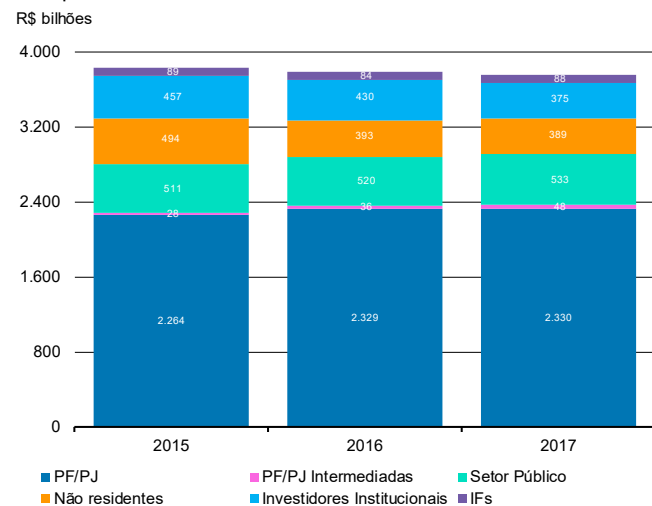


Gráfico 2.4 – Perfil de captação
Por tipo de investidor – Sistema bancário



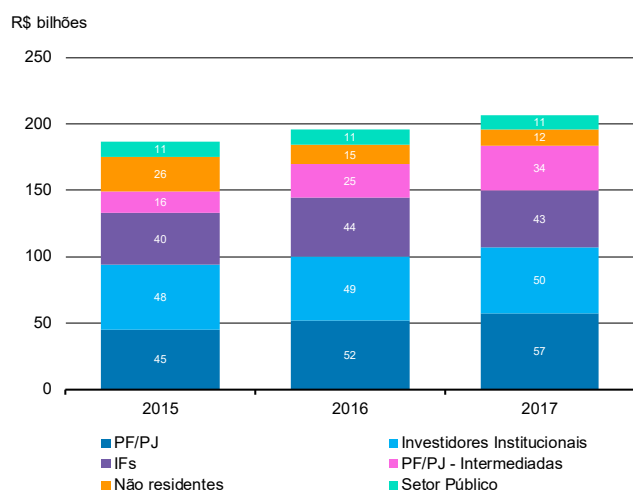
36 Consoante informações divulgadas pela Anbima, a captação líquida dos fundos de investimento perfaz R\$271 bilhões em 2017.

37 Resolução 4.573 e Circulares 3.823, 3.835, 3.836 e 3.867, promovidas no contexto do pilar “Crédito mais barato” da Agenda BC+, em 2017.

38 A Circular 3.093 estabelece que o saldo recolhido no BCB faz jus a remuneração equivalente à conferida aos poupadores.

total em dezembro de 2017) corresponde, na sua grande maioria, à intermediação de financiamentos oriundos de programas ou linhas de crédito governamentais.³⁹ Investidores não residentes e investidores institucionais completam as fontes relevantes de *funding* para o sistema bancário com cerca de 10% de participação para cada categoria em dezembro de 2017. A carteira de fundos e investidores institucionais retraiu-se 6% no segundo semestre por conta da redução, pelos bancos, da oferta de instrumentos a taxas suficientemente atrativas para tal classe de investidores (Gráfico 2.4).

Gráfico 2.5 – Perfil de captação
Por tipo de investidor – Bancos pequenos e médios de crédito



Embora pouco representativo no total agregado (1,3%), o *funding* intermediado⁴⁰ vem ganhando relevância entre os bancos de pequeno e médio portes que têm o crédito como atividade principal, representando, em dezembro de 2017, 16,3% do *funding* total desses bancos (Gráfico 2.5). Essa foi a principal alteração estrutural observada no passado recente no perfil de captações das instituições de menor porte, e tem explicação no aumento da oferta de instrumentos de renda fixa emitidos por instituições financeiras em plataformas de investimentos na internet, o que propiciou, para esse grupo de instituições, acesso a uma base maior de investidores, prazos de captação mais longos, substituição de captações externas por domésticas e menor dependência de recursos sob gestão profissional.

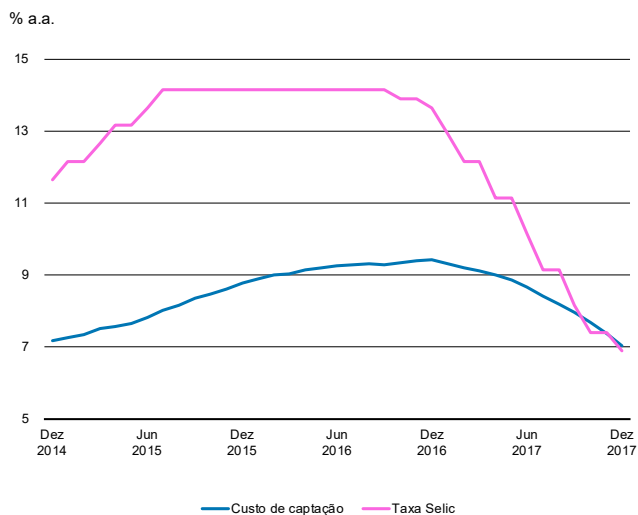
Do ponto de vista do investidor, as plataformas de investimentos representam a ampliação do mercado de instrumentos de renda fixa emitidos por instituições financeiras, proporcionando mais alternativas para aplicações ao viabilizarem o acesso a um universo diversificado de instituições financeiras emissoras sem incidência de custos adicionais de pesquisa. Dessa forma, a negociação de instrumentos de renda fixa em plataformas eletrônicas contribui para promover a competitividade entre as instituições financeiras na captação de recursos, principalmente quando se considera que o espaço para assimetria de informações na internet é menor.

O *funding* intermediado ganhou atratividade com a garantia proporcionada pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC) no valor de R\$250.000,00 por investidor, por instituição financeira ou conglomerado, nos termos da Resolução 4.222, de 23 de maio de 2013. Por outro lado, aspecto relevante nos arranjos de garantia de depósitos

39 Habitacionais, Crédito Rural, Máquinas e Equipamentos, Urbanização, Inovação etc.

40 *Funding* intermediado é aquele proveniente de clientes de outras instituições financeiras que atuam como intermediário entre o investidor e o emissor.

Gráfico 2.6 – Evolução do custo de captação



é o equilíbrio entre o benefício por ela proporcionada para o propósito de estabilidade financeira na prevenção de corridas bancárias e o risco moral inerente à garantia que pode induzir investimentos sem adequada avaliação do risco das instituições financeiras emissoras. A busca de tal equilíbrio justifica as alterações regulatórias recentes introduzidas pelas Resoluções 4.620, de 21 de dezembro de 2017, e 4.653, de 26 de abril de 2018. A primeira, mantendo a garantia de R\$250.000,00 por instituição ou conglomerado, passou a limitar a cobertura do FGC a R\$1 milhão por investidor a cada período de quatro anos. Tal limite foi considerado adequado para a manutenção da proteção ao investidor hipossuficiente e para, simultaneamente, desestimular o comportamento de risco moral por parte de alguns poucos investidores. A segunda introduziu a cobrança de uma contribuição adicional a ser paga pelas instituições a partir de janeiro de 2020, conforme a exposição do FGC decorrente dos instrumentos por cada uma delas emitidos e objeto da garantia ordinária,⁴¹ com o objetivo de promover uma melhor disciplina de mercado, desincentivando o uso da garantia do FGC como elemento preponderante para a atração de investidores pelas instituições financeiras.

Do ponto de vista mais geral, o custo de captação dos bancos apresentou trajetória descendente ao longo de 2017, em linha com o ciclo de baixa da taxa Selic no período (Gráfico 2.6). Esse custo de captação não reflete exatamente o nível da taxa Selic, tendo em vista a grande participação de recursos direcionados na captação total do SFN e o fato de esse tipo de recursos ter suas taxas máximas fixadas. A relação entre a taxa Selic e o custo do crédito é abordada no Boxe 6, Capítulo 3.

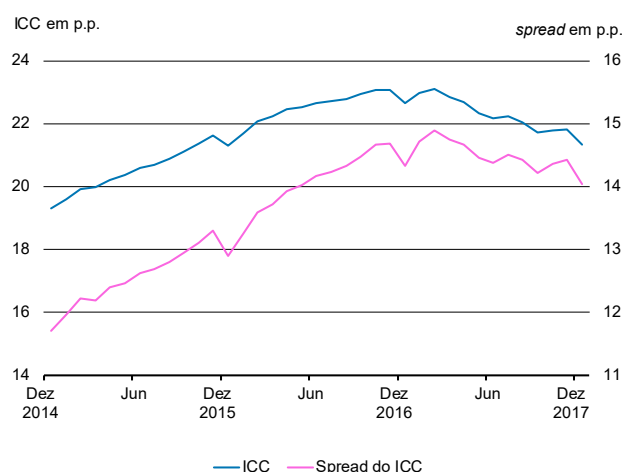
Por um lado, esse novo patamar de juros reduz significativamente a distância entre os custos de captação de recursos direcionados e de recursos de livre aplicação. Por outro, estimula que empresas passem a considerar, em maior medida, as emissões no mercado de capitais (debêntures ou notas comerciais) como fontes de financiamento.⁴² Assim, as estratégias das instituições para lidar com a menor rentabilidade das operações de tesouraria e também com o deslocamento de parcela da demanda por crédito para o mercado de capitais serão fundamentais para a rentabilidade que o sistema bancário apresentará no novo ambiente de taxa de juros.

41 Excluídos os depósitos à vista, depósitos de poupança e depósitos em contas não movimentáveis por cheques – ver Resolução 4.653, de 2018.

42 Tema abordado nos Relatórios de Inflação de dezembro de 2017 (<http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2017/12/ri201712b5p.pdf>) e março de 2018 (<http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2018/03/ri201803b6p.pdf>).

Decomposição do Custo do Crédito e do *Spread*

Gráfico 3.1 – ICC e seu *spread*



Este capítulo apresenta a decomposição do custo do crédito no Brasil, medido pelo Indicador de Custo do Crédito (ICC), que passou a ser divulgado pelo Banco Central do Brasil (BCB) desde abril de 2017. O ICC estima o custo médio, sob a ótica do tomador, das operações de crédito ainda em aberto no sistema, independentemente da data de contratação do crédito.⁴³ Portanto, o ICC incorpora informações tanto de contratos recém-firmados quanto de contratos mais antigos ainda vigentes.

O Gráfico 3.1 mostra a evolução do ICC e do *spread* calculado a partir desse indicador, entre dezembro de 2014 e dezembro de 2017. Em geral, o ICC e seu *spread* aumentaram até o final de 2016, entrando em trajetória declinante a partir do início de 2017, em linha com o processo de flexibilização monetária iniciado em outubro de 2016.⁴⁴

3.1 Decomposição do ICC

A decomposição do ICC objetiva identificar e mensurar os principais fatores que determinam o custo do crédito para os tomadores.⁴⁵ A Tabela 3.1 apresenta os itens utilizados para o cálculo da decomposição. Esses itens são então agrupados em cinco componentes, listados a seguir (com as linhas correspondentes que aparecem na Tabela 3.1):

43 Para detalhes metodológicos da estimação do ICC, ver *Nota Técnica do Banco Central do Brasil* nº 45, “Indicador de Custo do Crédito”, junho de 2018.

44 Tendo em vista que o ICC considera todos os contratos de crédito em aberto, esse indicador tende a responder mais lentamente a mudanças na taxa Selic em comparação às taxas de juros de concessões de crédito. Além disso, a metodologia de apuração das taxas de juros das concessões de crédito (denominadas nas *Notas para a Imprensa – Estatísticas monetárias e de crédito – Nota para a Imprensa* como “taxas de aplicação”) difere da metodologia do ICC em outros aspectos (a esse respeito, ver box “Taxa interna de retorno e indicador de custo do crédito”).

45 Para mais detalhes da metodologia empregada para a decomposição do ICC, ver box “Metodologia de decomposição do custo do crédito e do *spread*”.

1) “Custo de captação” (B): estima as despesas das instituições financeiras com o pagamento de juros nas suas captações, como no caso de depósitos a prazo;

2) “Inadimplência” (H + I + J): captura perdas decorrentes do não pagamento de dívidas ou juros, além de descontos concedidos;

3) “Despesas administrativas” (G): para realizar as operações de crédito, as instituições financeiras incorrem em despesas administrativas diversas, como de pessoal e *marketing*;

4) “Tributos e FGC” (D + E + F + L): clientes e instituições financeiras devem pagar tributos sobre as operações de crédito. Clientes pagam Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) e instituições financeiras pagam contribuições ao Programa de Integração Social (PIS) e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). Todos esses tributos afetam o ICC. Além disso, todas as instituições

Tabela 3.1 – Composição do ICC

Discriminação	Em pontos percentuais (p.p.)		
	2015	2016	2017
A.1 - ICC médio	20,64	22,57	22,25
A.2 - Ajuste por método de capitalização	1,73	2,04	1,99
A - ICC médio ajustado (A.1 - A.2)	18,91	20,52	20,26
B.1 - Custo de captação de recursos	8,00	8,46	7,77
B.2 - Ajuste por método de capitalização	0,28	0,31	0,26
B - Custo de captação de recursos ajustado (B.1 - B.2)	7,72	8,15	7,50
C - <i>Spread</i> (A - B)	11,19	12,37	12,76
D - Despesa de FGC	0,08	0,08	0,09
E - IOF	0,41	0,40	0,40
F - Contribuições ao PIS e Cofins	0,82	0,88	0,87
G - Despesas administrativas	2,81	3,00	3,26
H - Estimativa de perda	3,05	3,63	3,71
I - Juros não recebidos de operações com atraso igual ou acima de 60 dias	0,68	0,90	0,91
J - Descontos concedidos	0,21	0,24	0,26
K - Margem do ICC antes de IR e CSLL (C - D - E - F - G - H - I - J)	3,12	3,24	3,26
L - IR e CSLL	1,30	1,46	1,47
M - Margem financeira do ICC (K - L)	1,82	1,78	1,79

associadas ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC) devem contribuir mensalmente para o fundo, com determinado percentual dos saldos das contas garantidas;⁴⁶ e

5) “Margem financeira do ICC” (M): inclui a parcela do ICC que remunera as instituições pela atividade de crédito (lucro com as operações de crédito) e também outros fatores não mapeados pela metodologia, além de erros e omissões nas estimativas.

As Tabelas 3.2 e 3.3 e o Gráfico 3.2 apresentam a decomposição do ICC segundo os fatores descritos acima para 2015, 2016 e 2017. Observa-se que o *Custo de captação* foi o principal componente do custo do crédito para os tomadores nesse período (média de 39,2% ao longo dos três anos). Em seguida estão *Inadimplência* (média de 22,7%), *Despesas administrativas* (média de 15,2%), *Tributos e FGC* (média de 13,8%) e, finalmente, *Margem financeira do ICC* (média de 9,0%). Observa-se que o ordenamento dos fatores permaneceu estável no período.

A contribuição do custo de captação, em pontos percentuais para o ICC, diminuiu em 2017, refletindo a flexibilização monetária,⁴⁷ e a da inadimplência aumentou, principalmente quando comparada com 2015, refletindo os efeitos da recessão econômica. Já a contribuição de tributos teve leve aumento em 2016 decorrente, em parte, da elevação de 15% para 20% da alíquota de CSLL para instituições financeiras ocorrida em setembro de 2015. Por sua vez, a margem financeira do ICC ficou estável nesse período.

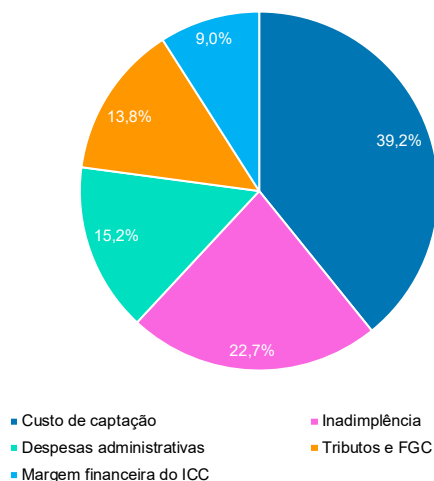
Tabela 3.2 – Decomposição do ICC médio ajustado

Discriminação	Em pontos percentuais (p.p.)			
	2015	2016	2017	Média
1 - Custo de captação	7,72	8,15	7,50	7,79
2 - Inadimplência	3,94	4,77	4,88	4,53
3 - Despesas administrativas	2,81	3,00	3,26	3,02
4 - Tributos e FGC	2,61	2,82	2,82	2,75
5 - Margem financeira do ICC	1,82	1,78	1,79	1,80
ICC médio ajustado (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	18,91	20,52	20,26	19,90

Tabela 3.3 – Decomposição do ICC médio ajustado

Discriminação	Em proporção (%) do ICC médio ajustado			
	2015	2016	2017	Média
1 - Custo de captação	40,84	39,70	37,03	39,19
2 - Inadimplência	20,85	23,25	24,10	22,74
3 - Despesas administrativas	14,88	14,61	16,09	15,19
4 - Tributos e FGC	13,81	13,74	13,93	13,83
5 - Margem financeira do ICC	9,61	8,69	8,84	9,05
ICC médio ajustado (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	100,00	100,00	100,00	100,00

Gráfico 3.2 – Decomposição do ICC
Média 2015 a 2017



3.2 Decomposição do spread do ICC

A partir do ICC, é possível calcular o seu *spread*. Para isso, exclui-se do ICC a parcela correspondente ao *Custo de captação*. A decomposição do *spread* permite identificar os fatores que determinam o custo do crédito para os tomadores, deixando de fora os efeitos das

46 Mais detalhes sobre as instituições associadas ao FGC, as garantias oferecidas e a contribuição mensal estão disponíveis em <<https://www.bcb.gov.br/fis/fgc/introducao-fgc.asp>>.

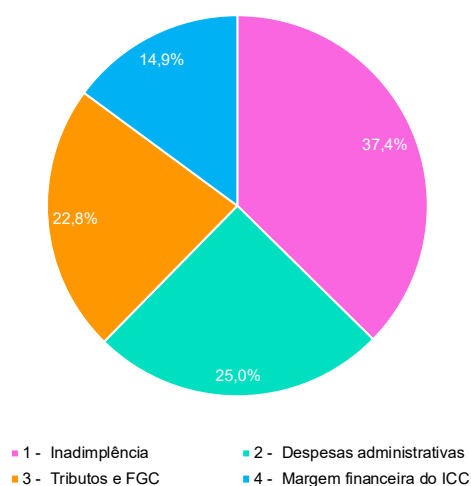
47 O custo de captação cai em magnitude menor do que a Selic por dois motivos: i) a medida captura os custos de captação vigentes quando da concessão dos créditos; e ii) parcela significativa da captação das instituições é remunerada com taxas pouco sensíveis à taxa Selic (por exemplo, rendimento das cadernetas de poupança quando a taxa Selic é superior a 8,5%) ou não é remunerada (depósitos à vista). Para a relação entre movimentos da Selic e custo de captação, ver box “Efeito de mudanças da taxa Selic nas taxas de juros das operações de crédito”.

Tabela 3.4 – Decomposição do *spread* do ICC

Discriminação	Em pontos percentuais (p.p.)			
	2015	2016	2017	Média
1 - Inadimplência	3,94	4,77	4,88	4,53
2 - Despesas administrativas	2,81	3,00	3,26	3,02
3 - Tributos e FGC	2,61	2,82	2,82	2,75
4 - Margem financeira do ICC	1,82	1,78	1,79	1,80
<i>Spread</i> do ICC (1 + 2 + 3 + 4)	11,19	12,37	12,76	12,11

Tabela 3.5 – Decomposição do *spread* do ICC

Discriminação	Em proporção (%) do <i>spread</i>			
	2015	2016	2017	Média
1 - Inadimplência	35,25	38,57	38,27	37,36
2 - Despesas administrativas	25,16	24,23	25,55	24,98
3 - Tributos e FGC	23,35	22,79	22,13	22,76
4 - Margem financeira do ICC	16,24	14,41	14,04	14,90
<i>Spread</i> do ICC (1 + 2 + 3 + 4)	100,00	100,00	100,00	100,00

Gráfico 3.3 – Decomposição do *spread* do ICC
Média: 2015 a 2017

condições de mercado relacionadas ao custo de captação de recursos, como o nível da taxa de juros do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic).

As Tabelas 3.4 e 3.5 e o Gráfico 3.3 reportam a decomposição do *spread* do ICC. As contribuições em pontos percentuais são as mesmas que as reportadas para a decomposição do ICC, mas as participações percentuais de todos os componentes se ampliam em virtude da exclusão do custo de captação.

Considerando valores médios entre 2015 e 2017, o componente de inadimplência responde por 37,4% do *spread* do ICC, seguido por *Despesas administrativas* (25,0%),⁴⁸ *Tributos e FGC* (22,8%) e, por último, *Margem financeira do ICC* (14,9%).

3.3 Simulações sobre o efeito de componentes no ICC

O impacto de mudanças hipotéticas em alguns dos componentes mapeados na Seção 3.1 não pode ser inferido diretamente dos números apresentados naquela seção, pois é necessário considerar também os efeitos sobre os outros componentes. Por exemplo, uma redução de qualquer componente reduz o ICC, mas, ao fazer isso, também leva à queda das contribuições de tributos e FGC.

Esta seção apresenta simulações do impacto sobre o *spread* do ICC, fixando sua margem financeira no valor original de 2017 (com exceção da última simulação, que fixa a margem financeira em zero). Obtida na decomposição apresentada na Seção 3.2 e, por simplicidade, zerando também a contribuição do componente em análise.

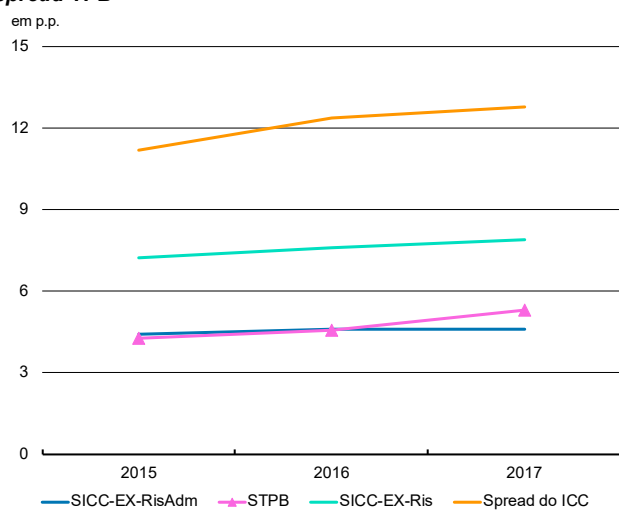
48 Na comparação com a decomposição do *spread* calculada com base na metodologia anterior, verifica-se aumento significativo da participação de custos administrativos. Aplicando-se o novo procedimento de alocação de custos sobre a metodologia antiga, tudo mais constante, encontra-se participação média dos custos administrativos para os anos de 2011 a 2016 de 23,98%, em contraposição aos 3,78% obtidos anteriormente. Essa diferença decorre principalmente do fato de que, na metodologia anterior, deduzia-se a receita de serviços dos custos administrativos totais e o custo administrativo residual era alocado para os produtos crédito, câmbio e operações próprias de tesouraria (*trading*). À época da elaboração da antiga metodologia (2004), supunha-se que serviços não correspondiam a um produto em si, constituindo apenas uma fonte para cobertura de parte dos custos administrativos. No procedimento atual, serviços são considerados um produto, e assume-se que as instituições financeiras alocam seus recursos de forma proporcional à rentabilidade média de seus principais produtos: prestação de serviços, operações de crédito e *trading*. Para detalhes metodológicos sobre a alocação de custos administrativos, consultar o box “Metodologia de decomposição do custo do crédito e do *spread*”.

De acordo com as simulações realizadas (Tabela 3.6), o impacto da *Inadimplência* no *spread* do ICC é de cerca de 5,1 p.p. (de 12,8% para 7,7%). No caso de *Despesas administrativas* e *Margem financeira*, o impacto de cada componente é da ordem de 3,6 p.p. (de 12,8% para cerca de 9,1%).⁴⁹

Tabela 3.6 – Simulação do *spread* em p.p. – Ano 2017

Discriminação	Valor Original	Em pontos percentuais (p.p.)		
		Inadimplência zero	Despesas administrativas zero	Margem financeira zero
1 - Inadimplência	4,88	0,00	4,67	4,67
2 - Despesas administrativas	3,26	3,26	0,00	3,26
3 - Tributos e FGC	2,82	2,64	2,66	1,20
4 - Margem financeira do ICC	1,79	1,79	1,79	0,00
<i>Spread</i> do ICC (1 + 2 + 3 + 4)	12,76	7,69	9,12	9,13

Gráfico 3.4 – Comparativo entre *spread* do ICC e *spread* TPB



Outra simulação realizada, que procura validar os valores apresentados na Seção 3.2, é a comparação com valores de *spread* de operações de crédito cujos determinantes são bem delineados. O *spread* da Taxa Preferencial Brasileira (TPB)⁵⁰ pode cumprir esse papel. Por se tratar do *spread* de operações pactuadas entre instituições financeiras e seus melhores clientes de grande porte (clientes *prime*), pode-se considerar que os componentes *Inadimplência* e *Despesas administrativas* são pequenos, podendo ser razoavelmente aproximados de zero neste exercício. Nesse contexto, o Gráfico 3.4 compara o *spread* da TPB (STPB) com o *spread* computado a partir do ICC, excluindo-se os fatores *Inadimplência* (SICC-EX-Ris) e *Despesas administrativas* (SICC-EX-RisAdm).

Conforme esperado, por ter fator de risco de crédito próximo de zero e despesa administrativa extremamente

49 Embora a participação da margem financeira no ICC seja menor do que das despesas administrativas, a zeragem da margem financeira tem impacto semelhante no *spread* do ICC em função do efeito mais elevado no componente Tributos e FGC decorrente da incidência de IRPJ e CSLL.

50 Criada em setembro de 2011, a TPB (série histórica de código 20.019) é calculada pelo BCB e apura a taxa média das operações prefixadas de crédito livre pactuadas entre instituições financeiras e seus clientes preferenciais de baixíssimo risco. Como custo de captação para o cálculo do *spread* da TPB, utilizou-se a taxa Selic acumulada no mês e anualizada na base de 252 dias úteis (série histórica de código 4.189). Depois, para cada ano analisado, foi calculada a média simples do *spread* da TPB.

baixa quando comparado às operações de varejo,⁵¹ o STPB é inferior ao *spread* calculado a partir do ICC, que engloba a totalidade das operações de crédito. Observa-se que o STPB é ainda inferior ao *spread* computado a partir do ICC, quando se exclui apenas o fator *Inadimplência* (SICC-EX-Ris). Por outro lado, percebe-se que o *spread* do ICC líquido de ambos os fatores, *Inadimplência* e *Despesas administrativas* (SICC-EX-RisAdm), fica muito próximo ao do STPB, o que valida as magnitudes encontradas com a metodologia utilizada para a decomposição.

3.4 Efeitos dos depósitos compulsórios e do crédito direcionado

É razoável supor que os depósitos compulsórios⁵² afetem a estrutura de receitas e despesas das instituições financeiras e, por conseguinte, o custo do crédito para os tomadores.

As decomposições do ICC e do *spread* do ICC apresentadas nas seções anteriores não captam os efeitos da presença de requerimentos de depósitos compulsórios. De fato, esses efeitos não podem ser capturados pelas contas do Cosif, nem estimados por outras medidas de maneira direta. A razão é que essa estimativa requer o uso do conceito de custo de oportunidade, ou seja, o potencial inexplorado de rendimento que os valores depositados compulsoriamente no BCB poderiam ter, caso as instituições financeiras fossem livres para alocar esses recursos. Além disso, como a maior parte dos depósitos compulsórios são remunerados pelo BCB, eles praticamente não geram impacto financeiro no resultado das instituições, uma vez que as receitas com os compulsórios ficam próximas das despesas de captação. Dessa maneira, o possível impacto dos depósitos compulsórios sobre o crédito se dá por meio de custo de oportunidade não observável. Por essa razão, a inferência do impacto dos depósitos compulsórios envolve elevada incerteza, pois depende de um conjunto de hipóteses sobre o comportamento das instituições financeiras e seus clientes. No Boxe 6 Metodologia para avaliação do impacto dos

51 Considerando um mesmo volume de crédito, operações de varejo demandam mais despesas administrativas por necessitarem de um contingente maior de pessoas, instalações físicas, segurança e recursos tecnológicos.

52 Os depósitos compulsórios são recursos que as instituições financeiras mantêm no BCB por força normativa.

compulsórios e crédito direcionado, é apresentada metodologia de avaliação do impacto dos depósitos compulsórios no ICC.

Nesta seção, elabora-se cenário contrafactual em que parte dos depósitos compulsórios são liberados. Para esse fim, foram adotadas as seguintes hipóteses simplificadoras:

1) Um novo nível de lucro é estimado, considerando que a totalidade dos recursos de depósitos compulsórios liberados será aplicada em títulos e valores mobiliários (TVM), tudo o mais constante;

2) Mantido esse nível de lucro, em um segundo momento, os recursos liberados são alocados em crédito e em TVM seguindo a mesma proporção observada antes da liberação dos depósitos compulsórios.

Nesse cenário, usando dados de 2017, a liberação de 10% dos depósitos compulsórios reduziria o ICC em 0,1 p.p., de 22,2% para 22,1% (Tabela 3.7).⁵³

No mesmo sentido, fez-se exercício envolvendo liberação de créditos direcionados, usando a mesma hipótese de novo nível de lucro e supondo que os recursos liberados serão distribuídos entre o crédito livre e o TVM de forma a manter a proporção observada antes da liberação. No caso de exercício hipotético de liberação de 10% dos créditos direcionados, usando-se os dados de 2017, haveria uma redução de 1,3 p.p. na taxa de juros do crédito livre e aumento de 5,6% no volume de crédito livre (Tabela 3.8).⁵⁴

53 Extrapolações desses resultados devem ser feitas de forma cuidadosa, uma vez que a redução da taxa de juros do crédito total não se relaciona com redução do volume de depósitos compulsórios de maneira linear e as hipóteses adotadas podem não ser válidas em caso de liberação de grandes volumes. Para mais detalhes, ver boxe “Metodologia para avaliação do impacto dos compulsórios e crédito direcionado”.

54 Extrapolações desses resultados devem ser feitas de forma cuidadosa, uma vez que a redução da taxa de juros do crédito livre não se relaciona com redução do volume de crédito direcionado de maneira linear e as hipóteses adotadas podem não ser válidas em caso de liberação de grandes volumes. Para mais detalhes, ver boxe “Metodologia para avaliação do impacto dos compulsórios e crédito direcionado”.

Tabela 3.7 – Efeito da redução parcial de 10% dos depósitos compulsórios na taxa do crédito r

Ano	Selic ^{5/}	r ^{1/ 4/ 5/}	s ^{2/ 5/}	r' ^{3/ 4/ 5/}	$r' - r$ ^{4/}
2015	13,29	20,63	17,01	20,61	-0,03
2016	14,03	22,57	15,81	22,50	-0,07
2017	9,96	22,25	12,40	22,14	-0,11

1/ Para a taxa do crédito total r foi adotada o ICC.

2/ Taxa Selic, s (rentabilidade do TVM, calculada do Cosif).

3/ r' é a nova taxa do crédito após a liberação dos compulsórios.

4/ r e r' em % a.a. e $(r' - r)$ em p.p.

5/ As taxas foram consideradas com média móvel de 12 meses.

Tabela 3.8 – Efeito da liberação de 10% dos recursos do crédito direcionado na taxa de crédito

Ano	Crédito Total ^{3/}				Crédito Livre ^{3/}			
	r ^{1/}	r' ^{2/}	$r' - r$	$\Delta L / L$ ^{4/}	r^{liv} ^{1/}	r^{liv} ^{2/}	$r^{liv} - r^{liv}$	$\Delta L^{liv} / L^{liv}$ ^{4/}
2015	20,64	22,47	1,83	-1,90	33,76	32,84	-0,92	5,79
2016	22,56	24,64	2,07	-2,07	38,10	36,87	-1,23	5,83
2017	22,25	24,10	1,85	-2,19	37,06	35,75	-1,31	5,60

1/ Para r e r^{liv} são usados o ICC do crédito total e o ICC do crédito livre, respectivamente.

2/ r' e r^{liv} são as novas taxas após a liberação dos recursos direcionados considerando-se as seguintes hipóteses simplificadoras: 1) Calcula-se um novo nível de lucro considerando-se que a totalidade dos recursos liberados seja aplicada em TVM, tudo o mais constante; 2) Dado esse novo nível de lucro, alocam-se os recursos liberados entre crédito livre e TVM, na mesma proporção anterior à liberação.

3/ Valores em % a.a., $(r' - r)$ e $(r^{liv} - r^{liv})$ em p.p. e taxas calculadas com média móvel de 12 meses.

4/ $\Delta L/L$ e $\Delta L^{liv}/L^{liv}$ são as variações do saldo em dezembro de cada ano do crédito total e do crédito livre, respectivamente.

Boxe 3 – Custos do crédito rotativo e prática internacional

A comparação internacional entre as taxas de juros praticadas nas operações com cartão de crédito é dificultada pela restrição regulatória no Brasil à cobrança de tarifa de abertura de crédito rotativo não regular (quando não é pago o valor mínimo exigido da fatura),⁵⁵ prática comum em outras jurisdições, como Estados Unidos, Reino Unido, União Europeia e outras. Nos Estados Unidos, por exemplo, as tarifas de abertura de crédito rotativo não regular começam em US\$27 e, caso o usuário entre novamente no rotativo não regular após seis meses da primeira operação, chegam a até US\$38.⁵⁶

Para uma melhor comparação com as estatísticas internacionais, este boxe simula taxas de juros hipotéticas caso houvesse sido permitida a cobrança de tarifas fixas de abertura de crédito rotativo não regular no Brasil, mantendo constante o dispêndio financeiro agregado dos devedores. A hipótese bastante simplificadora é que a demanda por crédito rotativo não se ajustaria à nova composição dos custos financeiros envolvidos. O objetivo do exercício é simplesmente obter taxas de juros hipotéticas que seriam comparáveis às taxas praticadas nos países onde a cobrança de tarifa é permitida. Note que, nesse caso, como a tarifa é fixa e independe do valor financiado, há um efeito distributivo, pois indivíduos com baixos saldos devedores terão dispêndio relativamente maior que o daqueles com dívida mais elevada.

A Tabela B3.1 mostra as estatísticas do mercado de cartão de crédito em dezembro de 2017, com informações extraídas do Sistema de Informações de Crédito (SCR) do Banco Central do Brasil (BCB). O saldo médio total no cartão de crédito por indivíduo era de R\$3.821, com saldo médio no crédito rotativo regular (quando a fatura não é integralmente quitada, mas o pagamento é igual ou superior ao mínimo exigido) de R\$392 e saldo médio de R\$617 no rotativo não regular. Em média, os indivíduos gastaram R\$36 no mês com o pagamento de juros no rotativo regular e R\$87 com juros no rotativo não regular, representando, por esse critério, taxas de juros mensais médias de 9,2% e 14,1%, respectivamente.⁵⁷

Tabela B3.1 – Mercado de cartão de crédito
Dezembro de 2017

Modalidade	Número de indivíduos	Saldo (R\$)		Juros – Mensal (R\$)	
		Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
À vista e parcelado c/ lojista	44.238.170	3.396	6.606		
Rotativo regular	15.596.410	392	1.227	36	102
Rotativo não regular	2.565.408	617	1.430	87	176
Total	49.968.795	3.821	7.251		

55 Resoluções 3.919 e 4.655 do Conselho Monetário Nacional (CMN), de 25 de novembro de 2010 e de 26 de abril de 2018, respectivamente.

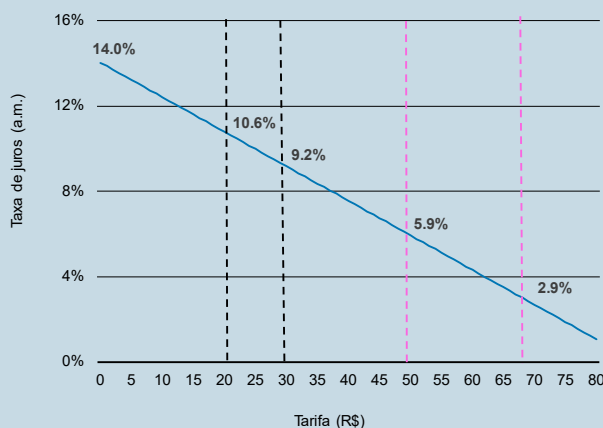
56 Na União Europeia, a tarifa varia de €15 a €37, dependendo do saldo em atraso (<<https://www.finder.com/using-a-credit-card-in-france>>). No Reino Unido, a tarifa gira em torno de £12 (<<https://www.citizensadvice.org.uk/debt-and-money/borrowing-money/credit-cards/the-costs-and-charges-of-credit-cards/>>).

57 As taxas divulgadas em *Nota para Imprensa – Estatísticas monetárias e de crédito* (Tabela 20B) correspondem ao custo efetivo total, ficando acima das taxas apresentadas neste boxe.

Nos Estados Unidos, em dezembro de 2017, o saldo médio em dívidas com cartão de crédito por indivíduo era de US\$4.800, a taxa de juros média praticada no rotativo do cartão de crédito girava em torno de 1,3% ao mês, a inadimplência acima de 60 dias era de 2% e os atrasos acima de 180 dias (lançados como prejuízo) eram de 6%.⁵⁸

O Gráfico B3.1 mostra, para diferentes níveis de tarifas de abertura de rotativo não regular, quais seriam as taxas de juros que gerariam o mesmo gasto agregado para os devedores. A simulação utiliza os valores médios de saldo e juros no crédito rotativo não regular observados em dezembro de 2017 (Tabela B3.1) e parte de uma taxa de juros sem cobrança de tarifa de 14,0%, semelhante à verificada em dezembro de 2017. Observa-se que, para cada aumento de R\$10 na tarifa hipotética, a taxa de juros média calculada se reduziria em 1,62 ponto percentual (p.p.) ao mês, ou 21,3 p.p. ao ano.

Gráfico B3.1 – Simulação de taxa de juros do rotativo não regular do cartão de crédito
Inclusão de tarifa uniforme



O valor das tarifas praticadas nos Estados Unidos, quando convertido em reais, excederia o gasto médio com juros no rotativo não regular no Brasil, apurado em dezembro de 2017. Entretanto, uma tarifa equivalente à metade do valor cobrado nos Estados Unidos, entre 13,5 e 19 dólares, correspondente a valores entre R\$50 e R\$69,⁵⁹ reduziria as taxas de juros para 5,9% e 2,9% ao mês, respectivamente, mantendo o mesmo custo agregado. Se, em vez disso, fosse utilizada como parâmetro a razão entre o valor das tarifas e o saldo médio no cartão de crédito nos Estados Unidos, as tarifas equivalentes no Brasil estariam entre R\$21 e R\$30. Nesse caso, as taxas de juros no cartão rotativo não regular que gerariam o mesmo custo agregado estariam entre 10,6% e 9,2% ao mês, respectivamente – ainda assim uma importante queda em relação à taxa média praticada no Brasil no final de 2017 e início de 2018, que se situaram em torno de 14,0% ao mês. Por outro lado, em qualquer dos casos analisados, a taxa de juros do rotativo não regular no Brasil teria sido superior à praticada nos Estados Unidos. Essas diferenças advêm de outros determinantes das taxas de juros do crédito, como custo de captação, inadimplência, custos administrativos, tributos e margem de lucro.

No início de 2017, com objetivos prudenciais, o Conselho Monetário Nacional (CMN) aprovou mudanças nas regras de financiamento do saldo devedor da fatura de cartão de crédito. Pela Resolução 4.549, de 26 de janeiro de 2017, o saldo remanescente de fatura não liquidada integralmente no vencimento somente pode ser objeto de financiamento na modalidade de crédito rotativo até o vencimento da fatura subsequente.⁶⁰ A partir de então, o

58 As informações de tarifas e taxas de juros praticadas em operações de cartão de crédito rotativo em atraso nos Estados Unidos foram obtidas no relatório anual sobre o mercado de cartão de crédito de 2017, divulgado pelo Escritório de Proteção Financeira ao Consumidor (Consumer Financial Protection Bureau – CFPB), disponível no *link* <<https://www.consumerfinance.gov/data-research/research-reports/the-consumer-credit-card-market-2017/>>.

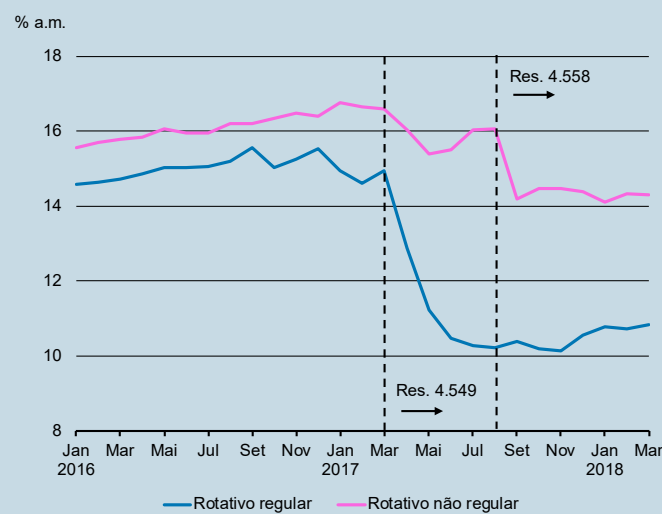
59 Considerando a cotação média da taxa de câmbio em maio de 2018 (R\$3,63 por dólar).

60 O disposto não se aplica aos cartões de crédito e aos demais instrumentos de pagamento pós-pagos cujos contratos prevejam pagamento das faturas mediante consignação em folha de pagamento.

saldo remanescente pode ser financiado mediante linha de crédito para pagamento parcelado, em condições mais vantajosas para o cliente em relação àquelas praticadas na modalidade de crédito rotativo. A limitação do prazo de permanência no crédito rotativo tem o potencial de reduzir o risco de inadimplência e parece ter contribuído para quedas nas suas taxas de juros. Atendendo à recomendação do Ministério Público Federal (MPF) no sentido de alinhar a regulamentação a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça (STJ), a Resolução 4.558, de 23 de fevereiro de 2017, alterou a forma como os bancos podem cobrar multas e juros dos clientes que atrasam os pagamentos, excluindo a cobrança de juros sobre o valor em atraso, denominado “comissão de permanência”.

Logo após a entrada em vigor das medidas, observaram-se quedas importantes nas taxas de juros médias praticadas tanto no caso do rotativo regular quanto no caso do rotativo não regular (Gráfico B3.2). As taxas de juros do rotativo regular caíram de cerca de 15% ao mês para em torno de 10% ou 11% ao mês, enquanto as taxas do rotativo não regular caíram de cerca de 17% ao mês para 14% ao mês.

Gráfico B3.2 – Taxa de Juros Média Mensal do Cartão de Crédito Rotativo



Posteriormente, a Resolução 4.655, de 26 de abril de 2018, aboliu o percentual fixo de 15%, deixando a cargo dos bancos a definição do percentual de pagamento mínimo da fatura, e vedou a cobrança de quaisquer outros valores além dos encargos previstos pelo atraso no pagamento, unificando a cobrança de juros na modalidade de crédito rotativo.

Este boxe destaca o problema da comparabilidade das taxas de juros calculadas no cartão de crédito entre o Brasil e outras jurisdições pelo fato de a taxa reportada nestas últimas não incluir a cobrança da tarifa de abertura de crédito. O mesmo se aplica à taxa de juros do cheque especial, que envolve cobrança de tarifa em diversos outros países. Por outro lado, o boxe também mostra que, nos casos analisados, as taxas de juros calculadas no cartão de crédito rotativo no Brasil ainda seriam superiores às praticadas em mercados onde as tarifas são aplicadas, como nos Estados Unidos, em decorrência dos demais determinantes do custo do crédito.

Boxe 4 – Taxa interna de retorno e Indicador de Custo do Crédito

Este boxe analisa metodologias alternativas para agregação de modalidades de crédito heterogêneas em termos de taxas de juros e prazos. O objetivo é resumir essa diversidade em uma única taxa de juros. Para tal, explora-se o conceito de Taxa Interna de Retorno (TIR) para uma carteira de crédito. Os resultados são comparados com os de metodologias alternativas de agregação de taxas de juros do crédito, dentre as quais a adotada pelo pelo Indicador de Custo do Crédito (ICC), divulgado pelo Banco Central do Brasil (BCB).

Taxas de concessões e taxas de carteira

As instituições financeiras (IFs) fornecem ao BCB, em consonância com a Circular 3.870, de 19 de dezembro de 2017, taxas de juros das concessões de empréstimos e financiamentos realizadas em cada dia útil do mês, segmentadas por tipo de encargo pactuado (linha de crédito) e modalidade da carteira. Com essas informações, o BCB apura e divulga, mensalmente, as taxas de juros de concessões consolidadas do Sistema Financeiro Nacional (SFN) para cada modalidade de crédito, assim como as taxas dos grandes segmentos desse mercado (total; pessoas físicas e jurídicas; recursos livres e direcionados; e crédito não rotativo).⁶¹

As taxas de concessões se referem ao “custo” do crédito contratado em cada mês e podem flutuar de acordo com o estado da economia. Para uma mesma modalidade de crédito, essas taxas são agregadas ponderando-se as taxas médias reportadas pelas IFs em termos anualizados pelos respectivos volumes de concessão em cada mês. Agregações de taxas de juros de modalidades distintas utilizam os respectivos saldos como fatores de ponderação.⁶²

Ao longo do tempo, ocorrem amortizações, parceladas ou integrais, de operações contratadas no passado⁶³ e novas concessões, resultando em uma determinada carteira de crédito ao final de cada mês. O objetivo deste boxe é analisar formas alternativas de se resumir a diversidade de taxas de juros dessa carteira em uma única taxa de juros.

A forma tradicional de agregar fluxos de caixa com prazos e taxas de juros distintas é por meio da chamada TIR. Essa é a taxa de juros que iguala, num determinado momento, os fluxos futuros de entradas e saídas de caixa decorrentes das operações contratadas. Ou seja, é a taxa que, ao descontar um fluxo de caixa de uma operação de crédito, resulta em valor presente líquido nulo, conforme a notação abaixo:

$$FC_0 = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j}$$

61 Informações divulgadas mensalmente na *Nota para a Imprensa – Estatísticas Monetárias e de Crédito*. Para o cálculo do *spread* bancário, essas taxas são denominadas “taxas de aplicação”.

62 Portanto, as taxas de concessões estão sujeitas a efeitos-composição, que resultam de variações nas participações de cada IF nas concessões da modalidade, bem como de alteração da representatividade dos saldos de cada modalidade na carteira total.

63 Ocorre ainda inadimplência, advinda de atrasos e possível não pagamento das obrigações contratuais. Neste boxe, supõe-se, para fins de simplificação do exercício, que todos os compromissos são honrados na forma especificada nos contratos.

em que:

FC_0 = valor do fluxo de caixa no momento zero (empréstimos menos recebimentos);

FC_j = fluxos previstos de entradas ou saídas de caixa em cada período de tempo;

i = TIR.

As bases de dados de crédito atualmente disponíveis no BCB não permitem obter os fluxos de pagamentos e recebimentos de cada operação de crédito. A alternativa para o cálculo da TIR do estoque de operações de crédito vigentes a cada momento do tempo é a apuração de uma taxa média de juros em cada período. Essa taxa média da carteira de crédito pode ser calculada segundo dois critérios, que diferem pela ordem de agregação (ou ponderação) e de anualização das taxas.

O primeiro critério envolve agregação das taxas de juros expressas em base mensal, seguida de anualização. Primeiramente, calcula-se o montante de juros devidos em cada modalidade de crédito em um determinado mês. Esse valor depende do saldo remanescente de todas as concessões feitas em meses passados com vencimento no mês de referência ou em data posterior e das taxas de juros dessas concessões. O valor total de juros devidos, quando dividido pelo saldo das operações de crédito na data de referência, resulta em uma taxa de juros média mensal. Anualizada, essa taxa média corresponde ao ICC, conforme detalhado na Nota Técnica 45, *Indicador de Custo do Crédito*.⁶⁴ Para simplificar a exposição, no texto que se segue refere-se a essa taxa como sendo obtida pelo critério de “mensalização”.

A agregação das taxas de juros também pode ser feita diretamente a partir de taxas expressas como percentuais ao ano. Dessa forma, denomina-se aqui a taxa resultante como sendo obtida pelo critério de “anualização”. Nesse caso, após obtenção da taxa média de juros dos saldos remanescentes para uma determinada modalidade, a referida taxa é expressa em base anual. Somente após esse procedimento é que se ponderam essas taxas pelos respectivos saldos no mês de referência.⁶⁵

A seguir, realizam-se exercícios teóricos para comparação da TIR com essas taxas médias de juros.

Simulações

Diante da impossibilidade de cômputo da TIR da carteira com as informações disponíveis, recorreu-se a simulações que permitem comparar as medidas alternativas de taxas de juros. O primeiro exercício considerou carteira de crédito estilizada, com apenas duas modalidades de crédito contratadas a cada período t : crédito rotativo, com prazo de 1 mês ($n = 1$) e taxa de juros de 200% a.a. ($i = 200\%$ a.a.), e demais créditos (“não rotativo”), com prazo de doze meses ($n = 12$) e taxa de juros de 20% a.a. ($i = 20\%$ a.a.). Considerou-se fluxo de caixa uniforme, com valores constantes para as prestações mensais, o que, após decorridos doze meses, resulta em carteira com proporções estáveis para as duas modalidades de crédito.

Para essa carteira, foram apuradas três taxas de juros a partir das metodologias descritas no item I: TIR, taxa consolidada por mensalização (ou seja, em linha com a metodologia do ICC) e taxa consolidada por anualização. Essas taxas de juros foram computadas em três cenários distintos para os valores relativos das concessões de crédito rotativo e não rotativo. O cenário I resulta em carteira estabilizada com 90% de saldo no crédito rotativo e 10% de saldo no não rotativo. No cenário II, a carteira é equilibrada, com 50% do saldo em cada modalidade.

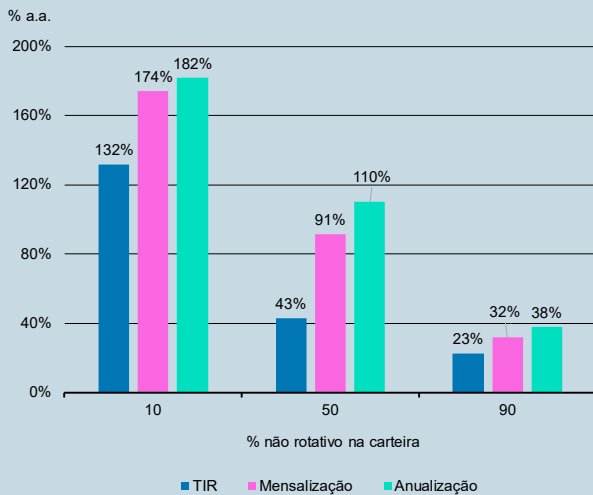
64 Disponível em <<http://www.bcb.gov.br/conteudo/depec/NotasTecnicas/2018nt45custocred.pdf>>.

65 Essa é a ordem de anualização e ponderação adotada para cômputo das taxas de juros das concessões de crédito divulgadas mensalmente pelo BCB na *Nota para a Imprensa – Estatísticas Monetárias e de Crédito*.

O cenário III, mais próximo da distribuição observada na carteira de crédito do SFN, resulta em carteira com 10% de saldo no crédito rotativo e 90% de saldo nos demais créditos.⁶⁶

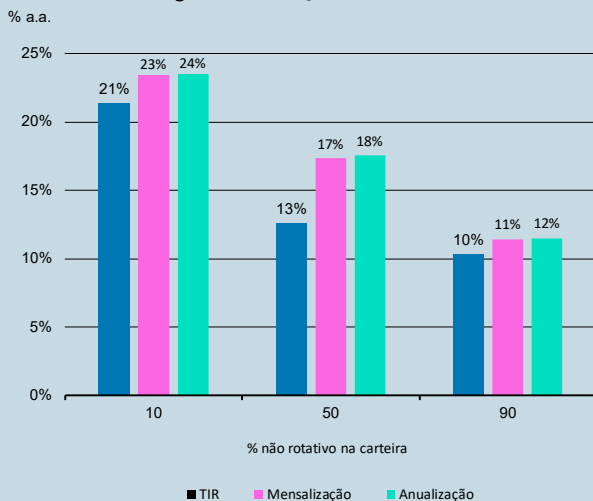
O Gráfico B4.1 apresenta os resultados da primeira simulação para as três taxas de juros nos três cenários descritos acima:

Gráfico B4.1 – Primeira simulação



Em todos os cenários, a TIR é a taxa mais baixa e a taxa consolidada por anualização, a mais elevada. Isso ocorre porque a agregação de taxas já expressas em base anual potencializa o efeito na média das taxas mais altas,⁶⁷ como a do crédito rotativo. Embora ainda superior à TIR nos três cenários, a taxa obtida por mensalização resulta em números intermediários, e não tão distantes da TIR no cenário III, que é o mais próximo da realidade da carteira de crédito do SFN. Nesse cenário, também se reduz significativamente a distância entre a taxa por anualização e a TIR, na comparação com os demais cenários.

Gráfico B4.2 – Segunda simulação



Por último, realizou-se uma segunda simulação dos mesmos três cenários para a composição dos saldos da carteira de crédito, mas com taxas de juros bem mais baixas para as duas modalidades: 25% a.a. para o crédito rotativo e 10% a.a. para o não rotativo. O Gráfico B4.2 apresenta os resultados. Nesse caso, nota-se que a ordem das taxas resultantes das três metodologias se mantém, mas as diferenças reduzem-se significativamente.

Conclusão

A TIR é, conceitualmente, a metodologia mais indicada para expressar a taxa média de uma carteira de crédito composta por operações com taxas e prazos distintos. A apuração da TIR agregada para as operações de crédito do SFN não é operacionalmente viável com os dados atualmente existentes, pois

⁶⁶ Em abril de 2018, as operações rotativas correspondiam a 8% da carteira de crédito do SFN.

⁶⁷ Em termos técnicos, esse efeito decorre de resultado matemático conhecido como “desigualdade de Jensen”. A composição, por juros compostos, de taxas de juros mensais para obtenção de taxa em base anual (“anualização”) induz uma função convexa. A “desigualdade de Jensen” diz que a média de uma função convexa é maior que o valor da função avaliada no ponto médio. Portanto, taxas médias obtidas por anualização excedem taxas médias obtidas por mensalização (ambas em base anual).

requereria o emprego de informações no nível das operações individuais, atualmente não disponíveis. Nesse contexto, o BCB vem desenvolvendo e publicando novos indicadores que contribuem para o melhor acompanhamento dos custos relacionados ao mercado de crédito. Nesse sentido, o ICC parece constituir importante referência para apuração do custo de toda a carteira, provendo boa aproximação da TIR.

Boxe 5 – Metodologia de decomposição do custo do crédito e do *spread*

Este boxe apresenta a metodologia de decomposição do Indicador de Custo do Crédito (ICC) e do *spread* bancário baseado no ICC.

Quando é necessário o emprego de contas do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif), utilizam-se informações de 145 instituições financeiras⁶⁸ que possuíam operações de crédito no país, informadas por meio de documento de Balancete Patrimonial Analítico – Conglomerado Prudencial – de que trata o art. 2º da Resolução 4.280, de 31 de outubro de 2013, do Conselho Monetário Nacional (CMN).

Os componentes do ICC foram calculados adotando-se os procedimentos a seguir.

ICC médio (linha A.1 da Tabela 3.1)

Para cada ano, foi calculada a média do ICC mensal divulgado pelo Banco Central do Brasil (BCB) – série de código 25.351 no SGS –, ponderada pelo valor do saldo mensal total da carteira de crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) – série de código 20.539.

Ajuste por método de capitalização (linha A.2 da Tabela 3.1)

A série do ICC mensal mencionada em (I) considera taxas anualizadas supondo que não há qualquer pagamento de juros nem amortizações antes de decorrido todo o prazo das operações de crédito. A Equação (1), que define o ICC', utiliza abordagem de natureza contábil-financeira, em que os efeitos dos pagamentos de juros e

$$ICC'_y = \left(\frac{\sum_{t=1}^{12} \sum_{m=1}^n M_{y,t}^m}{\sum_{t=1}^{12} \sum_{m=1}^n S_{y,t}^m} \right) \times 100, \quad (1)$$

amortizações são considerados em bases mensais. O ajuste por método de capitalização é a diferença entre o ICC médio e o ICC'.

onde:

t = mês-calendário de referência;

m = modalidade da operação de crédito;

68 O termo “instituições financeiras” é empregado com o significado de conjunto de conglomerados financeiros e instituições independentes. A relação dessas instituições é apresentada na Tabela B5.1, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>.

ICC'_y = Indicador do Custo do Crédito ajustado para o ano y ;

$S_{t,y}^m$ = saldo da modalidade m , mês-calendário t , ano y ;

$M_{y,t}^m$ = montante de juros devidos no mês-calendário t , ano y , da modalidade m , calculado conforme a equação abaixo:

$$M_{t,y}^m = S_{t,y}^m \times I_{t,y}^m \quad (2)$$

onde:

$I_{t,y}^m$ = taxa média de juros da carteira de crédito de modalidade m , no mês-calendário t , ano y .

Custo de captação de recursos (linha B.1 da Tabela 3.1)

O valor representa o custo financeiro de captações necessárias, considerando a modalidade do crédito e seu prazo médio no momento das concessões. Por exemplo, se a operação for do segmento de crédito livre, utiliza-se a taxa observada na curva do *swap* DIXPré; se for operação de crédito habitacional, adota-se a taxa do rendimento da poupança; se for operação de repasse de recursos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), usa-se a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) ou, mais recentemente, a Taxa de Longo Prazo (TLP) e assim por diante.

Ajuste por método de capitalização (linha B.2 da Tabela 3.1) e Custo de captação de recursos ajustado (linha B da Tabela 3.1)

Tal como ocorre na apuração do ICC médio (A.1), o Custo de captação de recursos (B.1) considera taxas anualizadas supondo que não há qualquer pagamento de juros intermediários ou amortizações antes de decorrido todo o prazo original da captação.⁶⁹ Assim, aplicam-se procedimentos análogos aos descritos no item (II) para obter os valores das linhas Ajuste por método de capitalização e o Custo de captação de recursos ajustado.

Despesa de FGC (linha D da Tabela 3.1)

As despesas decorrentes das contribuições que as instituições associadas devem fazer ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC)⁷⁰ estão na conta Cosif de código 8.1.1.85.00-9. Para cálculo do percentual que o FGC representa no custo total do crédito, divide-se o valor registrado nessa conta pela média da carteira de crédito observada em cada ano e, então, multiplica-se a fração encontrada pela participação do crédito⁷¹ no ativo total ajustado dessas instituições.⁷²

69 O BCB divulga tanto o ICC como o *spread* deste em seu Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS), sendo, portanto, possível obter o custo de captação de recursos pela diferença entre esses dois indicadores.

70 Detalhes sobre o funcionamento do FGC e dos instrumentos financeiros garantidos pelo fundo constam na Resolução CMN 4.222, de 23 de maio de 2013.

71 As contas do Cosif utilizadas para cálculo do total da carteira de crédito das instituições financeiras estão relacionadas na Tabela B5.2, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>.

72 As contas do Cosif consideradas para o cálculo do valor do ativo total ajustado das Instituições financeiras estão relacionadas na Tabela B5.3, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>.

IOF incidente sobre operações de crédito (linha E da Tabela 3.1)

O Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) é atualmente o encargo fiscal sob responsabilidade do tomador de crédito. Conhecido o valor do IOF cobrado, é possível realizar cálculos análogos aos dos itens I e II sem a incidência de IOF. Comparando os dois resultados, com e sem IOF, obtém-se por diferença o efeito do IOF.

Contribuições ao PIS e à Cofins (linha F da Tabela 3.1)

Para o cálculo do efeito dos tributos do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) na composição do ICC, foi aplicada diretamente a alíquota de 4,65% (4% de PIS/Pasep e 0,65% de Cofins) sobre o valor do ICC médio líquido (resultado da operação A – E – I – J com as linhas da Tabela 3.1), uma vez que se trata do valor que mais se aproxima da base de cálculo disciplinada pela Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil 1.285, de 13 de agosto de 2012.

Despesas administrativas (linha G da Tabela 3.1)

A alocação de despesas administrativas para as operações de crédito é tarefa complexa, que envolve subjetividade, principalmente no caso das despesas de natureza indireta. Considerando-se os dados disponíveis no BCB, adota-se a hipótese de que as instituições financeiras alocam seus recursos de forma proporcional às expectativas de rentabilidade média de seus principais produtos: prestação de serviços, operações de crédito⁷³ e operações próprias de tesouraria (*trading*). Desse modo, o cálculo do componente Despesas administrativas⁷⁴ (DAd) em R\$ foi feito multiplicando-se o valor do total do DAd de cada ano das instituições financeiras pela média ponderada pelo DAd dos anos de 2013 a 2017 da razão entre o valor monetário do *spread* do ICC ajustado (valor em R\$ do *spread* do ICC descontado o IOF recolhido e a estimativa de perda com a carteira) e o somatório das receitas com prestações de serviços,⁷⁵ da margem com *trading*⁷⁶ e do valor monetário do *spread* do ICC ajustado. A média dos cinco anos ponderada pelo valor de DAd foi utilizada com o propósito de suavizar flutuações de um ano para outro, relacionadas mais às mudanças na rentabilidade relativa dos produtos que a realocação efetivas da estrutura de custos. Assim, o percentual de despesas administrativas alocado para a atividade de crédito nos anos de 2015 a 2017 foi de 49,6%.

Abordagem alternativa para alocação de despesas administrativas

Uma abordagem alternativa para a alocação de despesas administrativas envolve inicialmente a identificação de dois grupos de bancos especializados: aqueles que atuam essencialmente com crédito e os que atuam essencialmente com tesouraria. Para estes, faz-se a hipótese de que a destinação de despesas administrativas não relacionadas à prestação de serviços é dominada pela área de especialização. Nesse caso, pode-se determinar o custo da despesa administrativa em termos do estoque de ativos de crédito, ou de tesouraria, que o banco especializado detenha.

73 No cálculo da rentabilidade média das operações de crédito, foi subtraída apenas a componente do item Estimativa de perda (Tabela 3.1 do capítulo 3).

74 As contas do Cosif utilizadas para o cálculo do custo administrativo estão listadas na Tabela B5.4, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>.

75 As contas do Cosif utilizadas para o cálculo das receitas com prestações de serviços estão listadas na Tabela B5.5, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>.

76 A margem com *trading* é o valor da receita com *trading* (Tabela B5.6, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>), descontado o custo de captação para *trading*. O custo de captação com *trading* é o valor das despesas com juros (Tabela B5.7, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>) na razão entre ativos de *trading* (Tabela B5.8, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>) e ativo total ajustado (Tabela B5.3 do Anexo).

Assim, para a determinação da parte das despesas administrativas que devem ser alocadas à atividade de crédito nas 145 instituições financeiras avaliadas, foi considerado um procedimento em dois estágios:

- i. Inicialmente, a despesa administrativa foi alocada proporcionalmente às expectativas de renda bruta de prestação de serviços e intermediação financeira (que inclui tanto a atividade de crédito como de tesouraria).
- ii. Em seguida, utilizando a relação do custo da despesa administrativa por unidade de estoque de ativos observada nos bancos especializados, calculou-se a proporção do custo administrativo da intermediação a ser alocada à atividade de crédito.

Desse modo, o percentual médio das despesas administrativas alocado para a atividade de crédito no período de 2015 a 2017 foi de 51% – valor muito próximo ao encontrado pela abordagem descrita na seção anterior. Por ser mais simples, optou-se pela abordagem descrita no início desta seção.

Estimativa de perda (linha H da Tabela 3.1)

Conforme mencionado anteriormente, a série de ICC descrita em (I) não leva em consideração o fato de que alguns tomadores deixam de honrar suas obrigações. É comum à atividade bancária a ocorrência de perdas com operações de crédito contratadas e não honradas. Sabendo disso, é razoável supor que as instituições financeiras embutem o custo de inadimplência nas operações de crédito. Para estimar esse custo a partir dos dados disponíveis no BCB, utilizou-se como hipótese que a estimativa de perda⁷⁷ aproxima-se dos valores das operações baixados como prejuízo. Entretanto, como não há informações sobre valores baixados como prejuízo para períodos mais recentes, foi feito uso da forte correlação entre inadimplência e créditos baixados como prejuízo para obter a estimativa de perda. Assim, o valor do componente Estimativa de perda foi calculado, para cada ano, como sendo a média da inadimplência total observada a cada mês (série de código 21.082 do SGS), ponderada pelo valor do saldo mensal total da carteira de crédito no SFN (série de código 20.539 do SGS).

Juros não recebidos de operações com atraso igual ou acima de 60 dias (linha I da Tabela 3.1)

A série do ICC mencionada em (I) não leva em consideração o fato de que parte dos juros acordados não serão pagos pelos tomadores. Adicionalmente, as operações de crédito atrasadas há 60 dias ou mais não podem ser reconhecidas na apuração de resultados das instituições financeiras, de acordo com o artigo 9º da Resolução CMN 2.682, de 21 de dezembro de 1999. Assim, para tornar o indicador mais próximo aos juros que provavelmente serão pagos, retira-se do valor do ICC médio ajustado (A) o efeito do IOF, e multiplica-se o resultado pela média do percentual de operações de crédito com atraso igual ou acima de 60 dias,⁷⁸ ponderada pelo valor do saldo mensal total da carteira de crédito no SFN.

77 Conforme *Relatório de Estabilidade Financeira* de abril de 2018, a curva de operações inadimplentes aproxima-se da curva de créditos baixados a prejuízo nos doze meses seguintes. Assim, a aproximação utilizada é razoável nas situações de relativa estabilidade econômica, quando não se esperam grandes alterações nos créditos baixados.

78 O valor das operações em atraso a partir de 60 dias é obtido por meio da soma das contas do Cosif especificadas na Tabela B5.9, constante no Anexo em <http://www.bcb.gov.br/?REB2018_Boxe5>.

Descontos concedidos (linha J da Tabela 3.1)

A série do ICC mencionada em (I) desconsidera as situações em que são concedidos descontos em renegociações de operações de crédito. A linha J apresenta o valor relativo às despesas anuais com os descontos concedidos em operações de crédito, de arrendamento mercantil e outras operações com características de crédito registradas. Ou seja, somam-se os valores das contas Cosif de códigos 8.1.9.52.10-8, 8.1.9.52.20-1 e 8.1.9.52.30-4 e divide-se o resultado pelo valor médio das carteiras das instituições financeiras.

IR e CSLL (linha L da Tabela 3.1)

As alíquotas de Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) utilizadas foram de 20% para 2016 e 2017 e de 16,7% para 2015, devido à elevação dessa alíquota de 15% para 20% a partir de setembro de 2015. Em relação ao Imposto de Renda para Pessoas Jurídicas (IRPJ), foi utilizada a alíquota de 25%⁷⁹ para todos os anos.

Sabe-se, porém, que, em muitas ocasiões, as alíquotas efetivas de Imposto de Renda (IR) e CSLL incidentes sobre instituições financeiras são inferiores ao total de 45% (20% + 25%), pois outras atividades não relacionadas ao crédito influenciam diretamente no montante de tributos efetivamente recolhidos. Assim, optou-se pela simples aplicação da alíquota nominal por se entender que esse valor reflete mais adequadamente a incidência desse tipo de tributação sobre a atividade de crédito exclusivamente.

Considerações finais sobre a metodologia

A decomposição do ICC vem complementar o conjunto de informações relativas ao custo médio do crédito para os tomadores, contribuindo para melhor entendimento dos fatores que determinam o quanto pagam de *spread*.

⁷⁹ A regra de IRPJ estabelece uma alíquota de 15% sobre o lucro real, com um adicional de 10% sobre a parcela do lucro real que exceder o resultado da multiplicação de R\$20.000 (vinte mil reais) pelo número de meses no período de apuração. Como o resultado de Instituições financeiras é em geral muito superior aos R\$20.000 (vinte mil reais) multiplicados pelo número de meses no período de apuração, a alíquota total (alíquota base mais o adicional) aproxima-se bastante do valor de 25%.

Boxe 6 – Metodologia para avaliação do impacto dos compulsórios e crédito direcionado

Este boxe apresenta uma metodologia para estimar o impacto dos depósitos compulsórios e dos créditos direcionados sobre as taxas de juros. Trata-se de exercícios contrafatuais de estática comparativa em um modelo estilizado de economia bancária. Conforme mencionado na Seção 3.4, essa estimação envolve elevada incerteza, pois depende de um conjunto de hipóteses simplificadoras a respeito do comportamento das instituições financeiras em cenários em que as exigências de depósitos compulsórios ou de créditos direcionados são reduzidas. Além disso, os resultados também dependem de hipóteses sobre a demanda por crédito.

Análise do efeito dos compulsórios

Adota-se um modelo estilizado de economia bancária em que os ativos da instituição financeira são compostos por reservas compulsórias⁸⁰ R , carteira de títulos e valores mobiliários (TVM) B , carteira de crédito L e outros ativos AO . Os passivos são compostos por depósitos D e capital K . Os depósitos são divididos em depósitos à vista DV , a prazo DP , poupança DS , outros depósitos DO e capital K . De acordo com a identidade fundamental de que os ativos são iguais aos passivos, decorre:

$$R + B + L + AO = D + K,$$

em que:

$$D = DV + DP + DS + DO. \quad (1)$$

O capital pode ser expresso por $K = b \cdot L$, em que b é um índice de requerimento de capital sobre crédito. As reservas compulsórias R são determinadas por normativos que definem as alíquotas de incidência sobre os depósitos à vista, a prazo e de poupança, α , β e γ , respectivamente:

$$R = \alpha DV + \beta DP + \gamma DS. \quad (2)$$

A instituição financeira otimiza seu portfólio para igualar os retornos ajustados ao risco de L e B . O lucro⁸¹ com operações de crédito e TVM é expresso por:

$$\pi^c(r, L) = rL + sB - cDP - tDS - oDO + \xi\beta DP + \tau\gamma DS, \quad (3)$$

80 O termo “depósitos compulsórios” é usualmente utilizado; contudo, a nomenclatura adotada no Cosif é “reservas compulsórias”. As reservas compulsórias fazem parte dos ativos das instituições financeiras (direitos que têm a receber do Banco Central do Brasil). Para evitar confusão com passivos das instituições financeiras sobre os quais se exige a formação dessas reservas (os depósitos à vista, a prazo e de poupança), optou-se por usar a letra “R” e o termo reservas compulsórias, ou compulsório, neste boxe.

81 A análise é simplificada e abstrai de custos administrativos, impostos e inadimplência. Nos exercícios, para a remuneração do crédito r , adotou-se o Indicador de Custo do Crédito (ICC).

em que r é a taxa de remuneração do crédito, s é a taxa de remuneração de TVM, c é o custo de captação dos depósitos a prazo, t é o custo de captação da poupança, o é o custo de captação de outros passivos, ξ é a taxa de remuneração do compulsório sobre depósito a prazo e τ é a taxa de remuneração do compulsório sobre poupança.⁸²

Substituindo (1) e (2) em (3), obtém-se:

$$\pi^c(r, L) = L(r - s + s b) + DV(s - \alpha s) + DP[s - c - \beta(s - \xi)] + DS[s - t - \gamma(s - \tau)] + DO(s - o) - s AO.$$

A análise envolve comparação de lucros com a situação em que as alíquotas de compulsórios (α , β e γ) são reduzidas de forma que haja liberação de uma parcela δ das reservas. Nesse caso, supõe-se que lucros, volumes de crédito e/ou TVM e a remuneração do crédito podem se alterar, conforme as hipóteses descritas abaixo. Os valores das demais variáveis permanecem inalterados por hipótese. O lucro com a liberação parcial de compulsórios ($\delta \cdot R$) pode ser escrito como:

$$\pi^{lc}(r', L') = L'(r' - s + s b') + DV s [1 - \alpha(1 - \delta)] + DP \{s [1 - \beta(1 - \delta)] - c + \xi \beta(1 - \delta)\} + DS \{s [1 - \gamma(1 - \delta)] - c + \tau \gamma(1 - \delta)\} + DO(s - o) - s AO,$$

em que L' e r' são, respectivamente, os valores do saldo de crédito e da taxa de remuneração de crédito no cenário com a liberação dos recolhimentos compulsórios e $b' = b \frac{L}{L'}$, ou seja, o capital K é mantido constante.

Os efeitos da liberação dos compulsórios dependem, dentre outras coisas, de como os recursos liberados seriam realocados para operações de crédito e/ou de TVM. Os novos volumes de crédito e de TVM podem ser descritos pelas equações abaixo:

$B' = B + \rho \delta R$, $L' = L + (1 - \rho) \delta R$, em que $\rho \in [0, 1]$, tudo o mais constante. As hipóteses listadas abaixo consideram três possíveis alocações, com a correspondente nova taxa de remuneração do crédito r' :

H1: $B' = B + \delta R$, $L' = L$, i.e., $\rho = 1$. Nesse caso, o total dos recursos liberados das reservas é alocado para TVM, $\pi^{lc}(r', L') = \pi^{lc}(r, L)$ e não há alteração na taxa de remuneração do crédito:

$$r' = r.$$

Sob a hipótese H1, as reservas liberadas são aplicadas em TVM. Nessa situação, obtém-se um aumento no lucro caso a rentabilidade s seja superior à remuneração dos compulsórios.⁸³ Esse novo patamar de lucro será parte das demais hipóteses H2 e H3.

H2: $\pi^{lc}(r', L') = \pi^{lc}(r, L)$ e $\rho = 0$ ($L' = L + \delta R$, $B' = B$), i.e., supondo que o nível de lucro seja aquele obtido na hipótese H1 e que a totalidade dos recursos liberados seja destinada ao crédito, possibilitando uma redução da taxa de juros, o novo valor é dado pela fórmula:

$$r' = \frac{L}{L + \delta R} r + \frac{\delta R}{L + \delta R} s. \quad (4)$$

H3: $\pi^{lc}(r', L') = \pi^{lc}(r, L)$ e $\rho = \frac{B}{B + L}$, i.e., supondo que o nível de lucro seja aquele obtido na hipótese H1 e mantêm-se as mesmas proporções entre crédito e TVM anteriores à liberação, $L' = L + \delta R \frac{L}{B + L}$:

82 Conforme mencionado na Seção 3.2, a maior parte das reservas compulsórias são remuneradas pelo Banco Central do Brasil. Em outras palavras, as instituições financeiras recebem juros sobre os recursos depositados no Banco Central do Brasil.

83 Ressalta-se que existem outras hipóteses sob as quais, após a redução dos compulsórios, o lucro poderia variar mais, como, por exemplo, se supuséssemos que todo o montante liberado fosse canalizado para o crédito e a taxa de crédito r não fosse alterada. Nesse caso, se a rentabilidade r for maior que s , o lucro aumentaria mais.

$$r' = \frac{L}{L + \delta R (1 - \rho)} r + \frac{\delta R (1 - \rho)}{L + \delta R (1 - \rho)} s. \quad (5)$$

Note que há suposições implícitas nessa modelagem; por exemplo, que a elasticidade taxa de juros da demanda de crédito seja tal que haja mercado para o novo volume de crédito e que a qualidade do crédito marginal seja a mesma do restante da carteira de crédito, de maneira que as hipóteses adotadas nesse exercício sejam compatíveis com a política de otimização do portfólio do banco.

Tabela B6.1 – Efeito da redução parcial (10%) dos depósitos compulsórios na taxa do crédito r

Ano	Selic	r	s	H1		H2		H3	
				r'	$r' - r$	r'	$r' - r$	r'	$r' - r$
2015	13,3	20,6	17,0	20,6	0	20,6	-0,04	20,6	-0,03
2016	14,0	22,6	15,8	22,6	0	22,5	-0,09	22,5	-0,07
2017	10,0	22,2	12,4	22,2	0	22,1	-0,15	22,1	-0,11

Para a taxa do crédito total r foi adotada o ICC.

r' é a nova taxa do crédito após a liberação dos compulsórios considerando-se as seguintes hipóteses simplificadoras:

- 1) Calcula-se um novo nível de lucro considerando-se que a totalidade dos recursos liberados seja aplicada em TVM, tudo o mais constante.
- 2) Dado esse novo nível de lucro, alocam-se os recursos liberados em crédito livre e em TVM, segundo cada uma das hipóteses H1 a H3.

Taxa Selic, s (rentabilidade do TVM, calculada do Cosif), r e r' em % a.a. e $(r' - r)$ em p.p.;

As taxas foram consideradas com média móvel de 12 meses.

Com base nas hipóteses H1, H2 e H3, estima-se o efeito de uma redução de 10% ($\delta = 0,1$) dos compulsórios no crédito em 2015, 2016 e 2017, utilizando-se os dados agregados do Sistema Financeiro Nacional (Tabela 6.1). Por essas simulações, de acordo com os dados para 2017, a taxa de juros das operações de crédito poderia apresentar uma redução numa faixa entre 0 (H1) e 0,15 p.p (H2).

Sob a hipótese H3, de que os 10% de recursos liberados convergiriam para uma alocação entre crédito e TVM equivalente à que se observa no período pré-liberação, e de que os lucros aumentariam conforme a hipótese H1, obtém-se uma diminuição de 0,1 p.p. na taxa de crédito e aumento de cerca de 1% no saldo do crédito, com base nos dados de 2017.⁸⁴ As variações observadas nas estimativas para o impacto do compulsório ao longo dos anos devem-se, principalmente, à redução da rentabilidade das operações de TVM, conforme pode-se inferir das equações (4) e (5).

Alguns estudos empíricos avaliaram os efeitos dos depósitos compulsórios sobre o crédito. Dawid e Takeda (2011), em um estudo com dados bancários em painel de 2006 a 2011, encontraram efeitos negativos dos compulsórios sobre os saldos e as concessões de crédito livre. Pela elasticidade encontrada (-0,2), a redução de 10% na alíquota efetiva dos compulsórios resultaria num aumento de cerca de 2% no saldo de crédito. Areosa e Coelho (2013), em um modelo DSGE para o período 1999 a 2010, estimaram uma redução da taxa de crédito, inicial e transitória, na faixa de 0,04 a 0,13 p.p. após uma redução de 10% na alíquota efetiva dos compulsórios. Carvalho e Castro (2015) estimaram um modelo DSGE para o período de 1999 a 2013. Pelos resultados apresentados, pode-se estimar que a redução de 10% dos compulsórios levaria a uma queda de cerca de 0,03 p.p. da taxa média de juros para crédito. Barroso, Gonzalez e Doornik (2017), em um estudo de painel com empresas tomadoras de crédito, para o período 2008 a 2015, encontraram uma semielasticidade de

⁸⁴ Ressalta-se que a redução da taxa de juros do crédito total não se relaciona com a redução do volume de depósitos compulsórios de maneira linear. Adicionalmente, algumas das hipóteses adotadas tornam-se menos plausíveis em cenário de liberações mais substanciais de compulsórios. Portanto, extrapolações desses resultados devem ser interpretadas com maior cautela.

aproximadamente -1 entre saldo de crédito PJ e taxa de compulsório, o que equivaleria a um aumento de cerca de 2% nesses créditos após a redução de 10% dos compulsórios.

Análise do efeito do crédito direcionado

Para análise do efeito de uma liberação do crédito direcionado, parte-se de um modelo de economia bancária análogo ao utilizado na seção anterior, mas agora com as operações de crédito dividindo-se entre aquelas de recursos livres e direcionados. O lucro pode ser obtido da equação (3) desagregando o crédito total L , em crédito com recursos livres L^{liv} e com recursos direcionados L^{dir} , e a taxa do crédito r , em taxa do crédito livre r^{liv} e taxa do crédito direcionado r^{dir} :

$$\pi(r, L) = r^{liv}L^{liv} + r^{dir}L^{dir} + sB - cDP - tDS - oDO + \xi\beta DP + \tau\gamma DS,$$

em que $L = L^{liv} + L^{dir}$ e $r = \frac{r^{liv}L^{liv} + r^{dir}L^{dir}}{L}$.

Após liberação de uma fração λ do crédito direcionado,⁸⁵ os recursos podem ser alocados para operações de crédito livre e/ou de títulos e valores mobiliários da seguinte forma:

$$B' = B + \rho\lambda L^{dir},$$

$$L'^{liv} = L^{liv} + (1 - \rho)\lambda L^{dir},$$

$\rho \in [0, 1]$, tudo o mais constante.

O novo lucro será dado por:

$$\pi^{\lambda L^{dir} \rightarrow B'}(r'^{liv}, L') = r'^{liv}(L^{liv} + (1 - \rho)\lambda L^{dir}) + r^{dir}(1 - \lambda)L^{dir} + s(B + \rho\lambda L^{dir}) - cDP - tDS - oDO + \xi\beta DP + \tau\gamma DS.$$

Para cada uma das três hipóteses a seguir, é calculada a nova taxa de remuneração do crédito total r' e a nova taxa do crédito livre r'^{liv} :

H4: $\rho = 1$, todo recurso direcionado liberado vai para TVM e $r'^{liv} = r^{liv}$. Assim o lucro será:

$$\pi^{\lambda L^{dir} \rightarrow B'} = r^{liv}L^{liv} + r^{dir}(1 - \lambda)L^{dir} + s(B + \lambda L^{dir}) - cDP - tDS - oDO + \xi\beta DP + \tau\gamma DS,$$

$$r' = \frac{r^{liv}L^{liv} + r^{dir}(1 - \lambda)L^{dir}}{L^{liv} + (1 - \lambda)L^{dir}}.$$

Em que $\pi^{\lambda L^{dir} \rightarrow B'}$ indica o lucro quando todo recurso liberado dos créditos direcionados, λL^{dir} , é aplicado em TVM.

Note que, nesse caso, a taxa de crédito livre r'^{liv} será igual à taxa anterior r^{liv} .

⁸⁵ Nos exercícios contrafatuais, adotou-se a liberação parcial de 10% dos créditos direcionados, $\lambda=0,10$.

H5: $\rho = 0$, todo recurso direcionado liberado vai para crédito livre e supõe-se que o lucro é aquele obtido na hipótese H4, ou seja, $\pi^{H5} = \pi^{\lambda L^{dir} \rightarrow B'}$:

$$r'^{liv} = \frac{r^{liv} L^{liv} + s \lambda L^{dir}}{L^{liv} + \lambda L^{dir}},$$

$$r' = \frac{r'^{liv} (L^{liv} + \lambda L^{dir}) + r^{dir} (1 - \lambda) L^{dir}}{L^{liv} + L^{dir}} = \frac{r^{liv} L^{liv} + s \lambda L^{dir} + r^{dir} (1 - \lambda) L^{dir}}{L^{liv} + L^{dir}}. \quad (6)$$

H6: Mantendo-se as mesmas proporções entre crédito livre e TVM anteriores à liberação dos direcionados,

$L'^{liv} = L^{liv} + \frac{L^{liv}}{L^{liv} + B} \lambda L^{dir}$ e $B' = B + \frac{B}{L^{liv} + B} \lambda L^{dir}$, supondo que o nível de lucro seja aquele obtido na

hipótese H4, $\pi^{H6} = \pi^{\lambda L^{dir} \rightarrow B'}$:

$$r'^{liv} = \frac{r^{liv} L^{liv} + s \lambda L^{dir} \left(1 - \frac{B}{B + L^{liv}}\right)}{L^{liv} \left(1 + \frac{\lambda L^{dir}}{L^{liv} + B}\right)},$$

$$r' = \frac{r'^{liv} L^{liv} \left(1 + \frac{\lambda L^{dir}}{L^{liv} + B}\right) + r^{dir} (1 - \lambda) L^{dir}}{L^{liv} \left(1 + \frac{\lambda L^{dir}}{L^{liv} + B}\right) + (1 - \lambda) L^{dir}}.$$

Pelas equações obtidas nas hipóteses H5 e H6, observa-se que a nova taxa do crédito livre r'^{liv} é uma média ponderada entre a taxa anterior r^{liv} e a taxa de remuneração de TVM s . Portanto, se $s < r^{liv}$, a nova taxa r'^{liv} será menor que a anterior, o que beneficiaria os tomadores do mercado de crédito livre.

Tabela B6.2 – Hipótese H4, efeito da liberação parcial (10%) dos recursos do crédito direcionado na taxa de crédito

Ano	Crédito total				Crédito livre			
	r	r'	$r' - r$	$\Delta L/L$	r^{liv}	r'^{liv}	$r'^{liv} - r^{liv}$	$\Delta L^{liv}/L^{liv}$
2015	20,6	21,9	1,3	-4,9	33,8	33,8	0	0
2016	22,6	24,2	1,6	-5,0	38,1	38,1	0	0
2017	22,2	23,7	1,5	-5,0	37,1	37,1	0	0

Para r e r^{liv} são usados o ICC do crédito total e o ICC do crédito livre, respectivamente.

r' e r'^{liv} são as novas taxas após a liberação dos recursos direcionados considerando-se as seguintes hipóteses simplificadoras:

1) Calcula-se um novo nível de lucro considerando-se que a totalidade dos recursos liberados seja aplicada em TVM, tudo o mais constante.

2) Dado esse novo nível de lucro, alocam-se os recursos liberados em TVM, segundo a hipótese H4.

No contrafactual foi considerada a liberação parcial de 10% dos créditos direcionados;

$\Delta L/L$ e $\Delta L^{liv}/L^{liv}$ são as variações do saldo em dezembro de cada ano do crédito total e do crédito livre, respectivamente;

Valores em % a.a. e $(r' - r)$ e $(r'^{liv} - r^{liv})$ em p.p. e as taxas calculadas com média móvel de 12 meses.

De forma análoga, na hipótese H4, a nova taxa do crédito total r' é uma média ponderada entre as taxas anteriores r^{liv} e r^{dir} ; se $r^{liv} > r^{dir}$, a nova taxa do crédito total será maior que a taxa anterior. Nas hipóteses H5 e H6, a nova taxa de crédito total será maior se $s > r^{dir}$.

A Tabela B6.2 apresenta o resultado para a nova taxa de crédito livre r^{liv} para a hipótese H4, supondo o lucro $\pi^{\lambda L^{dir} \rightarrow B'}$, ou seja, todo o recurso de crédito direcionado liberado é aplicado em TVM. A nova taxa do crédito livre r^{liv} será igual à taxa r^{liv} verificada na situação sem a liberação dos créditos direcionados.

Em virtude de subsídios e regulações, as taxas de juros do crédito direcionado tendem a ser mais baixas que as taxas do crédito livre. Portanto, a eliminação parcial do crédito direcionado resulta em aumento da taxa de crédito total, por meio do efeito direto da eliminação de subsídios. Entretanto, a eliminação parcial do direcionamento pode gerar reduções relevantes da taxa de juros do crédito livre, conforme se verá a seguir.

Tabela B6.3 – Hipótese H5, efeito da liberação parcial (10%) dos recursos do crédito direcionado na taxa de crédito

Ano	Crédito total				Crédito livre			
	r	r'	$r' - r$	$\Delta L/L$	r^{liv}	r^{liv}	$r^{liv} - r^{liv}$	$\Delta L^{liv}/L^{liv}$
2015	20,6	21,7	1,1	0	33,8	32,3	-1,5	9,5
2016	22,6	23,7	1,2	0	38,1	36,1	-2,0	10,0
2017	22,2	23,2	0,9	0	37,1	34,8	-2,2	10,0

Para r e r^{liv} são usados o ICC do crédito total e o ICC do crédito livre, respectivamente.

r' e r^{liv} são as novas taxas após a liberação dos recursos direcionados considerando-se as seguintes hipóteses simplificadoras:

- 1) Calcula-se um novo nível de lucro considerando-se que a totalidade dos recursos liberados seja aplicada em TVM, tudo o mais constante.
- 2) Dado esse novo nível de lucro, alocam-se os recursos liberados em crédito livre, segundo a hipótese H5.

No contrafactual foi considerada a liberação parcial de 10% dos créditos direcionados;

$\Delta L/L$ e $\Delta L^{liv}/L^{liv}$ são as variações do saldo em dezembro de cada ano do crédito total e do crédito livre, respectivamente;

Valores em % a.a. e $(r' - r)$ e $(r^{liv} - r^{liv})$ em p.p. e as taxas calculadas com média móvel de 12 meses.

A Tabela B6.3 apresenta resultados sob a hipótese H5, dado o nível de lucro estabelecido na hipótese H4. A migração de 10% do crédito direcionado para o crédito livre permitiria, com os dados de 2017, por exemplo, uma queda de 2,2 p.p. na taxa do crédito livre.

Tabela B6.4 – Hipótese H6, efeito da liberação parcial (10%) dos recursos do crédito direcionado na taxa de crédito

Ano	Crédito total				Crédito livre			
	r	r'	$r' - r$	$\Delta L/L$	r^{liv}	r^{liv}	$r^{liv} - r^{liv}$	$\Delta L^{liv}/L^{liv}$
2015	20,6	22,5	1,8	-1,9	33,8	32,8	-0,9	5,8
2016	22,6	24,6	2,1	-2,1	38,1	36,9	-1,2	5,8
2017	22,2	24,1	1,9	-2,2	37,1	35,8	-1,3	5,6

Para r e r^{liv} são usados o ICC do crédito total e o ICC do crédito livre, respectivamente.

r' e r^{liv} são as novas taxas após a liberação dos recursos direcionados considerando-se as seguintes hipóteses simplificadoras:

- 1) Calcula-se um novo nível de lucro considerando-se que a totalidade dos recursos liberados seja aplicada em TVM, tudo o mais constante.
- 2) Dado esse novo nível de lucro, alocam-se os recursos liberados entre crédito livre e TVM, na mesma proporção anterior à liberação, segundo a hipótese H6.

No contrafactual foi considerada a liberação parcial de 10% dos créditos direcionados;

$\Delta L/L$ e $\Delta L^{liv}/L^{liv}$ são as variações do saldo em dezembro de cada ano do crédito total e do crédito livre, respectivamente;

Valores em % a.a. e $(r' - r)$ e $(r^{liv} - r^{liv})$ em p.p. e as taxas calculadas com média móvel de 12 meses.

A Tabela B6.4 apresenta resultados sob a hipótese H6, dado o nível de lucro estabelecido na hipótese H4. A liberação de 10% do crédito direcionado, distribuído entre crédito livre e TVM na mesma proporção anterior

à liberação, permitiria, com os dados de 2017, uma queda de 1,3 p.p. na taxa do crédito livre e um aumento de 5,6% em seu volume.⁸⁶

Vale lembrar que as simulações conduzidas envolvem a hipótese implícita de que existam tomadores suficientes para esse volume adicional de crédito livre e de que o novo portfólio de crédito e de TVM seja compatível com a política de otimização de retorno do banco, ajustado ao risco⁸⁷ sem necessidade de capital adicional.

Conclusões

Esse arcabouço permite simular possíveis variações nas taxas de juros do crédito que resultariam de uma liberação das exigências normativas de recolhimento compulsório de recursos ao Banco Central do Brasil e de liberação de crédito direcionado.

No caso dos compulsórios, a principal premissa adotada é de que o novo nível de lucro das instituições financeiras seria equivalente ao obtido se os recursos liberados fossem aplicados em TVM. Sob a hipótese H3, em que as instituições financeiras optam por manter a proporção vigente entre operações de crédito e aplicações em TVM, estima-se, com base nos dados referentes a 2017, que uma liberação de 10% dos depósitos compulsórios produziria redução da ordem de 0,1 p.p. na taxa de juros de crédito⁸⁸ e aumento de cerca de 1% no saldo do crédito.

Em relação ao crédito direcionado, foram simuladas variações possíveis nas taxas de juros do crédito que seriam resultantes da redução de 10% do saldo do crédito direcionado. A principal premissa adotada é de manutenção do lucro das instituições financeiras segundo a hipótese H4, em que todos os recursos liberados são aplicados em TVM. Sob a hipótese H6, em que as instituições financeiras optam por manter a proporção vigente entre operações de crédito livre e aplicações em TVM, obtém-se redução da ordem de 1,3 p.p. na taxa de crédito livre e aumento de 5,6% no saldo, com base nos dados referentes a 2017.

Importante destacar que as estimativas são sensíveis às hipóteses adotadas.

86 Ressalta-se que a redução da taxa de juros do crédito livre não se relaciona com a redução do volume de crédito direcionado de maneira linear. Adicionalmente, algumas das hipóteses adotadas tornam-se menos plausíveis em cenário de liberações mais substanciais de crédito direcionado. Portanto, extrapolações desses resultados devem ser interpretadas com maior cautela.

87 Como as taxas de crédito livre para as novas operações resultarão em taxas menores na média, supõe-se que seja possível encontrar suficiente número de tomadores para esses novos créditos que tenham perfil de risco melhor que o da carteira de crédito livre anterior.

88 Caso os bancos venham a operar com níveis maiores de lucro, as taxas do crédito poderiam cair menos.

Referências

AREOSA, W.D. e COELHO, C.A. (2013). Utilizando um Modelo DSGE para Avaliar os Efeitos Macroeconômicos dos Recolhimentos Compulsórios no Brasil, Banco Central do Brasil, **Trabalho para Discussão**, nº 303.

BARROSO, J.B.R.B.; GONZALEZ, R.B. e DOORNIK, B.F.N. (2017). Credit Supply Responses to Reserve Requirement: loan-level evidence from macroprudential policy, Banco Central do Brasil, **Trabalho para Discussão**, nº 467.

CARVALHO, F.A. e CASTRO, M.R. (2015). Foreign Capital Flows, Credit Growth and Macroprudential Policy in a DSGE Model with Traditional and Matter-of-Fact Financial Frictions, Banco Central do Brasil, **Trabalho para Discussão**, nº 387.

DAWID, P.E. e TAKEDA, T. (2011). Recolhimentos Compulsórios e o Crédito Bancário Brasileiro, Banco Central do Brasil, **Trabalho para Discussão**, nº 250.

Boxe 7 – Efeito de mudanças da taxa Selic nas taxas de juros das operações de crédito

Gráfico B7.1 – Decomposição do ICC – Média 2015 a 2017

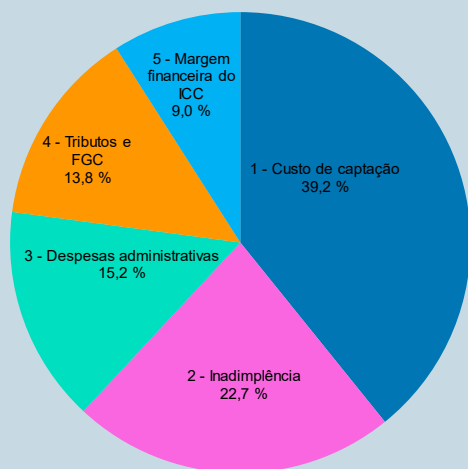
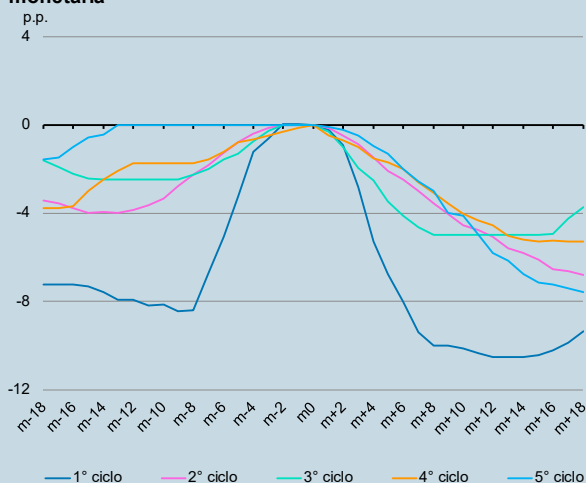


Gráfico B7.2 – Evolução da Selic nos ciclos de política monetária



Em que proporção mudanças na taxa básica de juros da economia – Selic – afetam as taxas de juros das operações de crédito? Este boxe procura esclarecer essa questão de maneira didática.

O Capítulo 3 deste Relatório apresenta a decomposição do custo do crédito, medido pelo Indicador de Custo do Crédito (ICC). A decomposição mostra a importância relativa de cada componente no custo do crédito. Uma analogia para se entender a decomposição envolve a receita de um bolo, cujas fatias representam a importância de cada ingrediente no seu preço final. Essa analogia ajuda a entender como deve mudar a taxa de juros do crédito (preço do bolo) quando se varia o valor de apenas um de seus componentes (ingredientes). Resta claro que o efeito de mudanças no valor de determinado componente sobre o custo total do crédito depende de sua importância relativa. Se o valor de um componente muito importante se reduz pela metade, seu impacto no custo do crédito será relevante. Se o mesmo ocorre com um componente de pouca importância, o impacto no custo final será pequeno.

Portanto, para se entender o impacto de uma mudança da taxa Selic no custo do crédito, é preciso identificar sua importância relativa. Por conveniência, o Gráfico B7.1 reproduz a decomposição do ICC apresentada no Capítulo 3. De imediato, nota-se que a taxa Selic não aparece diretamente na decomposição do custo do crédito. A Selic afeta o custo de crédito por meio de seu efeito no custo de captação das instituições financeiras (IFs).⁸⁹ Entretanto, o custo de captação é uma média de diversas taxas de captação, que possuem maior ou menor ligação com a taxa Selic. Por exemplo, parte da

⁸⁹ A taxa Selic afeta outras dimensões do mercado de crédito por meio de seus amplos efeitos sobre a economia. Este boxe destaca o canal do custo de captação e, para tal, abstrai dos demais mecanismos pelos quais a taxa Selic pode influenciar o mercado de crédito.

Gráfico B7.3 – Evolução da taxa de captação – Total livre nos ciclos de política monetária

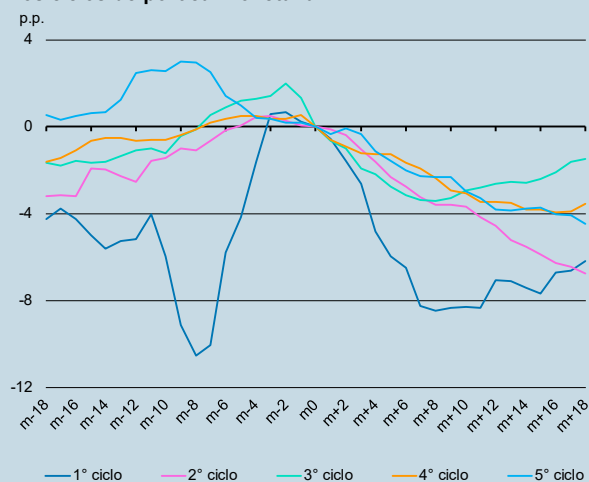


Tabela B7.1 – Ciclos de política monetária

Discriminação	Período		
	m-18	m0	m+18
1º ciclo	nov/2001	mai/2003	nov/2004
2º ciclo	fev/2004	ago/2005	fev/2007
3º ciclo	jun/2007	dez/2008	jun/2010
4º ciclo	fev/2010	ago/2011	fev/2013
5º ciclo	mar/2015	set/2016	mar/2018

Tabela B7.2 – Efeito de queda da taxa de captação

Discriminação	Taxas (% a.a.)			Variações nos juros			
	Captação	Spread	Crédito	De captação		De crédito	
				p.p.	%	p.p.	%
Simulação 1							
Inicial	10	10	20				
Final	5	10	15	-5	-50	-5	-25
Simulação 2							
Inicial	10	20	30				
Final	5	20	25	-5	-50	-5	-17

captação das IFs advém das cadernetas de poupança, cuja remuneração é pouco ligada à taxa Selic quando esta encontra-se acima de 8,5% ao ano (a.a.), mas bastante ligada à taxa Selic quando esta se encontra abaixo desse patamar. O custo médio de captação depende também do volume de depósitos à vista, que não possuem qualquer remuneração – e, portanto, nenhuma conexão com a taxa Selic. Mas o custo de captação das IFs envolve também a remuneração de instrumentos de captação bastante ligados à taxa Selic, como Certificados de Depósitos Bancários (CDBs) indexados à taxa de Depósitos Interfinanceiros (DI). Assim, a sensibilidade do custo de captação de recursos à taxa Selic depende da estrutura de captação das IFs.⁹⁰ Ela será tão maior quanto maior for a participação de modalidades de captação cujas taxas estejam mais ligadas diretamente à taxa Selic.⁹¹

A evolução da Selic e do custo de captação médio para cinco ciclos de política monetária pode ser acompanhada nos Gráficos B7.2 e B7.3 (os períodos são descritos na Tabela B7.1).⁹² Observa-se que a taxa de captação acompanha a queda da taxa Selic, mas não na mesma magnitude. Para cada redução de 1 ponto percentual (p.p.) na Selic, o custo de captação recuou entre 0,5 p.p. e 1,0 p.p., dependendo do ciclo e do momento.

A Tabela B7.2 apresenta simulações com o intuito de ilustrar em que proporção mudanças na taxa Selic afetam a taxa de juros das operações de crédito. Por simplicidade, supõe-se que uma queda de 1 p.p. na taxa Selic produza redução de 1 p.p. no custo de captação de recursos (ou seja, supõe-se repasse integral no custo de captação). Cada uma das simulações tem determinado nível de *spread*, dado pela diferença entre a taxa de juros das operações de crédito e a taxa de captação (no caso, a Selic). Em todos os casos, supõe-se que não há variação no *spread*.

Nas duas simulações apresentadas, a taxa de captação, seguindo a taxa Selic, cai 5 p.p., de 10% a.a. para 5% a.a., o que representa uma redução de 50%. Como o *spread* é fixo, há também uma redução de 5 p.p. nas

90 A estrutura de captação das IFs é tratada no Capítulo 2 deste Relatório.

91 O capítulo 2 deste Relatório analisa a estrutura de captação das IFs.

92 Para uma análise da evolução das taxas de juros de diversas modalidades de crédito durante esses ciclos de flexibilização monetária, ver o box “Evolução do mercado de crédito nos ciclos de distensão da política monetária”, do Relatório de Inflação de março de 2018.

Tabela B7.3 – Taxa de juros às pessoas físicas – Observado e simulado

Modalidade	Taxas (%)				Variações nos juros			
	Selic	Spread	Crédito		Simulado		Observado	
			Simulado	Observado	p.p.	%	p.p.	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Consignado								
Out 2016	14	15,6	29,6	29,6				
Dez 2017	7	15,6	22,6	26,0	-7,0	-23,6	-3,6	-12,4
Cheque especial								
Out 2016	14	314,5	328,5	328,5				
Dez 2017	7	314,5	321,5	323,0	-7,0	-2,1	-5,5	-1,7

taxas de juros das operações de crédito. Contudo, ao se calcular a variação percentual das taxas, vê-se que, na simulação 1, há uma redução de 25% na taxa de juros das operações de crédito (queda de 20% a.a. para 15% a.a.), portanto, percentualmente menor do que a queda da taxa Selic. Na simulação 2, o *spread* da taxa de juros de crédito é maior, refletindo maior peso de outros fatores, como maior taxa de inadimplência. Nesse caso, a redução percentual da taxa de juros de crédito é ainda menor, de 17% (queda de 30% a.a. para 25% a.a.).

Na Tabela B7.3, faz-se exercício semelhante, mas considerando-se as modalidades de crédito consignado e cheque especial, cujas taxas de juros apresentam diferenças substanciais. Como na simulação anterior, assume-se queda do custo de captação igual à taxa Selic e manutenção do *spread*. Simula-se uma redução da taxa Selic de 14% a.a. para 7% a.a., que corresponde à ocorrida entre outubro de 2016 e dezembro de 2017. Portanto, a redução da Selic é de 7 p.p., que, em termos proporcionais, significa uma queda de 50%. A coluna 4 mostra que, pela simulação, a nova taxa de juros do consignado passaria de 29,6% para 22,6% e a do cheque especial, de 328,5% para 321,5%, sob a hipótese de manutenção do *spread*. Contudo, em termos percentuais, isso representa uma redução de 23,6% na taxa de juros do consignado e de 2,1% na taxa de juros do cheque especial. Nota-se que as simulações são relativamente próximas ao observado em ambos os casos. Como mencionado anteriormente, as premissas utilizadas são simplificações da realidade, pois as variações do custo de captação não refletem exatamente as variações da Selic, nem o *spread* é constante ao longo do tempo.⁹³

Este boxe procurou mostrar, de forma bastante simples, que, mesmo que reduções na taxa Selic sejam repassadas integralmente para o custo de captação e para as taxas de juros das operações de crédito, a queda nestas últimas em termos percentuais será menor do que a da taxa Selic, uma vez que esta última é apenas um dos ingredientes na formação do custo de crédito. E, quanto menor for a participação da Selic no custo do crédito, como no caso de modalidades com altas taxas de inadimplência, menor será o impacto em termos percentuais.

⁹³ Além disso, no caso do consignado, a determinação da taxa depende também de parâmetros definidos fora do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

Boxe 8 – Efeito da inadimplência nas taxas de juros

A inadimplência é o componente de maior participação na decomposição do *spread* do Indicador de Custo do Crédito (ICC) apresentada no Capítulo 3. É também o principal componente do ICC, após o Custo de Captação de Recursos.

Entretanto, ao se observar que a taxa de inadimplência média do crédito a pessoa física com recursos livres foi em torno de 5,7% no ano de 2017, surge o questionamento de como essa inadimplência poderia gerar taxas de juros para esse segmento da ordem de 65% a.a. em 2017.

Este boxe busca elucidar essa questão por meio de um exemplo hipotético e didático. Supõe-se uma instituição financeira que não tem custo de captação, custos administrativos ou impostos a pagar e ao mesmo tempo não gere lucros, visando apenas à continuidade de suas operações. Em outras palavras, a instituição espera apenas repor o saldo do seu caixa ao fim do prazo dos empréstimos.

Para isso, a instituição hipotética precisa cobrar uma taxa de juros em suas operações de crédito que apenas e tão somente reponha suas perdas com inadimplência.⁹⁴ Imagine que essa instituição tenha R\$100,00 em seu caixa e empreste R\$1,00 para cem clientes, pelo prazo de um mês, à taxa de juros mensal dada por tj . Se essa instituição prevê que um determinado número I de clientes deixará de pagar suas dívidas (ou seja, ficará inadimplente), ela deverá calcular a taxa de juros das operações de crédito conforme a seguinte expressão:

Valor total recebido dos clientes adimplentes = valor total inicialmente emprestado,

o que corresponde a:

$$\text{número de clientes adimplentes} \times (\text{principal} + \text{juros após 1 mês}) = 100.$$

Essa condição leva à seguinte equação:

$$(100 - I) \times 1 \times (1 + tj) = 100,$$

o que resulta na taxa de juros mensal

$$tj = \left[\frac{100}{(100 - I)} \right] - 1.$$

⁹⁴ O termo inadimplência refere-se a valores em atraso acima de 90 dias (boxe “Metodologia de decomposição do custo do crédito e seu *spread*”). Por simplificação, neste boxe, utiliza-se inadimplência como sinônimo de perda.

No caso de empréstimos com prazo de n meses, o raciocínio é análogo. A diferença é que os juros recebidos dos clientes adimplentes serão compostos durante os n meses do empréstimo:

$$\text{número de clientes adimplentes} \times (\text{principal} + \text{juros após } n \text{ meses}) = 100,$$

$$(100 - I) \times 1 \times (1 + tj)^n = 100,$$

o que resulta na taxa de juros mensal

$$tj = \left[\frac{100}{(100 - I)} \right]^{(1/n)} - 1.$$

Tabela B8.1 – Inadimplência nas taxas de juros mensais

Taxa de inadimplência	Taxas de juros (% a.m.)	
	Prazo	
	6 meses	1 mês
0%	0,0	0,0
1%	0,2	1,0
2%	0,3	2,0
5%	0,9	5,3
10%	1,8	11,1
15%	2,7	17,6

Essa análise demonstra que a taxa de juros necessária para repor perdas com inadimplência depende da própria taxa de inadimplência e do prazo dos empréstimos. Para um dado prazo, quanto maior a taxa de inadimplência, maior deverá ser a taxa de juros cobrada para repor as perdas dessa operação. Para uma dada taxa de inadimplência, quanto menor o prazo dos empréstimos, maior deverá ser a taxa de juros cobrada para repor as perdas com inadimplência. A razão é que, quando os empréstimos são mais longos, pode-se repor uma certa perda monetária com taxa de juros relativamente mais baixa, pois essa perda será recuperada ao longo do tempo, de modo a atingir o

valor a ser repostado. Em contraste, quando o prazo dos empréstimos é curto, esse mesmo valor monetário precisa ser repostado em menos tempo, e isso requer taxa de juros mais elevada.

A Tabela B8.1 apresenta as taxas de juros mensais necessárias para cobrir perdas com inadimplência variando de 0 a 15%, para empréstimos com prazo de um ou seis meses.⁹⁵ Para níveis baixos de inadimplência, nota-se que a taxa de juros mensal requerida em empréstimos com prazo de um mês é próxima da taxa de inadimplência. Porém, à medida que a taxa de inadimplência cresce, a taxa de juros aumenta em proporção ainda maior. Isso ocorre porque o montante de juros de um número cada vez menor de pagadores deve ser suficiente para cobrir as perdas geradas por um número cada vez maior de inadimplentes. Para operações com prazo de seis meses, a taxa de juros necessária para cobrir as perdas com inadimplência é significativamente mais baixa do que no caso de operações com prazo de um mês.

Tabela B8.2 – Inadimplência nas taxas de juros anuais

Taxa de inadimplência	Taxas de juros (% a.a.)	
	Prazo	
	6 meses	1 mês
0%	0,0	0,0
1%	2,0	12,8
2%	4,1	27,4
5%	10,8	85,1
10%	23,5	254,1
15%	38,4	603,0

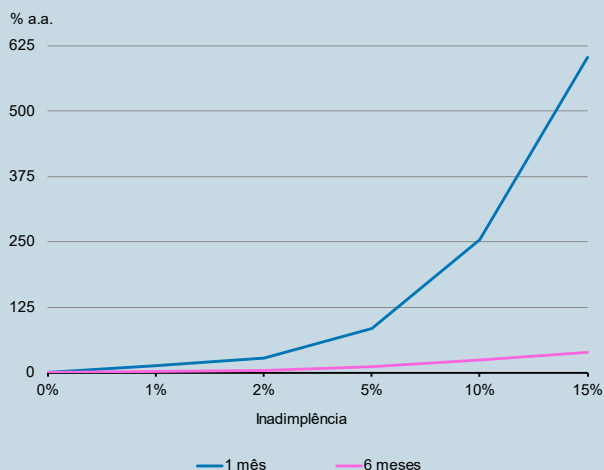
Uma outra maneira de apresentar os mesmos resultados é representando as taxas de juros em base anual, conforme a fórmula $1 + tj_{a.a.} = (1 + tj_{a.m.})^{12}$.

A Tabela B8.2 exibe as mesmas taxas da Tabela B8.1, mas agora em base anual. Por exemplo, para uma taxa de inadimplência de 1% e operação com prazo igual a seis meses, a taxa de juros é 0,17% a.m. na Tabela B8.1, o que corresponde a uma taxa de 2,03% a.a. na Tabela B8.2. Analogamente, se para esse mesmo nível de inadimplência o prazo da operação for igual a um

⁹⁵ Essa simulação com prazos maiores tem limitações inerentes à própria simplicidade do exercício – por exemplo, ao não levar em consideração o valor presente dos fluxos.

mês, a taxa de juros é de 1,01% a.m. na Tabela B8.1, o que equivale a 12,82% a.a. na Tabela B8.2. É importante observar que a transformação de taxas com base mensal para anual não pode ser feita de maneira aditiva, ou seja, somando-se doze parcelas da taxa mensal. Essa adição é uma aproximação razoável apenas na situação em que a taxa com base mensal é baixa, próxima de 1% a.m.

Gráfico B8.1 – Taxa de juros anuais por inadimplência segundo prazo da operação



Assim como na Tabela B8.1, observa-se um crescimento da taxa de juros cada vez mais acelerado à medida que a inadimplência aumenta. Por exemplo, para acomodar uma duplicação da inadimplência, de 1% para 2%, a taxa de juros de operações com prazo igual a um mês sobe de 12,8% a.a. para 27,4% a.a. (2,14 vezes maior). Da mesma maneira, quando a taxa de inadimplência duplica de 5% para 10%, a taxa de juros de operações com prazo igual a um mês eleva-se quase três vezes, passando de 85,1% a.a. para 254,1% a.a. O Gráfico B8.1 apresenta esse comportamento de crescimento acelerado da taxa de juros decorrente do aumento da inadimplência, para operações com prazo de um mês.

Não obstante sua natureza estilizada, a análise acima explica, em grande medida, porque as taxas de juros de modalidades com inadimplência relativamente baixa e prazo longo, como crédito para compra de veículos e crédito consignado, são substancialmente mais baixas que taxas de juros de modalidades com inadimplência mais elevada e prazos curtos, como crédito rotativo e cheque especial.

Em resumo, usando um exemplo hipotético, este boxe ilustrou como a inadimplência afeta as taxas de juros cobradas nos empréstimos em dois aspectos primordiais: a sua prevalência (em outras palavras, quantos clientes deixam de pagar) e o prazo das operações. Quanto maior a taxa de inadimplência, maior a taxa de juros necessária para cobrir a perda com essa operação; quanto maior o prazo das operações de crédito, menor a taxa de juros necessária. Como o *spread* é calculado pela diferença entre a taxa de juros das operações de crédito e a taxa de juros que o banco paga ao captar recursos, se a inadimplência cresce, mas a taxa de juros das captações se mantém, deverá haver aumento das taxas de juros das operações de crédito e aumento do *spread*.

Vale mencionar que o nível da taxa de inadimplência depende de uma série de fatores, tais como o ambiente legal, a estrutura de garantias, o ciclo econômico e até mesmo do próprio nível da taxa de juros, que afeta a composição do conjunto de clientes que solicita o crédito.

Finalmente, ressalta-se que é usual representar as taxas de juros em base anual. A padronização facilita a comparação entre taxas, mas dá a impressão de ser demasiadamente elevada nos casos em que o empréstimo tem duração inferior a um ano. Por exemplo, se um empréstimo de prazo de um mês tem taxa de juros de 435% a.a., o cliente não pagará juros no montante de 435% do principal, e sim juros de 15%. Esse efeito é particularmente importante em modalidades como o cheque especial e o cartão do crédito rotativo.⁹⁶

⁹⁶ A esse respeito, ver boxe “Custos do crédito rotativo e prática internacional”, que quantifica os valores médios em reais pagos por usuários do cartão de crédito rotativo nas modalidades regular e não regular. A análise permite comparação com países onde há cobrança de tarifa.

Rentabilidade

Gráfico 4.1 – Lucro líquido e ROE do sistema bancário
Acumulado nos últimos doze meses

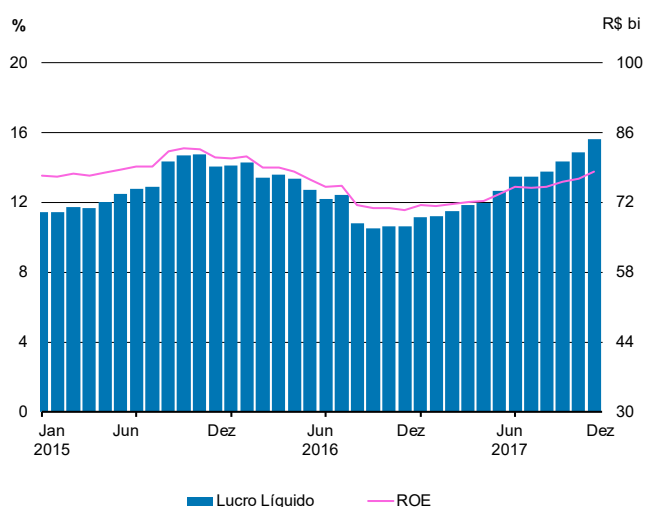
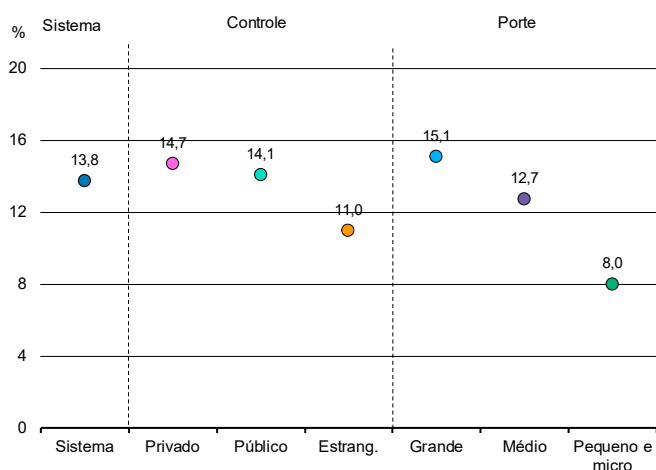


Gráfico 4.2 – ROE por tipo de controle e porte
Em 2017



4.1 Rentabilidade do sistema

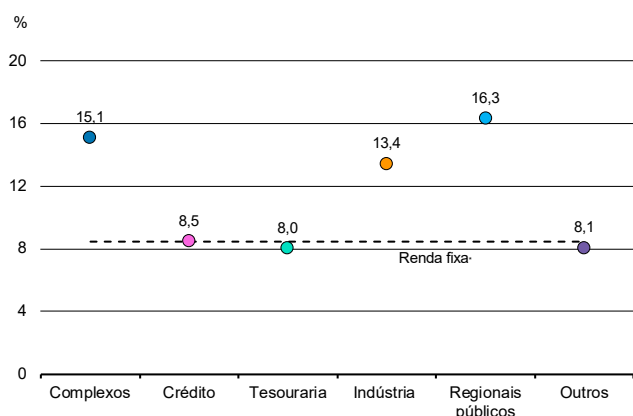
O sistema bancário brasileiro passou por movimento de redução da rentabilidade ao longo dos anos de 2015 e 2016, em consonância com o período de recessão econômica. O aumento de volatilidade nos mercados de juros e câmbio e o aumento da percepção de risco afetaram a evolução do crédito no país e influenciaram significativamente a necessidade de provisões para créditos de difícil liquidação (PCLD). Em 2017, teve início movimento de recuperação da rentabilidade, com o Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)⁹⁷ alcançando 13,8% em dezembro de 2017, ante 11,6% em dezembro de 2016 (Gráfico 4.1). Após o período de recessão, a redução das despesas de PCLD gerou efeitos positivos para a margem de crédito líquida, sendo o maior indutor da elevação do lucro ao longo do ano.

Os bancos de grande porte apresentam um maior ROE, conforme observado no Gráfico 4.2. Destaca-se também que os bancos de controle estrangeiro, que respondem por 17% do lucro do sistema, tiveram o menor ROE em 2017, quando comparado aos bancos de controle privado nacional e controle público.

A rentabilidade apresenta associação com o tipo de controle e porte da instituição (Gráfico 4.2).

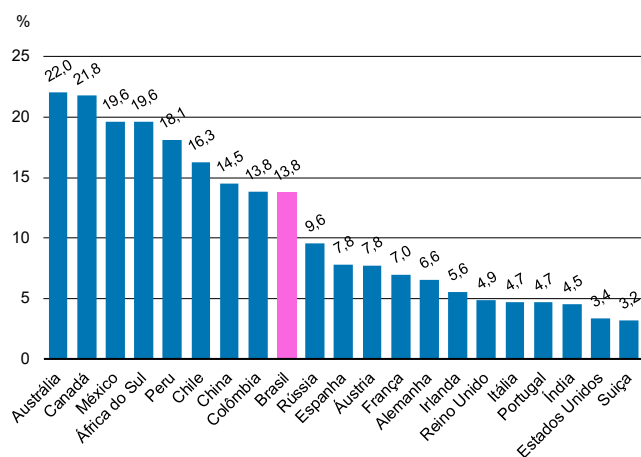
⁹⁷ Esse indicador é calculado a partir do Lucro líquido agregado *versus* o Patrimônio Líquido agregado do sistema bancário. Destaca-se que o lucro é ajustado com o objetivo de desconsiderar resultados não recorrentes relevantes.

Gráfico 4.3 – ROE por segmento de atividade
Em 2017



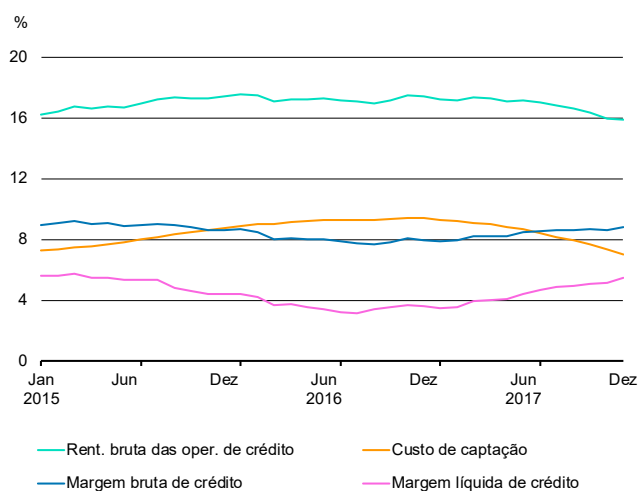
* % de renda fixa baseado em aplicação simulada com retorno de 100% da Selic em 2017 e líquido de impostos considerando uma alíquota de 15% de imposto de renda.

Gráfico 4.4 – Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) anual
Comparativo internacional* de 2017



* Último dado disponível.
Fontes: ROE (Financial Soundness Indicators)

Gráfico 4.5 – Margem de crédito
Acumulado nos últimos doze meses



Considerando a segmentação por perfil de atividade,⁹⁸ os bancos complexos e os bancos públicos com atuação regional apresentam maior rentabilidade (Gráfico 4.3). Bancos de menor porte com atuação mais direcionada a determinados nichos, produtos e/ou serviços apresentaram menor rentabilidade em 2017. Não obstante, em análise individualizada dos bancos de menor porte, a maior parte deles já apresentou sinais de recuperação ao longo de 2017, com exceção daqueles com atuação mais direcionada para a intermediação de títulos, que sofrem impacto mais significativo da redução da taxa Selic.

Com base em países representativos de diferentes continentes,⁹⁹ o Gráfico 4.4 demonstra que a rentabilidade do sistema bancário brasileiro está em posição intermediária em comparação aos pares internacionais.

4.2 Fatores de evolução da rentabilidade

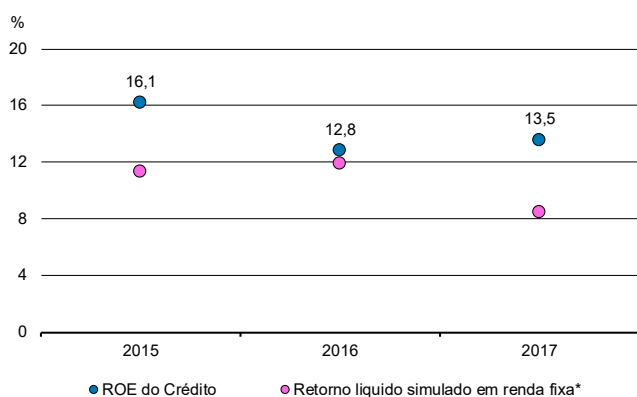
A partir da análise dos principais itens que contribuem para a formação do resultado dos bancos, percebe-se que a taxa de retorno do crédito¹⁰⁰ se elevou ao longo de 2015 e 2016, porém com tendência de queda a partir de 2017, conforme observado no Gráfico 4.5. Os movimentos de aumento em 2015 e de manutenção de nível elevado em 2016 foram pressionados pelo custo de captação, influenciado pelo aumento da taxa Selic até o final de 2015. No entanto, a elevação do nível de remuneração dos estoques de crédito em 2015 e no início de 2016 não acompanhou de forma tempestiva o aumento do custo de captação, em decorrência do perfil, em geral, pós-fixado

98 A segmentação por atividade consiste em agrupar conglomerados bancários de acordo com o perfil de suas operações, definido por meio da seleção de atributos qualitativos ou quantitativos que reflitam características similares entre as entidades bancárias, conforme a seguir: a) Bancos Complexos – apresentam múltiplas operações e produtos, como carteira de crédito, depósitos à vista e a prazo, mercado de capitais, administração de fundos, entre outros, além de extensa rede de agências e perfil diversificado de clientes; b) Regionais Públicos – de controle público (federal ou estadual) que operam regionalmente e possuem rede de agências e número de clientes relevantes na região em que atuam, com captação diversificada; c) Bancos de Indústria – ligados a grupos industriais ou comerciais, com foco no fomento da cadeia produtiva do grupo; d) Bancos de Crédito – operam, majoritariamente, com operações de crédito e exposições de risco em crédito, como concessão de garantias e avais, com rendas operacionais mais dependentes da intermediação de crédito; e e) Tesouraria e Negócios – predomínio de operações de tesouraria e de negócios (títulos, operações compromissadas e investimentos), com maior dependência dessas operações na geração de suas rendas.

99 Dados enviados por cada país e disponíveis no *Financial Soundness Indicators* (FSI) do FMI.

100 Considera as rendas de crédito auferidas em determinado período sobre o estoque médio de crédito no mesmo período de referência.

Gráfico 4.6 – Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) alocado em crédito

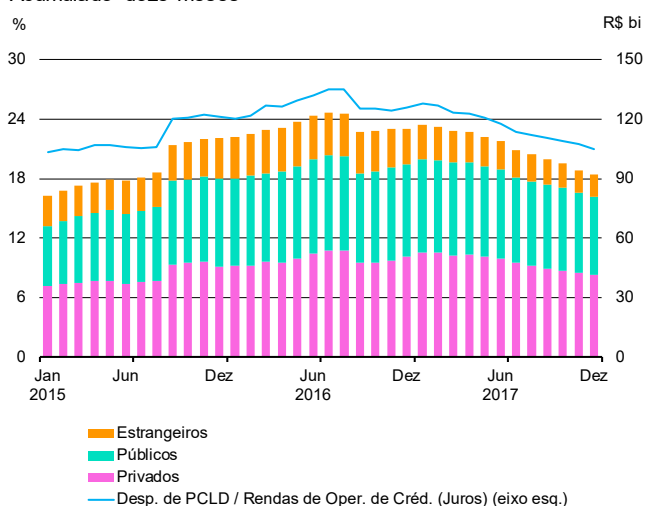


* % de renda fixa baseado em aplicação simulada com retorno de 100% da Selic em cada ano e líquido de impostos considerando uma alíquota de 15% de imposto de renda.

Tabela 4.1 – Principais componentes do resultado

	R\$ bi		
	2015	2016	2017
Principais receitas			
Rendas de operações de crédito (juros)	456	458	438
Rendas de TVM e Compulsório (juros)	195	201	174
Receitas de serviços	134	144	146
Principais despesas			
Despesas de captação (Juros)	-348	-386	-310
Despesas de PCLD	-111	-115	-92
Despesas administrativas	-209	-220	-223
Resultado de participações societárias	18	21	18

Gráfico 4.7 – Despesas de PCLD por tipo de controle Acumulado doze meses



do *funding* e pré-fixado do crédito, o que pressionou a margem de crédito. Em 2017, o movimento foi inverso: a margem de crédito se amplia porque os custos de captação reduziram de forma mais tempestiva do que as rendas de crédito. A característica pré-fixada do crédito faz com que seu estoque incorpore gradualmente a redução das taxas das novas concessões, tendo efeito mais prolongado sobre as rendas de crédito.

O aspecto citado no parágrafo anterior repercutiu no retorno sobre a parcela do patrimônio líquido alocada em crédito, uma *proxy* de ROE específico do segmento de crédito.¹⁰¹ Mesmo com a redução nas taxas de concessão de crédito ao longo de 2017, a queda mais acelerada das despesas de captação e a menor necessidade de novas provisões para crédito de liquidação duvidosa contribuíram para a melhora da rentabilidade associada ao segmento de crédito, compensada em parte pela elevação do patrimônio líquido (Gráfico 4.6).

Os números da Tabela 4.1 confirmam o movimento descrito, sendo que, ao longo de 2017, a redução na despesa de captação mais do que compensou a queda nas rendas de juros com crédito e TVM, contribuindo para incremento do resultado de juros e do lucro.

Adicionalmente, o Gráfico 4.7 evidencia significativa queda das despesas de PCLD, sendo esse relevante fator de contribuição para a recuperação da rentabilidade em 2017. Destaca-se que essa queda não foi maior em decorrência de mudanças no *mix* de produtos das carteiras de crédito, com concentração nos portfólios de pequenas e médias empresas e pessoas físicas, sobretudo dos bancos de menor porte do segmento de crédito varejo.

Com base na Tabela 4.2, nota-se que as receitas com serviços continuam a ser um fator positivo e mantiveram crescimento nos últimos três anos, sendo que em 2017 esse componente foi 8,7% maior que em 2015. As principais fontes de receita de serviços foram tarifas e pacotes de serviços (22,1% no mesmo período). Em 2017, as rendas de administração de fundos apresentaram incremento relevante decorrente principalmente do aumento do volume de recursos administrados.

¹⁰¹ Para apurar o resultado líquido associado ao crédito, a *proxy* utiliza como referência a participação da margem financeira final obtida na decomposição do *spread* do ICC, conforme metodologia calculada pelo BCB. Destaca-se, portanto, que a *proxy* não considera as especificidades de cada instituição e nem aspectos discricionários sobre diferentes metodologias de rateio de custos indiretos. Além disso, esse resultado financeiro não considera as receitas de serviços vinculadas ao crédito.

Tabela 4.2 – Composição das receitas de serviços
Acumulado em cada ano

Grupos de Serviços	R\$ bilhões		
	2015	2016	2017
Total tarifas	36,2	40,4	44,2
Tarifas PF	27,2	30,3	33,5
Tarifas PJ	9,0	10,2	10,7
Adm. de fundos de investimentos	10,3	10,9	12,2
Adm. de fundos constit. e loterias	8,9	9,4	9,7
Serviço de cobrança	6,4	6,9	7,1
Garantias prestadas	5,5	6,3	6,8
Mercado de capitais	3,9	4,6	5,7
Serviços de pagamento*	-	-	18,1
Outras receitas de serviços	62,5	65,4	42,2
Total	133,664	143,948	145,9

* Conta criada em julho de 2017 para registrar rendas pela prestação de serviços em arranjo de pagamento (Carta Circular 3.828). Valor estimado com base no comportamento da conta no 2º semestre de 2017. Até julho de 2017, as receitas com serviços de pagamento eram registradas em outras receitas de serviços.

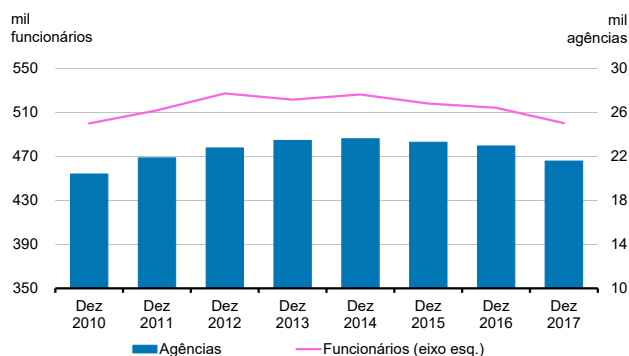
Tabela 4.3 – Composição das despesas administrativas
Acumulado em cada ano

Discriminação	R\$ bilhões		
	2015	2016	2017
Pessoal	111,9	119,4	121,2
Serviços de terceiros	25,8	25,5	26,2
Processamento de dados e telecomunicações	18,4	18,7	18,6
Instalações	14,3	15,4	15,4
Amortização e depreciação*	16,6	17,2	16,5
Serviços prestados por entidades do SFN	6,3	7,0	7,4
Propaganda e promoção	4,7	4,8	5,1
Serviços de vigilância e segurança	4,2	4,5	4,6
Serviços de transporte	2,9	2,9	2,9
Serviços de pagamento**	-	-	3,8
Outras	8,2	8,1	6,3
Total	213,2	223,5	227,9

* Não inclui amortização de ágio em aquisições.

** Conta criada em julho de 2017 para registrar despesas pela prestação de serviços em arranjo de pagamento (Carta Circular 3.828). Valor estimado com base no comportamento da conta no 2º semestre de 2017. Até julho de 2017, as despesas com serviços de pagamento eram registradas em outras despesas administrativas.

Gráfico 4.8 – Evolução da rede de agências e de funcionários



A evolução no número de funcionários foi estimada com base em dados da RAIS/Caged. O número de agências é informado ao BCB. Porém, essas séries possuem ajustes de escopo e em virtude de conciliações com números divulgados por grandes bancos.

Paralelamente, a Tabela 4.3 revela que as despesas administrativas em 2017 foram 6,6% mais elevadas que em 2015. Esse crescimento foi inferior à inflação acumulada no mesmo período, de 9,4%, medida pelo IPCA.

Dentre as ações realizadas pelos bancos para redução das despesas administrativas, podem ser destacadas as reestruturações organizacionais compostas por programas de demissão voluntária (PDVs) e por fechamentos de agências. Os PDVs reduziram de forma significativa o quadro de funcionários ao longo de 2017. Porém, as despesas administrativas no 2º semestre foram influenciadas por gastos extraordinários vinculados aos programas mencionados, fruto de indenizações previstas nos próprios planos. O grupo de bancos que realizaram PDV e fecharam número significativo de agências deve demonstrar tendência mais clara de estabilização ou até mesmo redução dos custos operacionais nos períodos subsequentes.

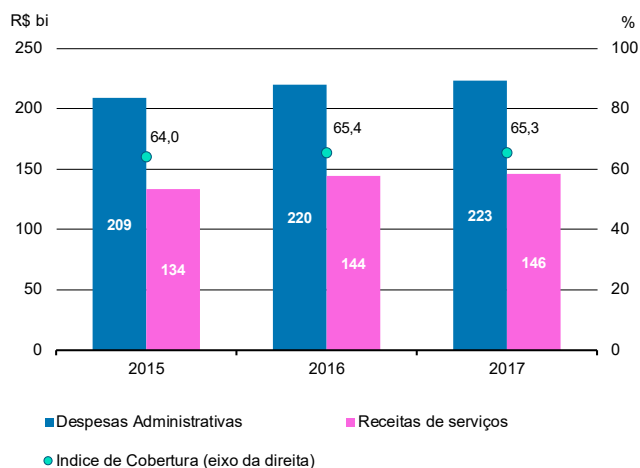
Considerando o caráter não recorrente das despesas administrativas do 2º semestre de 2017 e o efeito positivo para a despesa de pessoal que deve ser gradualmente incorporado ao longo de 2018, a perspectiva é de continuidade do incremento da eficiência operacional. Essa tendência pode ser observada no Gráfico 4.9, a partir do aumento da proporção das receitas de serviços em relação às despesas administrativas entre 2015 e 2016.

O resultado de participações societárias, incorporado pelo método de equivalência patrimonial nos conglomerados prudenciais, representou aproximadamente 25% do lucro líquido do sistema bancário, com participação principalmente dos ramos de seguros e previdência. Em 2017, esses ramos representaram aproximadamente 68% do resultado de participações, acompanhado pelo ramo de instituições de pagamento, com aproximadamente 11%, como verificado no Gráfico 4.10.

4.3 Considerações finais

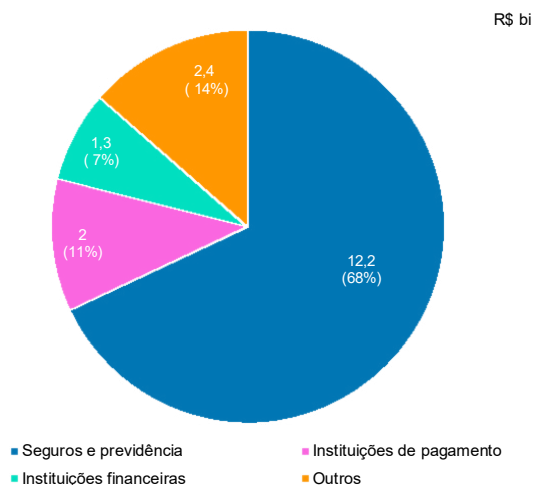
A rentabilidade do sistema bancário sofreu retração no período de crise econômica, devido principalmente ao aumento da inadimplência e ao consequente aumento das despesas de provisão. Em 2017, a recuperação do ambiente econômico e a melhora da percepção de risco contribuíram para menor necessidade de PCLD. No final de 2016, iniciou-se o movimento de redução do custo de captação, acompanhando a queda da Selic de

Gráfico 4.9 – Receitas de serviços versus despesas administrativas



forma mais tempestiva, à medida que a taxa de retorno da carteira de crédito apresentou queda mais gradual. Em consequência, a conjugação dos dois fatores melhorou os níveis de rentabilidade, porém com sinais de pressão sobre os resultados dos bancos com atuação direcionada para a intermediação de títulos, consequência do cenário de queda da taxa Selic.

Gráfico 4.10 – Resultado de participações societárias
Em 2017: R\$17,9 bi



Este capítulo trata de aspectos relacionados à concentração e à competição nos sistemas financeiros. Inicia pela análise da evolução de indicadores de concentração do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e segue com um comparativo internacional. O capítulo continua com uma análise das participações das instituições financeiras (IFs) em diferentes modalidades de crédito. Também apresenta indicadores de competição do SFN. Por fim, trata de inovações tecnológicas do setor, principalmente aquelas relacionadas às *fintechs*.

5.1 Indicadores de concentração

Para o monitoramento sistemático dos níveis de concentração do segmento bancário comercial (b1) do SFN, o Banco Central do Brasil (BCB) tem utilizado, entre outros, o índice de Herfindahl-Hirschman Normalizado (IHHn)¹⁰² e a Razão de Concentração dos Cinco Maiores (RC5) participantes nos ativos totais, nas operações de crédito e nos depósitos totais do segmento.

Desde março de 2015, o BCB ampliou o seu escopo de análise de concentração das instituições, incluindo tanto o segmento bancário (b1+b2) quanto o segmento bancário e não bancário (b1+b2+b3+b4+n1),¹⁰³ especialmente

102 O índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) é utilizado pelas autoridades nacionais e internacionais de defesa da concorrência como instrumento acessório na avaliação de níveis de concentração econômica. Em sua versão normalizada – o IHHn –, o índice é obtido pelo somatório do quadrado da participação na forma decimal de cada IF no mercado considerado: $IHHn = (IF1)^2 + (IF2)^2 + \dots + (IFj)^2$, resultando num número entre 0 e 1. Baseado no *Guia para análise de atos de concentração*, divulgado pelo Comunicado 22.366, de 27 de abril de 2012, o BCB considera que mercados que registram valores correspondentes ao IHHn situados entre 0 e 0,1000 são considerados de baixa concentração; acima de 0,1000 até 0,1800, de moderada concentração; e, acima de 0,1800 até 1, de elevada concentração.

103 O segmento (b1) engloba os bancos comerciais, múltiplos com carteira comercial ou caixas econômicas; (b2) os bancos múltiplos sem carteira comercial e bancos de investimento; (b3) as cooperativas de crédito; (b4) os bancos de desenvolvimento; e (n1) as instituições não bancárias de crédito.

Tabela 5.1 – Síntese dos indicadores de concentração

Indicadores	Segmento bancário e não bancário			Segmento bancário			Segmento bancário comercial		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Ativo Total									
IHHn	0,1090	0,1149	0,1146	0,1311	0,1397	0,1404	0,1371	0,1541	0,1457
RC5	69,4%	71,2%	71,0%	78,1%	81,2%	81,3%	79,9%	82,7%	82,8%
Equivalente nº IHHn	9,2	8,7	8,7	7,6	7,2	7,1	7,3	6,5	6,9
Depósito Total									
IHHn	0,1481	0,1544	0,1417	0,1623	0,1710	0,1571	0,1660	0,1740	0,1598
RC5	78,2%	81,3%	80,2%	81,9%	85,6%	84,4%	82,9%	86,4%	85,2%
Equivalente nº IHHn	6,8	6,5	7,1	6,2	5,8	6,4	6,0	5,7	6,3
Operações de Crédito									
IHHn	0,1242	0,1291	0,1280	0,1551	0,1629	0,1618	0,1653	0,1723	0,1712
RC5	73,2%	74,3%	73,2%	80,9%	83,3%	83,5%	83,5%	85,7%	85,9%
Equivalente nº IHHn	8,1	7,7	7,8	6,4	6,1	6,2	6,1	5,8	5,8

Nota: Dados referentes a dezembro de cada ano.

para os agregados contábeis relativos a depósitos totais, ativos totais e operações de crédito.¹⁰⁴ A análise nesta seção considera somente as operações das instituições no Brasil.¹⁰⁵

A Tabela 5.1 mostra o IHHn e o RC5 para as operações domésticas, considerando três níveis de agregação: segmento bancário e não bancário; somente segmento bancário; e segmento bancário comercial. A tabela também reporta o “equivalente número IHHn”, que retrata qual seria o número de IFs com participação idêntica no mercado que geraria o mesmo IHHn observado (portanto, quanto maior a concentração, maior o IHHn e menor o equivalente número IHHn).¹⁰⁶

Os indicadores de concentração não tiveram alteração significativa no período de dezembro de 2015 a dezembro de 2017. Vale notar que, no período compreendido na

104 Para compor essas três séries para cada segmento, foram considerados os seguintes ajustes. Para a série *Ativo Total*, foi utilizado o Ativo Total Ajustado (ATA), que exclui os seguintes componentes: 1) aplicações em depósitos interfinanceiros; 2) repasses interfinanceiros; e 3) investimentos em instituições autorizadas pelo BCB. Para a série *Depósito Total*, foi utilizado o depósito total – depósitos interfinanceiros + LCA + LCI + Letra Financeira. Adicionalmente, para o segmento não bancário, incluem-se Letras de Câmbio. Para a série *Operações de Crédito*, todas as operações de crédito foram consideradas.

105 Em função de seu foco na estabilidade financeira, o *Relatório de Estabilidade Financeira* (REF) do BCB tem utilizado os indicadores de concentração IHH e RC4, considerando tanto as operações das instituições brasileiras no Brasil quanto as no exterior. Diferentemente do REF, o REB utiliza o indicador RC5 para permitir a comparabilidade internacional.

106 O equivalente número IHHn é dado por $\eta = 1 / \text{IHHn}$. Por exemplo, se o equivalente número for igual a 7, isso significa que se o mercado tivesse somente sete empresas e todas com a mesma participação, gerar-se-ia o correspondente IHHn.

análise, ocorreram atos de concentração relevantes, como as aquisições do HSBC (pelo Bradesco) e do Citibank (pelo Itaú-Unibanco). No caso de depósitos, verificou-se leve diminuição de concentração na comparação de 2017 com 2015, enquanto que, no caso de ativos e operações de crédito, houve pequeno aumento em 2016, em alguns casos com reversão parcial em 2017.

Os valores do IHHn para os agregados contábeis são determinados, em grande parte, pelo segmento bancário comercial e, em especial, pela participação dos bancos públicos federais. Durante o período de 2015 a 2017, a participação média do segmento bancário comercial em relação aos demais segmentos do SFN representava 85% dos ativos totais, 94% dos depósitos totais e 82% das operações de crédito. Dentro do segmento comercial, o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal respondem, em média, por 40% dos ativos totais, 49% dos depósitos totais e 51% das operações de crédito.

5.2 Concentração e *spreads* bancários

Em diversos países, a indústria bancária apresenta relevante nível de concentração. Esse fenômeno ocorre, em parte, por tal indústria requerer ganhos de escala econômica e altos investimentos em tecnologia de gestão operacional e de riscos.

A Tabela 5.2 mostra a concentração bancária medida pela RC5 nos ativos totais, em vários países, entre 2006 e 2016.¹⁰⁷ Embora os níveis de concentração sejam relativamente persistentes, na maioria dos países, a concentração aumentou após a crise global financeira de 2008. Por essa medida, o Brasil apresentou aumento do nível de concentração no período, figurando em 2016 no grupo de países com os sistemas bancários mais concentrados, que inclui Austrália, Canadá, França, Holanda e Suécia.

O BCB monitora a concentração do SFN e está atento aos riscos para o sistema e aos possíveis efeitos sobre o *spread* bancário e outros preços. Entretanto, a relação entre concentração e *spreads* não é tão direta quanto

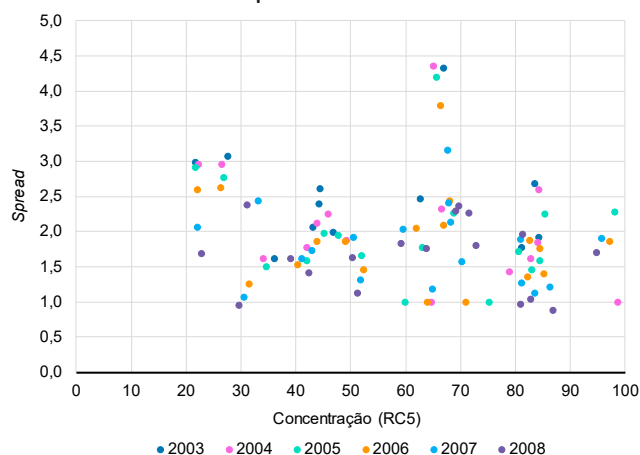
Tabela 5.2 – Razão de concentração dos cinco maiores bancos nos ativos totais

Discriminação	2006	2008	2010	2012	2014	2016
						%
Países desenvolvidos						
Alemanha	29	27	40	38	37	35
Austrália	69	74	78	80	81	80
Bélgica	84	81	75	66	66	66
Canadá	82	80	81	83	81	81
Espanha	49	51	57	62	63	65
Estados Unidos	35	38	44	45	44	43
França	-	77	81	81	81	82
Holanda	84	84	82	82	86	89
Itália	26	31	40	40	41	43
Japão	45	46	46	47	51	51
Luxemburgo	29	27	31	33	32	29
Reino Unido	50	45	53	54	51	48
Suécia	79	80	78	77	77	76
Suíça	57	55	53	49	51	53
Países emergentes						
Brasil	60	73	76	77	78	82
China	55	51	49	45	41	37
Coreia do Sul	61	60	61	60	59	62
Índia	40	37	35	35	35	36
México	80	78	74	70	73	70
Singapura	39	39	41	41	43	42

Fonte: Banco de Compensações Internacionais

¹⁰⁷ Dados provenientes de BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. Committee on the Global Financial System. Structural changes in banking after the crisis. **CGFS Papers**, nº 60, 2018. As informações apresentadas nesta seção sobre a concentração bancária no Brasil, mensurada pela participação dos maiores bancos, podem ser diferentes das apresentadas em outras seções em função da diferença no número de bancos considerados.

Gráfico 5.1.a – Concentração¹ x *spreads*² em países europeus³ – 2003 a 2008



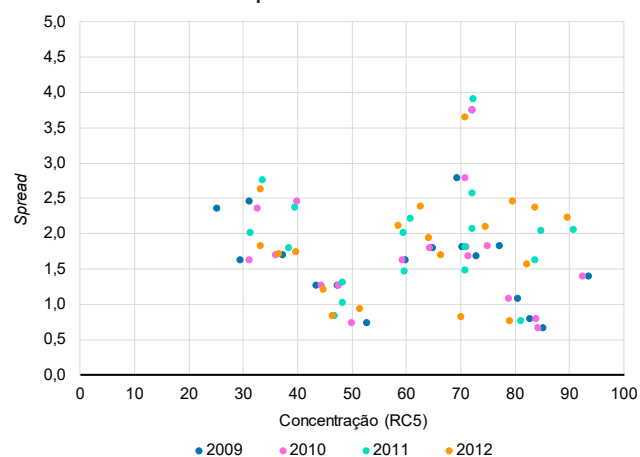
Fonte: Banco Central Europeu

/1 A concentração é mensurada pela Razão de Concentração dos cinco maiores (RC5) participantes nos Ativos.

/2 O *spread* é a diferença entre a taxa de juros para empréstimos novos para pessoas físicas e empresas não financeiras e a média ponderada das taxas de remuneração de depósitos.

/3 A amostra dos países decorre da disponibilidade de dados e é composta por Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta e Portugal.

Gráfico 5.1.b – Concentração¹ x *spreads*² em países europeus³ – 2009 a 2012



Fonte: Banco Central Europeu

/1 A concentração é mensurada pela Razão de Concentração dos cinco maiores (RC5) participantes nos Ativos.

/2 O *spread* é a diferença entre a taxa de juros para empréstimos novos para pessoas físicas e empresas não financeiras e a média ponderada das taxas de remuneração de depósitos.

/3 A amostra dos países decorre da disponibilidade de dados e é composta por Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, Malta e Portugal.

o senso comum pode sugerir.¹⁰⁸ Por exemplo, alguns estudos encontram relação inversa, ao invés de direta, entre concentração e custo do crédito.¹⁰⁹ De fato, diversos fatores que não têm relação com concentração podem influenciar no custo do crédito, tal como ineficiência regulatória, rigidez informacional e limitada educação financeira.

Para ilustrar a complexidade da questão, os Gráficos 5.1.a., 5.1.b, 5.1.c mostram, respectivamente, níveis de concentração e de *spreads* bancários para um painel de países europeus¹¹⁰ antes, durante e depois da crise financeira global de 2008 (choque exógeno), que trouxe mudanças estruturais ao mercado bancário tanto no Brasil quanto em outros países. O Gráfico 5.1.d mostra a média de nível de concentração e de *spreads* bancários ao longo desses três períodos.

A partir da análise visual dos painéis apresentados, não se observa relação entre concentração e *spreads*. Há, até mesmo, países com elevado nível de concentração bancária, como a Finlândia e a Holanda, que possuem *spreads* significativamente menores do que países com baixo nível de concentração, como Alemanha e Itália. Verifica-se também que o aumento da concentração do sistema financeiro ocorrido depois da crise financeira, mesmo em países menos afetados pela crise, não foi acompanhado por aumento dos *spreads*.

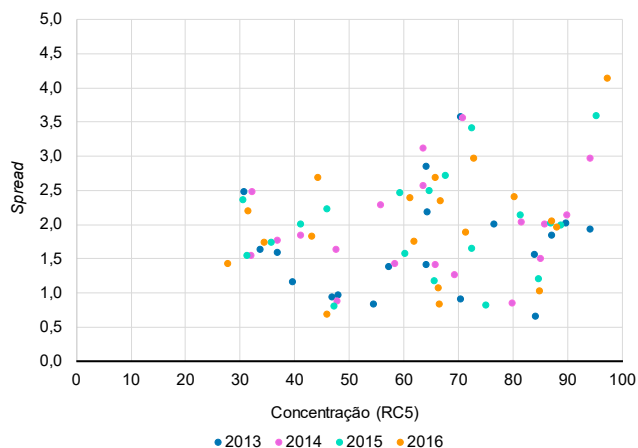
Esses dados trazem evidência de que maior concentração bancária por si só não causa *spreads* elevados. Evidenciam, portanto, que outros fatores estruturais são importantes para se explicar o custo do crédito. Na decomposição do Índice do Custo do Crédito (ICC) apresentada no Capítulo 3, seu *spread* pode ser explicado, em ordem decrescente de grandeza, por inadimplência, custos administrativos, impostos e margem financeira. Esta última engloba tanto lucros como outros fatores não mapeados pela metodologia.

108 Para o caso brasileiro, ver (i) TONOOKA, E. K. e KOYAMA, S. M. Taxa de juros e concentração Bancária no Brasil. **Série Trabalhos para Discussão do BCB**, n. 62, 2003; e (ii) SILVA, M. S. Avaliação do processo de concentração-competição no setor bancário brasileiro. **Série Trabalhos para Discussão do BCB**, n. 377, 2014.

109 FUNGÁCOVÁ, Z., SHAMSHUR, A. e WEILL, L. Does bank competition reduce cost of credit? Cross-country evidence from Europe. **Journal of Banking and Finance**, v. 83, p. 104-120, 2017. Nesse artigo, com base em uma amostra de vinte países europeus, encontra-se relação inversa e significativa entre indicadores de concentração (IHHn e RC5) e o custo de crédito para firmas.

110 A amostra de países europeus foi escolhida por terem suas estatísticas divulgadas pelo Banco Central Europeu de forma padronizada, o que torna mais confiável a comparabilidade de dados entre jurisdições diferentes.

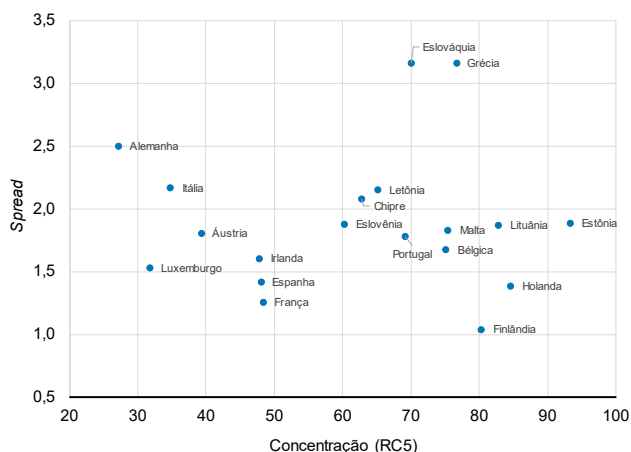
Gráfico 5.1.c – Concentração¹ x spreads² em países europeus³ – 2013 a 2016



Fonte: Banco Central Europeu

- /1 A concentração é mensurada pela Razão de Concentração dos cinco maiores (RC5) participantes nos Ativos.
- /2 O spread é a diferença entre a taxa de juros para empréstimos novos para pessoas físicas e empresas não financeiras e a média ponderada das taxas de remuneração de depósitos.
- /3 A amostra dos países decorre da disponibilidade de dados e é composta por Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta e Portugal.

Gráfico 5.1.d – Concentração¹ x spreads² em países europeus³ – Médias de 2003 a 2016



Fonte: Banco Central Europeu

- /1 A concentração é mensurada pela Razão de Concentração dos cinco maiores (RC5) participantes nos Ativos.
- /2 O spread é a diferença entre a taxa de juros para empréstimos novos para pessoas físicas e empresas não financeiras e a média ponderada das taxas de remuneração de depósitos.
- /3 A amostra dos países decorre da disponibilidade de dados e é composta por Alemanha, Áustria, Bélgica, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estónia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta e Portugal.

Nessa decomposição, o aspecto concorrencial afeta primordialmente o componente da margem financeira, por meio dos lucros. Ainda que esse seja o componente com menor peso no spread do ICC, ampliar a concorrência é prioridade e se insere no pilar “Crédito mais barato” da Agenda BC+. O BCB tem se empenhado em aumentar a concorrência como uma das formas de reduzir o custo do crédito. De maneira mais ampla, o BCB tem trabalhado para reduzir o custo do crédito de maneira estrutural e sustentável, de acordo com os pilares da Agenda BC+, abordada no Capítulo 6 deste Relatório. De fato, a Instituição vem tomando medidas para aumentar a disponibilidade de informações às instituições financeiras, adaptar a regulação de acordo com o porte da instituição financeira, fomentar a portabilidade de empréstimos, facilitar o acesso ou mudança de instituição financeira pelos clientes e incentivar inovações financeiras.

Em resumo, maior concorrência significa menor custo do crédito e maiores benefícios para a população. Esse objetivo faz parte da Agenda BC+. Entretanto, é crucial entender dois aspectos relacionados à questão. Em primeiro lugar, maior competição não requer necessariamente menor nível de concentração bancária. Em segundo lugar, concorrência não é uma questão dicotômica, ou seja, não se pode resumir a questão a uma pergunta se há ou não concorrência. A questão relevante é qual o grau de competição. Do mesmo modo que o índice de concentração IHHn pode assumir valores no contínuo entre 0 (ausência de concentração) e 1 (totalmente concentrado), o nível de concorrência pode ser medido numa gradação contínua (ver Seção 5.4 deste capítulo).

5.3 Participação das instituições financeiras por modalidade de crédito

Esta seção apresenta um panorama sobre a participação de diferentes instituições financeiras em diversas modalidades de crédito. Para conferir maior abrangência, consideraram-se instituições bancárias e não bancárias, bem como crédito oriundo tanto de recursos livres como de direcionados. As Tabelas 5.3 a 5.6 apresentam o IHHn e as participações das IFs para as seguintes modalidades de crédito: crédito a pessoas físicas, crédito a pessoas jurídicas, crédito imobiliário e crédito rural.¹¹¹ Nas posições 1 a 5, as tabelas mostram as fatias de mercado

¹¹¹ No Anexo C, são apresentadas tabelas complementares para um conjunto mais amplo de modalidades.

Tabela 5.3 – Participação de mercado – Pessoas físicas

Posição	2015		2016		2017	
1	Caixa Econômica Federal	32,30%	Caixa Econômica Federal	32,58%	Caixa Econômica Federal	31,88%
2	Banco do Brasil S.A.	19,15%	Banco do Brasil S.A.	19,13%	Banco do Brasil S.A.	18,92%
3	Itaú Unibanco S.A.	12,38%	Itaú Unibanco S.A.	11,91%	Itaú Unibanco S.A.	11,77%
4	Banco Bradesco S.A.	9,30%	Banco Bradesco S.A.	10,78%	Banco Bradesco S.A.	10,38%
5	Banco Santander (Brasil) S.A.	7,52%	Banco Santander (Brasil) S.A.	7,68%	Banco Santander (Brasil) S.A.	8,65%
6	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	12,09%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	10,71%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	11,01%
7	Cooperativas de crédito	3,33%	Cooperativas de crédito	3,45%	Cooperativas de crédito	3,72%
8	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,49%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,10%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,11%
9	Crédito não bancário	1,16%	Crédito não bancário	1,36%	Crédito não bancário	0,28%
10	Bancos de desenvolvimento	0,29%	Bancos de desenvolvimento	0,30%	Bancos de desenvolvimento	1,28%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1718		0,1754		0,1706

dos cinco bancos de maior participação (em ordem decrescente de participação) e, nas posições 6 a 10, as participações de mercado por segmento do SFN,¹¹² excluídos os cinco bancos de maior participação (também em ordem decrescente).

Na Tabela 5.3, observa-se que ocorreu uma leve redução da fatia de mercado dos cinco bancos de maior participação no crédito concedido a pessoa física em 2017, em relação ao ano anterior. Esse fato refletiu o aumento da participação de bancos comerciais menores e de cooperativas de crédito. No mesmo sentido, a concentração medida pelo IHHn teve leve queda em 2017, mantendo-se em níveis moderados. Cerca de metade do volume de crédito (50,8%) é concentrado na Caixa Econômica Federal e no Banco do Brasil, dada a importância dessas duas instituições financeiras na oferta de crédito imobiliário, rural e consignado.

Fenômeno semelhante foi observado no mercado de crédito a pessoas jurídicas, com a redução do grau de participação das quatro maiores instituições em 2017 em relação ao ano anterior (Tabela 5.4). Medida pelo IHHn, a concentração também apresentou ligeiro declínio no período, mantendo-se como de grau moderado. Destaca-se o crescimento da participação das cooperativas de

¹¹² Mesmos segmentos listados na nota de rodapé 2 deste capítulo.

Tabela 5.4 – Participação de mercado – Pessoas jurídicas

Posição	2015		2016		2017	
1	BNDES	22,59%	BNDES	21,89%	BNDES	21,30%
2	Banco do Brasil S.A.	20,15%	Banco do Brasil S.A.	18,92%	Banco do Brasil S.A.	18,70%
3	Caixa Econômica Federal	11,10%	Caixa Econômica Federal	12,25%	Caixa Econômica Federal	12,04%
4	Banco Bradesco S.A.	9,86%	Banco Bradesco S.A.	11,72%	Banco Bradesco S.A.	11,50%
5	Itaú Unibanco S.A.	9,48%	Itaú Unibanco S.A.	9,10%	Itaú Unibanco S.A.	9,17%
6	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	21,01%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	19,87%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	20,29%
7	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,83%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,67%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,76%
8	Cooperativas de crédito	1,55%	Cooperativas de crédito	1,92%	Cooperativas de crédito	2,42%
9	Demais bancos de desenvolvimento	0,86%	Demais bancos de desenvolvimento	1,01%	Demais bancos de desenvolvimento	1,14%
10	Crédito não bancário	0,57%	Crédito não bancário	0,64%	Crédito não bancário	0,67%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1281		0,1266		0,1232

crédito, de 0,50 ponto percentual (p.p.) em 2017, e a queda da participação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), de 0,59 p.p. Em 2017, três bancos públicos federais detinham 52,04% do mercado e, juntamente com dois bancos privados, eram responsáveis por 72,71% desse mercado, seguidos pelos bancos comerciais menores, com pouco mais de 20%.

No caso da modalidade de crédito imobiliário (pessoas físicas e jurídicas), observou-se aumento da concentração em um mercado já bastante concentrado, como indicado pelo aumento do IHHn (Tabela 5.5). A participação da Caixa Econômica Federal alcançou 69,96% em 2017, fazendo com que a participação dos cinco maiores bancos chegasse a 96,65%.

Na modalidade de crédito rural (pessoas físicas e jurídicas), a participação do Banco do Brasil foi crescente, atingindo 55,45% em 2017 (Tabela 5.6). De acordo com o IHHn, a concentração nessa modalidade teve pequena queda em 2016, revertida em 2017. Chama a atenção a participação dos bancos cooperativos em 2015 (Banco Cooperativo Sicredi e Banco Cooperativo do Brasil), que, posteriormente, perderam posições para o Santander e para o Banco de Desenvolvimento Regional do Extremo Sul.

Tabela 5.5 – Participação de mercado – Imobiliário – Pessoas físicas + pessoas jurídicas

Posição	2015		2016		2017	
1	Caixa Econômica Federal	67,28%	Caixa Econômica Federal	68,17%	Caixa Econômica Federal	69,96%
2	Banco do Brasil S.A.	8,00%	Banco do Brasil S.A.	7,86%	Banco do Brasil S.A.	7,75%
3	Itaú Unibanco S.A.	7,55%	Banco Bradesco S.A.	7,26%	Banco Bradesco S.A.	7,06%
4	Banco Bradesco S.A.	6,18%	Itaú Unibanco S.A.	7,10%	Itaú Unibanco S.A.	6,80%
5	Banco Santander (Brasil) S.A.	5,86%	Banco Santander (Brasil) S.A.	5,73%	Banco Santander (Brasil) S.A.	5,08%
6	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	4,88%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	3,57%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	3,06%
7	Crédito não bancário	0,25%	Crédito não bancário	0,31%	Crédito não bancário	0,30%
8	Cooperativas de crédito	0,00%	Cooperativas de crédito	0,00%	Cooperativas de crédito	0,00%
9	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,00%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,00%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,00%
10	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,4750		0,4875		0,5102

Tabela 5.6 – Participação de mercado – Rural – Pessoas físicas + pessoas jurídicas

Posição	2015		2016		2017	
1	Banco do Brasil S.A.	45,41%	Banco do Brasil S.A.	47,55%	Banco do Brasil S.A.	55,45%
2	Banco Bradesco S.A.	6,68%	Banco Bradesco S.A.	6,14%	Banco Bradesco S.A.	7,21%
3	Banco Cooperativo Sicredi S.A.	3,89%	Banco Cooperativo Sicredi S.A.	4,28%	Banco Santander (Brasil) S.A.	4,05%
4	Itaú Unibanco S.A.	2,78%	Itaú Unibanco S.A.	2,57%	Itaú Unibanco S.A.	3,05%
5	Banco Cooperativo do Brasil S.A.	2,56%	Banco Santander (Brasil) S.A.	2,53%	Banco Desenv. Regional do Extremo Sul	2,95%
6	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	25,94%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	23,60%	Demais bancos comerciais e múltiplos com carteira comercial	13,86%
7	Cooperativas de crédito	6,61%	Cooperativas de crédito	7,08%	Cooperativas de crédito	9,10%
8	Demais bancos de desenvolvimento	3,16%	Demais bancos de desenvolvimento	3,34%	Demais bancos de desenvolvimento	0,76%
9	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,41%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,41%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	3,03%
10	Crédito não bancário	0,54%	Crédito não bancário	0,50%	Crédito não bancário	0,53%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,3457		0,3377		0,3488

5.4 Indicadores de competição

Estudos empíricos mostram que mercados financeiros desenvolvidos, com menor restrição à entrada de novas instituições e ao desenvolvimento de novos produtos e de serviços (inovação financeira), podem ser competitivos, mesmo apresentando altos níveis de concentração.¹¹³

Para o monitoramento sistemático dos níveis de concorrência no mercado de crédito do SFN, podem-se utilizar os indicadores de Lerner e de Boone, que são amplamente empregados para se medir o grau de competição em diferentes setores da economia.¹¹⁴ Ambos os indicadores são mensurados em dimensões contínuas, cobrindo um espectro que varia desde a competição plena, em um extremo da escala, à ausência de competição, em outro extremo.

O Indicador de Lerner¹¹⁵ busca medir a capacidade de um banco que maximize lucros de exercer poder de mercado ao praticar taxas de juros de crédito relativamente elevadas em relação aos seus custos sem incorrer em perda significativa de clientes para instituições concorrentes. O Boxe 10 apresenta um arcabouço analítico em que essa capacidade pode ser resumida pela elasticidade da demanda por crédito em relação à taxa de juros praticada ($\theta > 1$). Em ambiente com elevado grau de competição, o valor de θ é grande, ao passo que valores pequenos retratam ambientes em que os bancos possuem maior poder de mercado.

As instituições com relativo poder de mercado procuram estabelecer suas taxas aplicando um *mark-up* ótimo, que depende da elasticidade θ , sobre o seu custo marginal de ofertar crédito. O custo marginal corresponde ao incremento de custo total em que se incorre para ofertar um pouco mais de crédito.

Nesse contexto, o Indicador de Lerner captura o quanto as taxas cobradas excedem o custo marginal. Para bancos que buscam maximizar lucros, o indicador varia de 0 (competição perfeita) a 1 (monopólio perfeito).

113 Ver CLAESSENS, S. e LAEVEN, L. What drives bank competition? Some international evidence. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 36, n. 3, p. 563-583, 2004.

114 BIKKER, J. A. e HAAF, K. Competition, concentration and their relationship: an empirical analysis of the banking industry. **Journal of Banking & Finance**, v. 26, issue 11, p. 2191-2214, 2002.

115 LERNER, A. The Concept of Monopoly and the Measurement of Monopoly Power. **The Review of Economic Studies**, v. 1, n. 3, p. 157-175, 1934.

Um ponto importante se refere à interpretação do Indicador de Lerner quando este é calculado para setores em que as firmas não necessariamente objetivam maximizar lucro, como no caso de cooperativas de crédito. Entretanto, pode-se considerar que cooperativas buscam maximizar o benefício usufruído por seus cooperados, com a restrição de manter suas sobras em níveis sustentáveis ao longo do tempo.

Demonstra-se, no Boxe 10, que o Indicador de Lerner pode ser negativo para firmas que buscam manter estável, e em níveis positivos, a margem de lucros (sobras, no caso de cooperativas) sobre a receita. Ou seja, essa estratégia é compatível com a manutenção de *mark-ups* negativos sobre o custo marginal sem que isso implique prejuízo. A chave desse resultado é o fato de que, geralmente, os custos médios de produção são menores que os custos marginais.

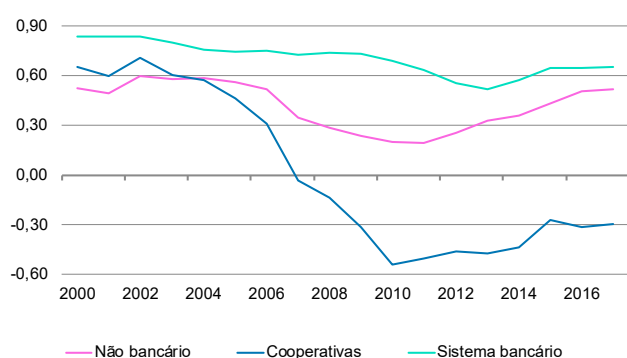
O Indicador de Boone,¹¹⁶ por outro lado, mede a sensibilidade da participação de mercado¹¹⁷ das instituições a variações no seu custo marginal. Uma elevação do custo marginal de uma instituição deve produzir aumento de suas taxas de juros em relação às das demais instituições, com conseqüente redução de sua participação de mercado. Se a participação da instituição financeira pouco se alterar, é indicativo de baixa competição.¹¹⁸

Portanto, quanto mais negativo for o indicador de Boone, maior será o grau de concorrência no setor. O indicador varia de 0 (monopólio perfeito) a menos infinito (competição perfeita).

Portanto, os indicadores de Lerner e Boone são medidas complementares do grau de competição na indústria bancária. Neste Relatório, esses indicadores foram estimados para o mercado de empréstimos, considerando todas as linhas de crédito para pessoas físicas e jurídicas. Também é apresentado o Indicador de Lerner compatível com o Indicador de Boone, calculado a partir de hipóteses simplificadoras. O Boxe 10 descreve as metodologias utilizadas para estimação desses indicadores.

O Gráfico 5.2 mostra o Indicador de Lerner para os seguintes segmentos: bancário (b1), não bancário de

Gráfico 5.2 – Indicador de Lerner – Por segmento



116 BOONE, J. A New Way to Measure Competition. *Economic Journal*, v. 118, p. 1245-1261, 2008.

117 O Indicador de Boone original considera o lucro contábil em vez da participação de mercado.

118 O Boxe 10 mostra como o Indicador de Boone varia com a elasticidade da demanda por crédito.

Gráfico 5.3 – Indicador de Lerner – Por controle

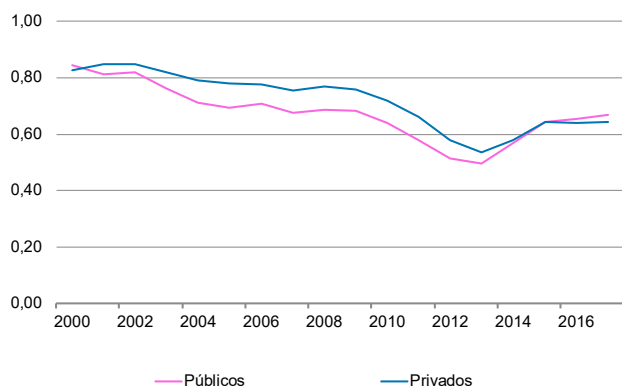


Gráfico 5.4 – Indicador de Lerner – Grandes bancos

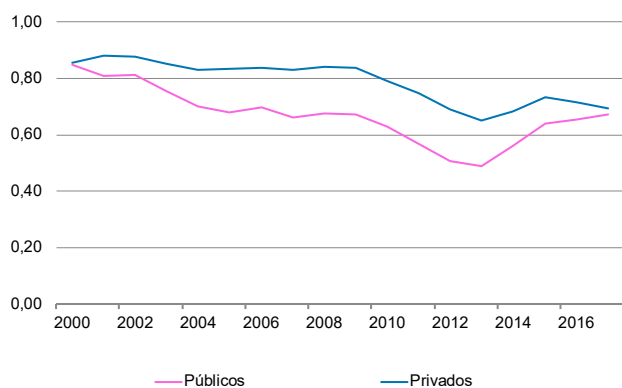
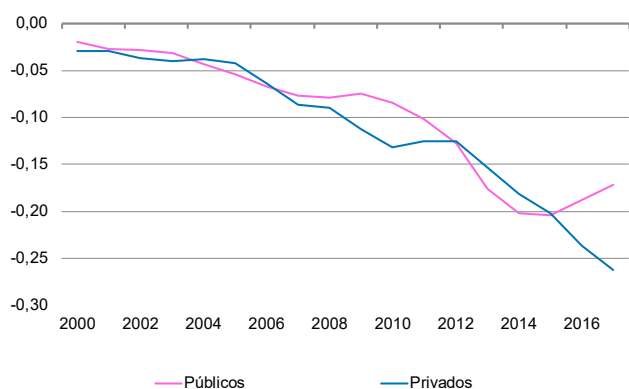


Gráfico 5.5 – Indicador de Boone – Por controle



crédito (n1) e cooperativas de crédito (b3). Pode-se constatar que o Indicador de Lerner do segmento bancário é, em geral, superior ao dos segmentos não bancários e de cooperativas durante todo período examinado.

De forma geral, o Indicador de Lerner do segmento bancário diminuiu de modo gradativa até 2010, quando, então, caiu de forma mais acentuada até 2012, evidenciando intensificação do grau de concorrência. Após 2012, o indicador aumentou, mas se situou, em 2016 e 2017, ainda em níveis levemente inferiores aos vigentes em 2010. Assim, em geral, o indicador sugere que houve tendência de aumento do grau de concorrência no setor bancário ao longo dos anos na amostra.

Com relação às cooperativas de crédito, o Indicador de Lerner apresentou tendência de queda até meados de 2006, mantendo-se em valores negativos a partir de então,¹¹⁹ com leve aumento nos últimos anos do período analisado. A queda do indicador é compatível com possível mudança na política de sobras para valores menores, de forma a beneficiar seus cooperados no mercado de crédito. Contudo, estudos mais detalhados são necessários para que se possa determinar a causa do fenômeno.

Quando se categorizam os bancos em públicos e privados (Gráfico 5.3), observa-se que o Indicador de Lerner para os bancos públicos foi relativamente menor até 2013, mas depois convergiu para o dos bancos privados. Quando se considera apenas o universo de grandes bancos (Gráfico 5.4), a diferença entre os bancos públicos e privados é ainda mais significativa, embora também com tendência convergente nos últimos anos. Portanto, especialmente entre os bancos de grande porte, o *mark-up* sobre custo marginal dos bancos públicos foi substancialmente menor do que o praticado no setor privado durante boa parte do período analisado, havendo convergência no período mais recente.

O Gráfico 5.5 mostra a evolução do Indicador de Boone ao longo do tempo para bancos públicos e privados. O indicador para os bancos privados apresentou tendência de queda, apontando aumento do grau de competição no mercado de crédito. Os bancos públicos acompanharam esse processo até 2014, quando então inverteram a tendência.

119 Como discutido anteriormente, valores negativos para o Indicador de Lerner não significam necessariamente que tais instituições financeiras estejam operando com prejuízo. De fato, o *mark-up* sobre o custo médio no mesmo período manteve-se positivo, com valores entre 10% (em 2005) e 5% (em 2017), com mínimo histórico de 5%.

Gráfico 5.6 – Comparação de Indicadores de Lerner – Bancos públicos

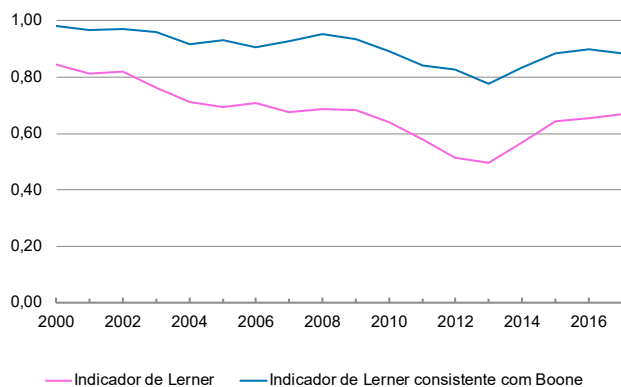


Gráfico 5.7 – Comparação de Indicadores de Lerner – Bancos privados

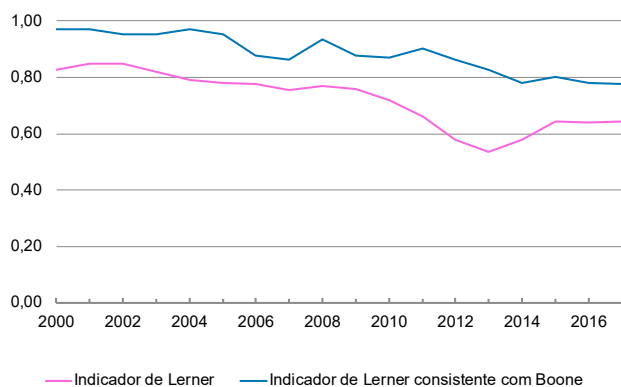
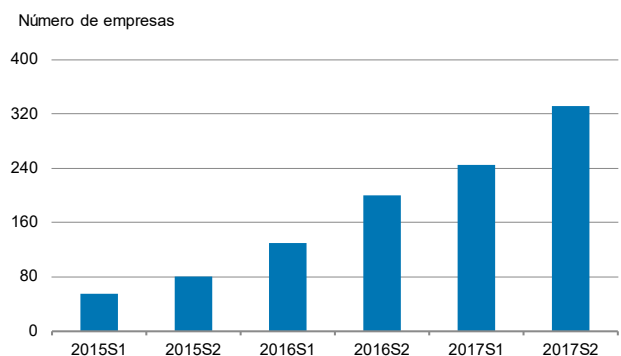


Gráfico 5.8 – Empresas no Radar Fintechlab categorizadas como iniciativas de inovação FinTech¹



1/ Fonte: Levantamento realizado por FintechLab e Clay Innovation.

Os Gráficos 5.6 e 5.7 apresentam para bancos públicos e privados, respectivamente, o Indicador de Lerner tradicional e o Indicador de Lerner compatível com o Indicador de Boone. Essa comparação é importante, pois mostra que, apesar de níveis diferentes, os indicadores revelam tendências similares. De acordo com esses indicadores, o grau de concorrência aumentou no período considerado.

5.5 Fintech no Brasil

Neste Relatório, adota-se a definição proposta pelo *Financial Stability Board (FSB)*¹²⁰ para *fintech*:

Inovações financeiras, habilitadas por tecnologias que podem resultar em novos modelos de negócios, aplicativos, processos ou produtos com efeitos tangíveis nos mercados, nas instituições financeiras e na prestação de serviços financeiros.¹²¹

O ecossistema de *startups* intensivas no uso de tecnologia financeira (*fintech*) é diversificado e tem apresentado crescimento no país nos últimos anos (Gráfico 5.8). Além de seis bancos digitais em operação, a recente edição do Radar FintechLab¹²² registrou a existência de 332 empresas atuantes no Brasil em novembro de 2017 (aumento de 36% em 9 meses).¹²³ Essas empresas diferem em porte, em estágio de operação e em segmento de atuação.

A edição dá destaque aos seguintes segmentos: pagamentos, gestão financeira, empréstimos, investimentos, financiamento privado, seguros, negociação de dívidas e criptoativos e livros-razão (*Distributed Ledger – DLTs*). Alguns desses segmentos já fazem parte do escopo de reguladores, como da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da Superintendência de Seguros Privados (Susep). Outros podem ser contidos no perímetro regulatório do BCB, especialmente considerando as revisões recentes reportadas no Capítulo 6 deste Relatório, como no segmento de pagamentos (Gráfico 5.9).

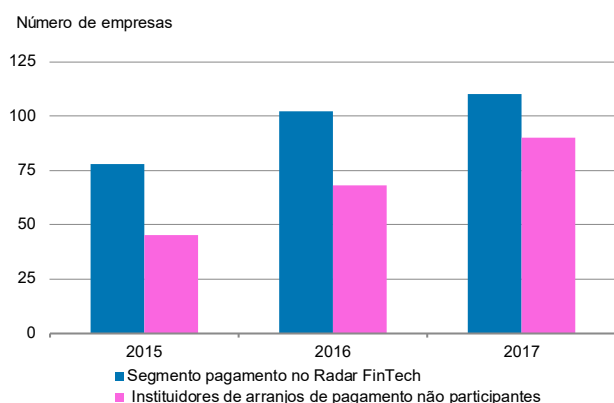
120 Para mais detalhes, consulte <<http://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>>.

121 Essa definição foca nas atividades e nos resultados, e não nos provedores de serviços *fintech* ou nas tecnologias subjacentes.

122 Radar FintechLab, de novembro de 2017, elaborado com base em levantamento realizado pela empresa de consultoria Clay Innovation.

123 Para mais detalhes, consulte <<http://fintechlab.com.br/index.php/2017/11/24/novo-radar-fintechlab-mostra-crescimento-de-36-no-numero-de-fintechs-do-brasil/>>.

Gráfico 5.9 – Empresas categorizadas – Radar FinTech^{1/} e arranjos não participantes^{2/}



1/ Fonte: Levantamento realizado por FintechLab e Clay Innovation.
2/ Instituições que atenderam ao art. 4º da Circular 3.682/2013.

O investimento em inovações financeiras habilitadas por tecnologia no Brasil é significativo na comparação com economias emergentes, excluindo China e Índia. Em *startups*, esse montante foi estimado em R\$515 milhões em 2016 e em R\$457 milhões em 2017.¹²⁴ Contudo, o acompanhamento é dificultado pelo fato de as divulgações apresentarem valores agregados, i.e., negócios celebrados e valores por continente, e destacam apenas aportes concentrados em poucas iniciativas e com participação do capital externo.¹²⁵

Em 2016, o investimento¹²⁶ em tecnologia por instituições bancárias foi estimado em R\$5,3 bilhões, mas a proporção executada em projetos específicos para absorção de *fintech* não é detalhada. São importantes também os investimentos em projetos externos estabelecidos para viabilizar novos empreendimentos. Os investimentos se dão por meio de fundos, que provêm recursos financeiros, ou de aceleradores, que oferecem recursos materiais.

Atuação do BCB

O BCB acompanha, de forma coordenada e multidisciplinar,¹²⁷ inovações tecnológicas digitais e atua no âmbito do SFN e do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), avaliando potenciais impactos dessas inovações sobre o funcionamento desses sistemas.

As ações estão alinhadas com outros órgãos reguladores¹²⁸ e com a agenda de governo.¹²⁹ Esses temas são regularmente discutidos em fóruns internacionais dos quais o BCB participa, incluindo o *Financial Stability Board* (FSB), o *Committee on Payments and Market Infrastructures* (CPMI) e o *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS). Estes são ligados ao *Bank for International Settlements* (BIS), *International Organization of Securities Commissions* (Iosco), e ao Fundo Monetário Internacional (FMI). Dentre as

124 Para mais detalhes, consulte <<https://conexaofintech.com.br/guia/investimentos-fintechs-no-brasil-2017>>.

125 Para mais detalhes, consulte <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/pulse_of_fintech_q4_2017.pdf>.

126 Para mais detalhes, consulte <<http://www.ciab.org.br/download/researches/research-2017.pdf>>.

127 Para mais detalhes, consulte <http://www.bcb.gov.br/htms/estabilidade/2016_09/refBox3.pdf>.

128 Para mais detalhes, consulte <<https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap94.pdf>>.

129 O Decreto 9.319, de 21 de março de 2018, instituiu o Sistema Nacional para a Transformação Digital e estabeleceu a estrutura de governança para a implantação da Estratégia Brasileira para a Transformação Digital. Ver <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9319.htm>.

contribuições internacionais recentes, destaca-se a elaboração do documento de referência *Sound practices: implications of fintech developments for banks and bank supervisors*.¹³⁰ Há também discussões bilaterais com outros bancos centrais sobre temas mais específicos.

Para a sociedade e para o sistema financeiro, as ações mais perceptíveis são os diálogos frequentes com agentes de mercado, as audiências públicas e as revisões promovidas no arcabouço regulatório, coordenadas na agenda BC+. Um detalhamento maior dos resultados dessas iniciativas está reportado no Capítulo 6.

No contexto de *fintech*, a atuação mais recente do BCB foi o lançamento, no dia 9 de maio de 2018, do Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas (Lift).¹³¹ Esse é um ambiente virtual colaborativo com a Academia, o mercado, as empresas de tecnologia e as *startups*, destinado ao desenvolvimento de novidades tecnológicas, à troca de conhecimentos e à avaliação dos resultados dos experimentos. A iniciativa, realizada em parceria com a Federação Nacional das Associações de Servidores do Banco Central (Fenasbac) e com o apoio de empresas de tecnologia, faz parte do esforço do BCB para fomentar a inovação tecnológica no SFN.

O Lift foi criado para possibilitar o desenvolvimento de soluções tecnológicas com potencial de geração de valor para o setor financeiro e para toda a sociedade brasileira. As ideias selecionadas pelo laboratório terão suporte de grandes empresas de tecnologia. No portal de acesso, pessoas e empresas interessadas vão submeter seus projetos, os quais devem estar alinhados com temas definidos pelo comitê formado pelo BCB, pelas empresas de TI e pela Fenasbac. Na primeira rodada, os temas deverão estar alinhados com a Agenda BC+: Mais cidadania financeira, Legislação mais moderna, SFN mais eficiente e Crédito mais barato. Os projetos aprovados serão incubados e receberão suporte para o desenvolvimento de um protótipo. Os resultados serão avaliados e apresentados de acordo com o parecer técnico do comitê.

Visão prospectiva

As oportunidades criadas durante esse processo transitório de inovação são mais bem aproveitadas – e

130 Para mais detalhes, consulte <<https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm>>.

131 Para mais detalhes, consulte <<https://www.liftlab.com.br>>.

seus ganhos mais bem distribuídos – se a atuação do regulador não é inibidora nem permissiva.¹³²

O BCB analisa vários cenários para a organização futura do sistema financeiro,¹³³ avançado o atual estágio de transição. Consideram-se desde um cenário extremo, onde os atuais incumbentes replicam as inovações relevantes e mantêm seu *status quo*, a outro cenário extremo, em que *startups* ou gigantes de outros setores acabam por assumir integralmente a intermediação de serviços financeiros. Entre os extremos, há diferentes níveis de distribuição e de desverticalização na prestação de serviços. O mérito desse exercício de projeção é didático, porquanto contribui para mapear riscos e cursos alternativos de ação e reação. Entretanto, o arranjo estável no futuro tende a ser mais variado e complexo. Dependendo dos segmentos de oferta e demanda, possíveis combinações e gradações desses cenários irão se materializar.

Por enquanto, a análise do investimento no setor oferece as melhores indicações sobre tendências e probabilidade de cenários.¹³⁴ Não obstante, no mercado internacional, os sinais atuais sobre a maturidade de *fintech* são ambíguos.

Por um lado, há os que argumentam que a valorização de mercado de *startups* embute expectativas de retorno muito além do justificado por fundamentos.¹³⁵ Essa argumentação pode sugerir que o mercado ainda é incipiente.

Por outro lado, consultorias reportam uma aceleração no investimento direto e em aquisições de *startups* por bancos.¹³⁶ Adicionalmente, investidores em *fintech* têm concentrado aportes e têm se afastado dos estágios iniciais (*angel/seed*).¹³⁷ Em 2017, o volume de negócios envolvendo *startups* em estágio inicial caiu para o menor patamar em cinco anos.¹³⁸ A maior seletividade dos investidores poderia sinalizar maior maturidade no mercado; porém, pode também sinalizar menor propensão a risco e menor tolerância com tempo de

132 Para mais detalhes, consulte <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/brainard20161202a.pdf>> e <<https://www.occ.gov/topics/responsible-innovation/comments/special-purpose-national-bank-charters-for-FinTech.pdf>>.

133 Para mais detalhes, consulte <<https://www.bis.org/bcbs/publ/d431.pdf>>.

134 Para mais detalhes, consulte <<https://bankunderground.co.uk/2017/11/14/bitesize-flourishing-fintech/#more-3520>>.

135 Para mais detalhes, consulte <<https://ftalphaville.ft.com/2018/04/16/1523849400000/What-happens-when-fintech-valuations-come-back-down-to-Earth--/#>>.

136 Para mais detalhes, consulte <https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights_Fintech-Report-Q1-2018.pdf>.

137 Para mais detalhes, consulte <<https://www.cbinsights.com/research/report/FinTech-trends-2018>>.

138 Para mais detalhes, consulte <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/02/pulse_of_fintech_q4_2017.pdf>.

maturação de investimentos. Em ambas as hipóteses, a atitude dos investidores deve ser acompanhada, pois contribui positivamente para o controle de riscos e negativamente para mais inovações.

Estudos futuros podem avaliar a tendência rumo à maturidade e elucidar seus direcionadores. De qualquer modo, analogias com resultados em outras jurisdições¹³⁹ devem ser relativizadas.

Embora não haja sinais materiais de riscos à estabilidade até o presente, a experiência mostra que os riscos descritos no Boxe 11 podem emergir rapidamente e até ganhar importância sistêmica se não forem gerenciados. Por exemplo, a pró-ciclicidade pode emergir inclusive na forma de concentração ou na forma de instabilidade nos fluxos de financiamento mediados por *fintech*.

Portanto, reguladores devem permanecer ágeis em avaliar e, quando cabível, responder a mudanças no mercado, revisando e ajustando o perímetro regulatório e supervisorio. O BCB vem promovendo exatamente essa agenda, em diálogo com o mercado, conforme detalhado no Capítulo 6. Assim, o atual perímetro já contempla parte daquelas 332 iniciativas comentadas no início da seção, cujas finalidades se enquadram em seu mandato institucional.

No Brasil, também se percebe como positivo um incremento das iniciativas de cooperação entre as grandes empresas do setor financeiro, incluindo as *startups*.

Por fim, ações coordenadas, equilibradas e proporcionais contribuem para a evolução de um sistema financeiro mais instrumental e mais relevante para o crescimento sustentável do país e para a qualidade de vida de sua sociedade.

139 Para mais detalhes, consulte <http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Complex_Regulatory_Landscape_for_FinTech_290816.pdf>.

Boxe 9 – Participação das cooperativas no mercado de crédito

Introdução

Nos últimos anos, a participação das cooperativas no mercado de crédito aumentou substancialmente no Brasil, especialmente no segmento de pessoa jurídica. Este boxe analisa esse fenômeno, detalhando o avanço da participação de mercado das cooperativas por modalidade de crédito e por área geográfica, bem como comparando as taxas de juros cobradas por cooperativas e pelas instituições do segmento bancário comercial.

No Brasil, o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (SNCC) é estruturado em três níveis: a) cooperativas de crédito singulares, que realizam diretamente o atendimento a clientes; b) federações ou cooperativas de crédito centrais, formadas por cooperativas singulares; c) confederações ou bancos cooperativos, que são normalmente constituídos por cooperativas centrais.

Com a finalidade de melhor explorar economias de escala, as cooperativas de crédito organizam-se, predominantemente, em estruturas verticalizadas. Com essa estratégia, as confederações e as cooperativas centrais reúnem recursos e padronizam os serviços financeiros oferecidos pelas filiadas, disponibilizando sistemas de apoio operacional e serviços administrativos, como assessoria jurídica e treinamento de equipes.

Há ainda os bancos cooperativos, que têm a função de fornecer serviços bancários às cooperativas e aos cooperados, tais como compensação de cheques, depósitos de poupança, crédito, repasse de recursos oficiais e aplicação em fundos de investimento, atuando como intermediários entre o segmento de crédito cooperativo e o sistema financeiro em sentido amplo.

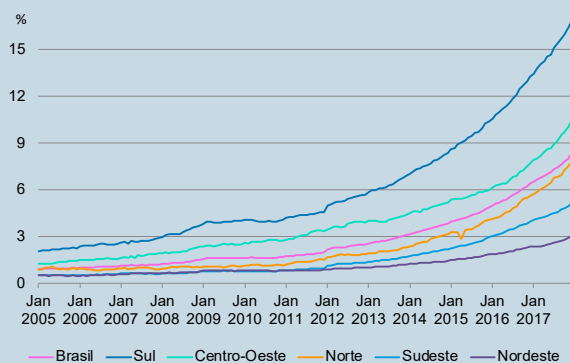
Em dezembro de 2017, existiam em atividade 967 cooperativas de crédito singulares e 37 cooperativas centrais ou confederação de cooperativas centrais, além de dois bancos cooperativos. Conjuntamente, essas instituições financeiras eram responsáveis por 2,97% do saldo das operações de crédito, alcançando R\$92,25 bilhões em dezembro de 2017.

Evolução da participação

Os Gráficos B9.1 e B9.2 mostram a evolução da participação das cooperativas no mercado de crédito para pessoa jurídica e física, por região, de 2005 a 2017. Essa participação é calculada com base nas modalidades de crédito relevantes para as cooperativas.¹⁴⁰

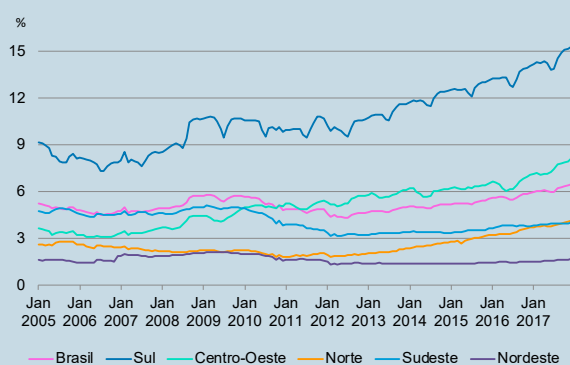
¹⁴⁰ As cooperativas não atuam em todos os mercados de crédito. Por isso, nos gráficos desta seção, a participação das cooperativas foi calculada considerando somente os mercados onde elas efetivamente atuam. Assim, foram expurgadas as modalidades sem saldo ou com saldo desprezível em termos nominais no SNCC. Também foram expurgados os clientes do tipo *Corporate*, ou seja, os clientes pessoa jurídica com total de operações de crédito acima de R\$100 milhões.

Gráfico B9.1 – Participação no mercado das cooperativas por região para pessoa jurídica^{1/}



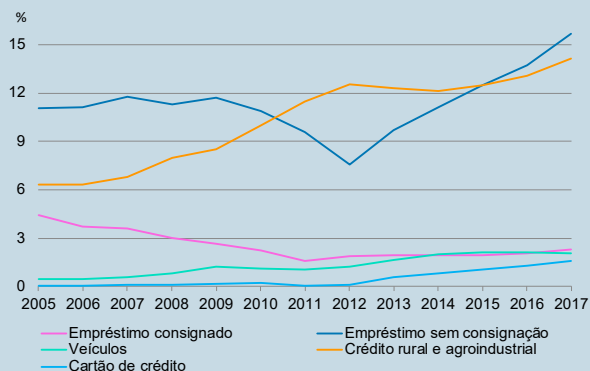
1/ Participação em % das cooperativas no mercado de crédito por região para pessoa jurídica.

Gráfico B9.2 – Participação no mercado das cooperativas por região para pessoa física^{1/}



1/ Participação em % das cooperativas no mercado de crédito por região para pessoa física.

Gráfico B9.3 – Participação das cooperativas no mercado de crédito por modalidade para pessoa física^{1/}



1/ Participação das cooperativas no mercado de crédito por modalidade.

O Sul é a região onde as cooperativas apresentam a maior participação de mercado, seguida pela região Centro-Oeste. As regiões Norte e Sudeste aparecem a seguir, enquanto a região Nordeste apresenta a menor participação das cooperativas no mercado de crédito.

Para pessoa jurídica, há uma tendência de crescimento da participação de mercado das cooperativas ao longo do período. A participação das cooperativas no Brasil passou de menos de 1% em 2005 para mais de 8% em 2017. Esse aumento foi especialmente grande na região Sul, onde passou de 2,1% em 2005 para 16,7% em 2017, e na região Centro-Oeste, onde passou de 1,2% para 10,4%.

Já no segmento de pessoa física, esse crescimento não foi generalizado. Na região Sul, a participação das cooperativas subiu de 9,2% para 15,3%. As regiões Centro-Oeste e Norte também experimentaram aumento da participação de mercado das cooperativas. Por outro lado, na região Sudeste, houve redução dessa participação. No país como um todo, a participação das cooperativas no crédito para pessoa física passou de 5,2% em 2005 para 6,5% em 2017.

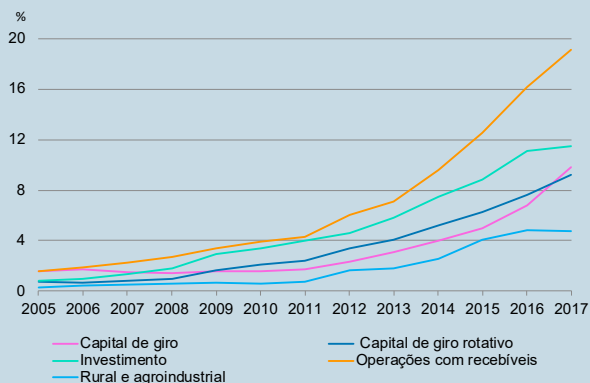
De forma geral, o crescimento da participação de mercado para pessoa jurídica vem sendo bastante acelerado; no segmento de pessoa física, esse crescimento é mais modesto.

As Figuras B9.1a e B9.1b apresentam a distribuição geográfica da participação das cooperativas no mercado de crédito para pessoa física, por região – e a evolução dessa participação de 2012 para 2017. Percebe-se clara expansão nas áreas onde elas já eram relevantes, como nas regiões Sul e Centro-Oeste, e nos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo. Destaca-se a expansão a partir do estado do Mato Grosso para os estados adjacentes da região Norte, em especial Rondônia. Essa expansão geográfica parece estar relacionada à ampliação da fronteira do agronegócio.

As Figuras B9.2a e B9.2b apresentam a distribuição geográfica da participação das cooperativas no mercado de crédito para pessoa jurídica. A evolução é semelhante à de pessoa física, mas com maior intensidade. Destaca-se, nessas figuras, o avanço da participação das cooperativas em Rondônia de 2012 para 2017.

Principais linhas de crédito

Gráfico B9.4 – Participação das cooperativas no mercado de crédito por modalidade para pessoa jurídica^{1/}

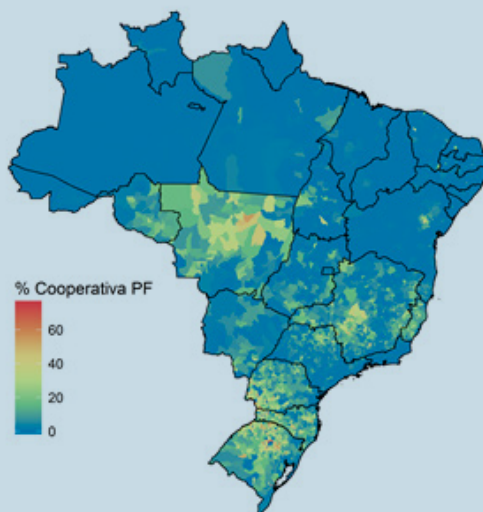


^{1/} Participação das cooperativas no mercado de crédito por modalidade.

As cooperativas não operam com todas as linhas de créditos existentes no Sistema Financeiro Nacional (SFN), concentrando sua atuação em determinadas modalidades, tais como crédito rural, operações com recebíveis e empréstimo pessoal sem consignação. Os Gráficos B9.3 e B9.4 mostram a participação das cooperativas nas linhas de crédito em que são mais relevantes, para pessoa física e jurídica, respectivamente. Nesses gráficos, visualiza-se a participação percentual das cooperativas em relação ao total composto por bancos comerciais (b1), bancos de investimento (b2), cooperativas de crédito (b3) e segmento não bancário (n1).

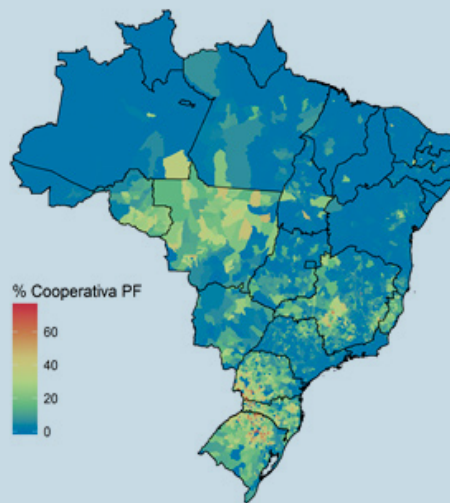
No Gráfico B9.3, percebe-se que a participação das cooperativas no mercado de pessoa física é maior no Empréstimo sem Consignação e no Crédito Rural e Agroindustrial. Neste, a participação das cooperativas mais do que duplicou desde 2005, passando de 6,35% em 2005 para 14,15% em 2017. Por outro lado, o segmento Empréstimo Consignado das cooperativas vem perdendo mercado, tendo passado de 4,4% em 2005 para 2,3% em 2017. Já as linhas de Cartão de Crédito e Veículos possuíam participações muito baixas em 2005, mas em 2017 já atingiram 1,6% e 2,0%, respectivamente.

Figura B9.1.a – Participação^{1/} Cooperativas PF em 2012



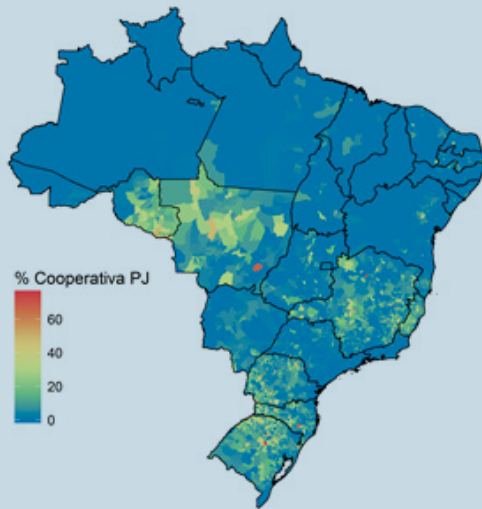
^{1/} Participação das Cooperativas no mercado de crédito para pessoas físicas por município em dezembro de 2012.

Figura B9.1.b – Participação^{2/} Cooperativas PF em 2017



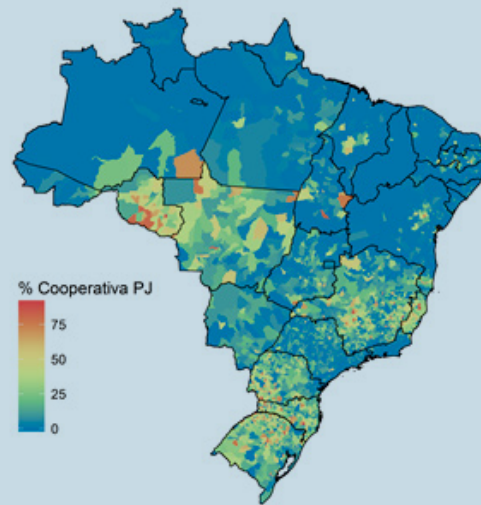
^{2/} Participação das Cooperativas no mercado de crédito para pessoas físicas por município em dezembro de 2017.

Figura B9.2.a – Participação^{3/} Cooperativas PJ em 2012



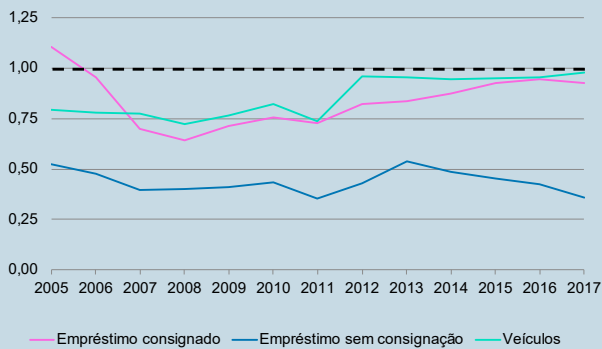
3/ Participação das Cooperativas no mercado de crédito para pessoas jurídicas por município em dezembro de 2012.

Figura B9.2.b – Participação^{4/} Cooperativas PJ em 2017



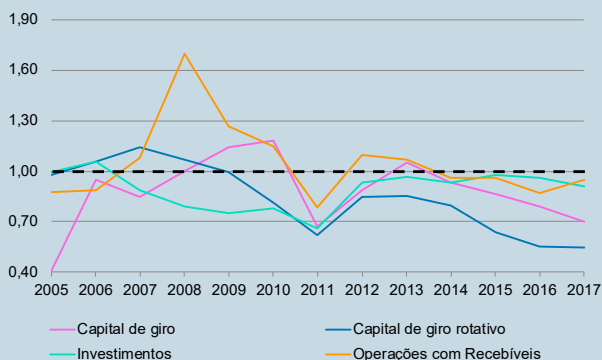
4/ Participação das Cooperativas no mercado de crédito para pessoas jurídicas por município em dezembro de 2017.

Gráfico B9.5 – Razão entre as taxas das cooperativas e dos bancos – Pessoa física^{1/}



1/ Mostra a razão entre a taxa média das cooperativas (b3) e a taxa média do segmento bancário (b1).

Gráfico B9.6 – Razão entre as taxas das cooperativas e dos bancos - Pessoa jurídica^{1/}



1/ Gráfico mostra a razão entre a taxa média das cooperativas (b3) e a taxa média do segmento bancário (b1).

No Gráfico B9.4, percebe-se o crescimento acelerado da participação das cooperativas no mercado de pessoa jurídica já mostrado no Gráfico B9.1. Todas as modalidades de pessoa jurídica possuíam participações inferiores a 2% em 2005. Destaca-se o crescimento das Operações com Recebíveis, que atingiu 19,1% em 2017, e do Crédito para Investimento (sem recursos direcionados), que obteve participação de 11,5%.

Taxas de juros

Uma característica das cooperativas no mercado de crédito é a oferta de produtos com taxas de juros inferiores àquelas do segmento bancário (b1). Os Gráficos B9.5 e B9.6 mostram a evolução da razão entre as taxas de juros das cooperativas e as taxas de juros do segmento bancário (b1), para as principais linhas de crédito não direcionado das cooperativas. Nesses gráficos, uma razão igual a 1 significa que as taxas das cooperativas são iguais às do segmento bancário, e uma razão de 0,5 significa que a taxa de juros das cooperativas corresponde a metade.

No Gráfico B9.5, referente à razão nas linhas de crédito de pessoa física, os valores são sempre inferiores a 1 – exceto em 2005 –, o que significa que as taxas de juros das cooperativas nas linhas de crédito de Empréstimo Consignado, Empréstimo Pessoal sem Consignação e Veículos são, na média, inferiores às taxas do segmento

bancário. Cabe destacar que o Empréstimo Pessoal sem Consignação possui razão em torno de 0,44, ou seja, a taxa de juros das cooperativas é inferior à metade da praticada pelo segmento bancário nessa linha de crédito.

No Gráfico B9.6, mostra-se a razão nas linhas de crédito para pessoa jurídica. A linha de Operações com Recebíveis tinha razão superior a 1 antes de 2014 e passou a ser inferior a partir daquele ano. Nas linhas de Capital de Giro, as cooperativas também seguem uma tendência de oferecer taxas cada vez menores em comparação com o segmento bancário nos últimos quatro anos.

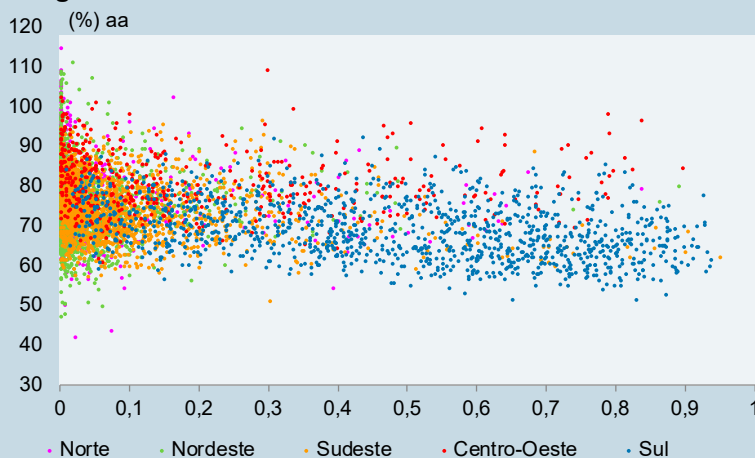
De forma geral, nas linhas de crédito em que o risco é maior (por exemplo, Empréstimo Pessoal sem Consignação, Capital de Giro), as taxas de juros das cooperativas são menores, e, quando existe uma garantia associada (por exemplo, Empréstimo Consignado, Veículos, Operações com Recebíveis), as taxas de juros das cooperativas são similares às do segmento bancário, especialmente nos últimos anos.

Uma possível explicação para essas taxas cada vez mais competitivas é a crescente profissionalização das cooperativas e o conseqüente ganho de escala. Aliado a isso, parte desse efeito observado nas taxas de juros poderia ser explicado pelo fato de o cooperativismo não visar lucro, pelos benefícios fiscais e pela retroalimentação positiva entre cooperados e cooperativa. Nessa linha, cooperativas devolvem o lucro aos seus cooperados – chamado de “sobra”. Portanto, há uma retroalimentação positiva nesse processo: cobra-se menos dos cooperados, diminui-se a quantidade de *defaults*, devolvem-se os resultados positivos para os cooperados e ganha-se eficiência, que novamente retorna aos cooperados sob forma de taxas de juros menores e devolução crescente de sobras. Essa conjectura poderá ser avaliada empiricamente no futuro.

Participação das cooperativas e as taxas de juros do segmento bancário comercial

A presença das cooperativas nos municípios tem o potencial de acirrar a competição no mercado bancário. Nesta seção, comparam-se as taxas de juros cobradas pelas instituições do segmento bancário comercial (b1) com a participação de mercado das cooperativas, em cada município. A ideia dessa análise é verificar se existe uma correlação entre essas duas variáveis.

Gráfico B9.7 – Participação das cooperativas no mercado de cada município e as taxas de juros do empréstimo pessoal sem consignação do segmento bancário^{1/}

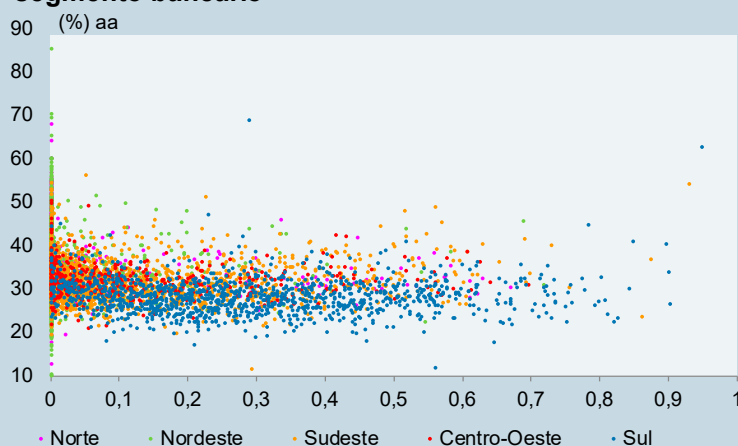


^{1/} Gráfico das taxa de juros (% a.a.) cobrada pelo segmento bancário (b1) para empréstimos pessoal sem consignação em função da participação das cooperativas nesse mercado. Cada marcador (círculo) é a média no período de 2005 a 2017 para cada município. Cada região possui uma cor de círculo.

A análise é feita para as duas principais modalidades de pessoa física e de pessoa jurídica: Empréstimo Pessoal sem Consignação (pessoa física) e Operações com Recebíveis (pessoa jurídica). O Gráfico B9.7 mostra que existe uma correlação negativa (-0,34) entre a taxa de juros que as instituições do segmento bancário comercial cobram na modalidade de Empréstimo Pessoal sem Consignação e a participação das cooperativas nessa modalidade, para cada município.

O Gráfico B9.8 mostra também uma correlação negativa (-0,25) entre a taxa de juros que as instituições do segmento bancário comercial cobram na modalidade de Operações com Recebíveis e a participação das cooperativas nessa modalidade, para cada município.

Gráfico B9.8 – Participação das cooperativas no mercado de cada município e as taxas de juros de operações com recebíveis do segmento bancário^{1/}



1/ Gráfico das taxa de juros (% a.a.) cobrada pelo segmento bancário (b1) para operações com recebíveis sem consignação em função da participação das cooperativas nesse mercado. Cada marcador (círculo) é a média no período de 2005 a 2017 para cada município. Cada região possui uma cor de círculo.

Cabe ressaltar, no entanto, que essa correlação não deve ser interpretada necessariamente como uma relação de causalidade, e que outras variáveis omitidas nessa análise podem influenciar as taxas de juros dos empréstimos. Essas variáveis omitidas podem levar a várias possibilidades de causalidade reversa. Por exemplo, as cooperativas podem estar entrando em localidades onde a economia é mais forte, a inadimplência é baixa e, por isso, tem-se a correlação inversa entre as taxas de juros do segmento bancário e a participação das cooperativas.

Em ambos os gráficos, há um grande número de municípios onde a participação das cooperativas é nula. Nesses casos, a dispersão da taxa de juros praticada por bancos comerciais é elevada. Esse fenômeno poderá ser mais bem entendido com análises adicionais.

Considerações finais

O segmento de cooperativas de crédito apresentou expressivo crescimento nos últimos anos. O aumento da participação de mercado das cooperativas é explicado principalmente pelo crescimento das operações de crédito voltadas para pessoa jurídica, com maior concentração na região Sul do país e nos municípios integrantes da fronteira do agronegócio. O segmento de cooperativas de crédito constitui fonte suplementar de oferta de crédito em sua área de atuação, o que pode melhorar as condições de competição bancária.

Boxe 10 – Indicadores de competição

Introdução

Este boxe apresenta um arcabouço analítico para a interpretação dos indicadores de competição apresentados no Capítulo 5 e também a estratégia empírica utilizada para estimar esses indicadores de competição, com base em dados contábeis das instituições financeiras do Sistema Financeiro Nacional.

Resultados analíticos

Considere que a demanda por crédito de um banco (y) aumente proporcionalmente a demanda total por crédito (Y) e diminua com a razão entre a taxa de juros cobrada pelo banco (p) e a taxa de juros média do crédito total (P). Supondo ser constante a elasticidade da demanda por crédito em relação à taxa de juros, obtém-se a equação da demanda por crédito com que cada banco se depara: $y = Y(p/P)^{-\theta}$, em que $\theta > 1$ é a elasticidade da demanda em relação à taxa de juros do crédito. Em ambiente com elevado grau de concorrência, o valor de θ é grande, ao passo que valores pequenos retratam ambientes em que os bancos possuem elevado poder de mercado. Para maximizar seu lucro ($py - custo$), o banco deve cobrar taxa de juros que satisfaça $p = \mu \times CM$, em que $CM (= \partial custo / \partial y)$ é o custo marginal de ofertar um pouco mais de crédito, e $\mu = \theta / (\theta - 1) \geq 1$ é o *mark-up* sobre seu custo marginal.

O Indicador de Lerner (L) é então definido como a margem em relação ao custo marginal: $L = (p - CM) / p = 1 - (1/\mu)$.

Note que, se o banco busca maximizar seu lucro, o Indicador de Lerner é sempre não negativo e limitado entre zero e um. Se determinado banco tiver outros objetivos, seu Indicador de Lerner pode ser negativo, mesmo que aufera lucro.

Para ilustrar, considere um banco que busque manter sua margem de lucro, α , constante em relação à sua receita, isto é, $(py - custo) = \alpha py$, para $\alpha \geq 0$. Em geral, o custo de ampliação da oferta de crédito aumenta mais que proporcionalmente à ampliação da oferta. Essa regularidade pode ser capturada por uma função custo dada por $Custo = Ay^{1+\nu}$, com $\nu \geq 0$. Nesse caso, a relação entre o custo marginal e o custo total da oferta de crédito é dada por $CM = (1+\nu)Custo$. O banco que procura manter uma determinada margem de lucro ajusta seu preço de forma que $(1-\alpha)p = CM / (1+\nu)$. Nesse caso, seu Indicador de Lerner é dado por $L = 1 - (1+\nu)(1-\alpha)$. Note que, se o custo de ofertar crédito aumentar rapidamente com o nível de oferta (isto é, para valores maiores de ν) ou se a firma buscar margens α positivas, mas suficientemente pequenas, o Indicador de Lerner pode ser negativo, apesar de obter lucro.

O Indicador de Boone mede a sensibilidade da participação de mercado a variações no custo marginal real CM/P . Nos dois casos de estratégia de negócios discutidos acima, a relação entre a taxa de juros cobrada e o custo marginal é dada por $p = m \times CM$, para determinada constante positiva m .

Baseada na demanda por crédito com que cada banco se depara, a participação de mercado do banco é dada por $MS = (py/PY) = (p/P)^{-(\theta-1)} = (m \times CM/P)^{-(\theta-1)}$.¹⁴¹ Essa participação se relaciona com o custo marginal real de acordo com a equação $(py/PY) = (m \times CM/P)^{-(\theta-1)}$.

Como consequência, o Indicador de Boone é dado por $B = \partial \ln(MS)/\partial \ln(CM/P) = -(\theta-1)$, ou seja, seu valor é negativo e de magnitude elevada em ambientes com muita competição e tende a zero quando as firmas possuem elevado poder de mercado.

A constatação de que os Indicadores de Lerner e de Boone dependem da elasticidade da demanda por crédito permite obter o Indicador de Lerner consistente com Boone. As relações entre a elasticidade da demanda e os Indicadores de Boone e Lerner são dadas por $L = 1/(1-B)$ e $\theta = 1/L$. Portanto, o Indicador de Lerner consistente com Boone, para bancos maximizadores de lucro, pode ser escrito como $L = 1/(1-B)$.

Resultados empíricos

Em um primeiro passo, o Indicador de Lerner é calculado para cada instituição financeira, usando dados contábeis trimestrais. Em seguida, calcula-se a média móvel com janela de cinco anos para mitigação de flutuações decorrentes do ciclo econômico. Desse modo, almeja-se que o indicador reflita com mais clareza a tendência de longo prazo do grau de competição no setor.

O indicador trimestral é calculado conforme mostrado a seguir:

$$L_{it} = \frac{P_{it} - CM_{it}}{P_{it}}, \quad (1)$$

em que L_{it} é o Indicador de Lerner da instituição financeira i no período t ; CM_{it} é o custo marginal relativo à carteira de crédito, conforme detalhado no parágrafo seguinte; e P_{it} é o “preço agregado” da instituição, calculado como a razão entre suas receitas de operações de crédito e seu total de ativos de crédito ao final do período t .

Para calcular o custo marginal, primeiramente estima-se a função de custo total, assim definida:

$$\ln\left(\frac{CT_{it}}{w_{2it}}\right) = \delta_0 + \sum_j \delta_j \ln(y_{jit}) + \sum_j \sum_k \delta_{jk} \ln(y_{jit}) \ln(y_{kit}) + \beta_1 \ln\left(\frac{w_{1it}}{w_{2it}}\right) + \frac{1}{2} \beta_{11} \ln\left(\frac{w_{1it}}{w_{2it}}\right)^2 + \sum_j \theta_j \ln(y_{jit}) \ln\left(\frac{w_{1it}}{w_{2it}}\right) + \sum_t \tau_t D_t + \sum_t \Gamma_t D_t y_{1it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

em que CT_{it} representa o custo total da instituição financeira i ; w_1 se refere ao custo operacional; w_2 ao custo de captação; e y_{jit} é um vetor de produtos financeiros envolvendo crédito ($j=1$), ativos líquidos ($j=2$) e outros ativos ($j=3$). O objetivo de normalizar a variável dependente e o preço do insumo w_1 , em relação ao preço do insumo w_2 , é assegurar a condição de homogeneidade linear da função de custo. D_t representa variáveis *dummy* para controle de mudanças macroeconômicas. A partir da Equação 2, pode-se calcular o custo marginal do crédito com a seguinte expressão:

$$CM_{1,it} = \frac{\left(\frac{CT_{it}}{w_{2it}}\right)}{y_{1it}} \left[\delta_1 + 2\delta_{11} \ln y_{1it} + \delta_{12} \ln y_{2it} + \delta_{13} \ln y_{3it} + \theta_1 \ln\left(\frac{w_{1it}}{w_{2it}}\right) \right] + \sum_t \tau_t D_t. \quad (3)$$

¹⁴¹ Essa definição é consistente com a adotada em análises de organização industrial, que consideram participações com base em faturamento das empresas. Caso se optasse por medida de participação baseada em volumes (y/Y), a elasticidade da participação de mercado em relação ao custo marginal real seria $-\theta$ ao invés de $-(\theta-1)$.

A medida de competição proposta por Boone (2008) corresponde ao parâmetro β_1 da equação estimada abaixo, que mede a intensidade com que instituições que possuem menor custo marginal ganham participação de mercado no segmento de crédito:

$$\ln (MS_{1,it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln (CM_{1,it}) + \beta_2 E_{it} + \beta_3 X_{it} + \beta_4 T_t + v_i + \varepsilon_{it}, \quad (4)$$

em que $MS_{1,it}$ denota a participação da instituição i no segmento de mercado de crédito ($p_{j=1} y_{j=1}$); $CM_{1,it}$ é o custo marginal da instituição i no segmento de mercado crédito, obtido a partir da derivada parcial da função custo total (Equação 3) em relação a cada modalidade de crédito; E_{it} é o indicador de eficiência do banco i ; X_{it} é um vetor de variáveis de controle das características da instituição; T_t é um vetor de variáveis *dummy* para controle de eventuais efeitos de tendência temporal; v_i representa os fatores individuais não observáveis; e ε_{it} é um termo de erro tal que $\varepsilon_{i,t} \sim \text{IID}(0, \sigma_\varepsilon^2)$. O Indicador de Boone foi estimado anualmente, usando janela móvel de cinco anos na Equação 4, com número suficiente de observações para capturar a informação contida no *cross-section* da contabilidade das instituições.

É importante destacar dois pontos em relação à estimação do Indicador de Boone. Primeiro, como a medida de custo marginal é estimada com base na regressão anterior (Equação 2), ela possui erro de mensuração. Isso tende a enviesar a estimativa do parâmetro β_1 em direção a zero, ou seja, o valor estimado tende, em valores absolutos, a ser menor que o verdadeiro. Segundo, a utilização de participações de mercado baseadas em saldos de crédito ao invés de concessões também tende a reduzir a elasticidade estimada. A razão é que uma mudança de custos marginais que produza mudanças relevantes nas taxas praticadas pode ter impacto importante nas participações baseadas em novas concessões (que são sensíveis a mudanças nas taxas), mas impacto pequeno a curto prazo nas participações baseadas em saldos, que variam mais lentamente ao longo do tempo.

Finalmente, destaca-se o fato de que os Indicadores de Lerner e de Boone variam em função do tamanho ou da atividade econômica explorada predominantemente pelas instituições financeiras. Essa limitação dificulta uma avaliação mais granular sobre o comportamento de segmentos específicos de mercado. Não obstante esses desafios, tais análises poderão ser desenvolvidas futuramente.

Boxe 11 – *Fintech*

A natureza e o escopo da prestação de serviços financeiros evoluirão nos próximos anos, respondendo a mudanças nas necessidades e nas preferências dos consumidores desses serviços. Os efeitos dessas transformações sobre a demanda e sobre a oferta afetarão simultaneamente diversas jurisdições, inclusive o Brasil.

Nesse contexto, *fintech* significa identificar obsolescências e omissões no mercado financeiro e desenvolver soluções inovadoras em resposta.

Assim como na Seção 5.5 do Capítulo 5, considera-se a definição do *Financial Stability Board* (FSB) para *fintech*:

Inovações financeiras, habilitadas por tecnologias que podem resultar em novos modelos de negócios, aplicativos, processos ou produtos com efeitos tangíveis nos mercados, nas instituições financeiras e na prestação de serviços financeiros.

Contribuindo para esse estudo sobre *fintech*, este boxe apresenta perspectivas sobre oportunidades para melhorar a qualidade na prestação de serviços e identificar riscos à estabilidade financeira.

Oportunidades

A crise financeira global de 2008 expôs problemas, mas também oportunidades de inovação,¹⁴² cujos efeitos já começam a ser percebidos. Bancos,¹⁴³ consultorias e mídia apresentam relatos sobre ganhos de participação de novos entrantes.¹⁴⁴ Reportam também projeções de perdas de margem e de redução de presença física e de emprego, especialmente no setor bancário.¹⁴⁵

Eficiência

O aumento da contestabilidade¹⁴⁶ no mercado financeiro cria incentivos para reduzir tanto os custos explícitos quanto as assimetrias e fricções implícitas na prestação de serviços, promovendo assim maior eficiência.¹⁴⁷

142 Para mais detalhes, consultar <www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD554.pdf>.

143 Para mais detalhes, consultar <www.vostokemergingfinance.com/content/uploads/2017/05/Citi_GPS_Digital_Disruption_Revisited_-_What_FinTech_VC_Investments_Tells_Us_About_a_Changing_Industry.pdf> e <www.finextra.com/finextra-downloads/featuredocs/prod000000000345837.pdf>.

144 Para mais detalhes, consultar <www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/cutting%20through%20the%20noise%20around%20financial%20technology/cutting-through-the-FinTech-noise-full-report.ashx>.

145 Para mais detalhes, consultar <www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/bracing%20for%20seven%20critical%20changes%20as%20FinTech%20matures/FinTechnicolor-the-new-picture-in-finance.ashx>.

146 Mercado é mais contestável quanto são menores as barreiras para entrada e saídas de competidores, ou seja, existe sempre uma competição potencial.

147 Para mais detalhes, consultar <www.fsb.org/2017/06/financial-stability-implications-from-FinTech/> e <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x>>.

Pelo lado da demanda, a contestabilidade aumenta conforme mudam as preferências dos consumidores. Pelo lado da oferta, inovações tecnológicas desequilibram momentaneamente vantagens competitivas das firmas já estabelecidas e viabilizam a entrada de novas firmas no mercado. Todavia, essas vantagens são replicáveis,¹⁴⁸ possibilitando a entrada de firmas cuja estratégia é a replicação de inovações tecnológicas. Ainda pelo lado da oferta, a contestabilidade aumenta em razão dos incentivos criados por inovações regulatórias e supervisorias.¹⁴⁹

A digitalização (correspondente desmaterialização) dos relacionamentos, desde o atendimento não presencial até o registro eletrônico de instrumentos (por exemplo, duplicata), reduz custos marginais de operação e custos de troca, diminuindo as barreiras de entradas de novas firmas.

A desagregação de serviços financeiros (*unbundling*) viabilizada por tecnologia permite separar a prestação de muitos serviços financeiros das atividades bancárias mais tradicionais, como o recebimento de depósitos. À medida que a competição em nichos resulta em ganhos de escala,¹⁵⁰ os provedores buscam ampliar os tipos de serviços ofertados e capturar também ganhos de escopo¹⁵¹ com outras fontes de rentabilidade (*rebundling*).¹⁵²

Essa dinâmica promove uma mudança na composição e na organização do sistema financeiro e potencialmente resulta em maior eficiência da intermediação financeira no que se refere à diversificação de riscos e à redução do custo marginal.

Adicionalmente, empresas especializadas em RegTech¹⁵³ podem contribuir para reduzir custos de conformidade e observância, tornando todo o sistema mais eficiente.

Crédito mais barato e difundido

A diversificação do tipo de instituição que concede crédito pode ampliar a cobertura e aprofundar a capilaridade e a variedade na oferta desse serviço. Novas firmas com estruturas de remuneração, de financiamento,¹⁵⁴ de operação¹⁵⁵ e de custos diferentes podem atuar em nichos onde as instituições já estabelecidas não têm interesse econômico, ou podem questionar mercados fiéis.

A presença de modelos inovadores eleva o patamar qualitativo da competição¹⁵⁶ e, eventualmente, enseja reações positivas como parcerias formais e associações colaborativas no sentido de explorar complementariedades¹⁵⁷ e desenvolver sinergias.¹⁵⁸

Cidadania financeira

O potencial de contribuição de *fintech* para atingir objetivos de inclusão financeira tem sido debatido.¹⁵⁹ Os casos de sucesso na África e na China demonstram que os resultados podem ser amplos e rápidos.¹⁶⁰

148 Para mais detalhes, consultar <pdfs.semanticscholar.org/140e/fc4b0f67be17d3b2ad3139cfaadf327cf0a2.pdf>.

149 Para mais detalhes, consultar <www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>.

150 Economia de escala significa que é possível prover serviços a mais clientes a um custo marginal menor por cliente.

151 Economia de escopo significa que o custo para prover em conjunto dois ou mais serviços é menor que a soma dos custos individuais para prover cada serviço em isolado.

152 Para mais detalhes, consultar <www.cbinsights.com/research/report/FinTech-trends-2018/>.

153 Para mais detalhes, consultar <www.fca.org.uk/firms/regtech>.

154 Para mais detalhes, consultar <www.bis.org/publ/work655.pdf>.

155 Para mais detalhes, consultar <www.nber.org/papers/w22476.pdf>.

156 Para mais detalhes, consultar <ideas.repec.org/p/zbw/bubdps/302016.html>.

157 Para mais detalhes, consultar <www.nber.org/papers/w24500>.

158 Para mais detalhes, consultar <www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/02/world-FinTech-report-wftr-2018.pdf> e <www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/financial%20services/our%20insights/bracing%20for%20seven%20critical%20changes%20as%20FinTech%20matures/FinTechnicolor-the-new-picture-in-finance.ashx>.

159 Para mais detalhes, consultar <pubdocs.worldbank.org/en/877721478111918039/breakout-DigiFinance-McConaghy-Fintech.pdf>.

160 Para mais detalhes, consultar <www.worldbank.org/en/events/2018/04/23/global-findex-fintech-inclusion>.

Essas experiências destacaram a importância de se inovar os canais de relacionamento¹⁶¹ para atender a uma maior demanda e servi-la melhor. Demonstram tanto a possibilidade de ganhos de escala para novos entrantes, quanto ganhos de escopo para os detentores de canais tradicionais.¹⁶²

Salvo empresas do terceiro setor e *startups* que objetivam pequenas e médias empresas (PMEs), o foco de muitas iniciativas nos países desenvolvidos, assim como no Brasil, tem sido os poupadores ou tomadores que valorizam serviços rápidos e convenientes. Prevalece o modelo de negócios que busca um “prêmio” por inovação (preços superiores ao possível via canais estabelecidos). O mesmo se verifica em mercados desenvolvidos,¹⁶³ nos quais o financiamento via capital de risco tende a requerer horizontes mais curtos para retorno do investimento (ponto de equilíbrio), e a pressionar as *startups* financiadas a mirarem nos segmentos e setores mais rentáveis, em competição direta com instituições já estabelecidas.

Riscos

Modelos de negócio mais inovadores possuem maior risco no início quando a possibilidade de falha é considerada parte do empreendimento. Por um lado, o arcabouço para tratar esses riscos deveria viabilizar mecanismos mais simples de resolução, que, aplicados a negócios de porte não sistemicamente relevante, permitiria um gerenciamento de riscos menos complexo. Por outro lado, modelos de negócio mais inovadores são mais suscetíveis a risco operacional¹⁶⁴ e a risco moral.¹⁶⁵ Os mecanismos de gerenciamento de riscos devem considerar esses dois aspectos.

Macrofinanceiros

Por enquanto, os modelos de negócio mais inovadores não têm relevância sistêmica. A antecipação de riscos concentra-se em identificar processos que resultem em pró-ciclicidade, e em planejar ações para mitigar os efeitos, caso o desempenho desses modelos se alinhe perfeitamente ao ciclo financeiro,¹⁶⁶ possivelmente por reação racional de seus investidores a variações em valoração dos empreendimentos.¹⁶⁷ Se as variações forem sistemicamente relevantes, a volatilidade na dinâmica desse segmento pode resultar na amplificação dos choques de oferta, indesejáveis sejam positivos ou negativos.

Com a maturidade desses modelos, tende a aumentar a interdependência entre instituições. Com os efeitos positivos inerentes à complementariedade, crescem os efeitos negativos de contágio,¹⁶⁸ que precisam ser antecipados e dissipados.

Arbitragem regulatória

O atual estágio de inovação viabiliza o deslocamento do eixo competitivo ao nível transjurisdicional¹⁶⁹ quando as partes na prestação de serviço financeiro distribuem-se geograficamente entre jurisdições. Consequentemente, o

161 Para mais detalhes, consultar <www.ecb.europa.eu/pub/conferences/shared/pdf/20171130_ECB_BdI_conference/payments_conference_2017_academic_paper_korella.pdf>.

162 Para mais detalhes, consultar <www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1703g.htm>.

163 Para mais detalhes, consultar <www.fdic.gov/bank/analytical/cfr/bank-research-conference/annual-17th/papers/14-jagtiani.pdf>.

164 Para mais detalhes, consultar <www.bis.org/review/r180420a.htm>.

165 O conceito de risco moral (em inglês, *moral hazard*) refere-se à possibilidade de que um agente econômico mude seu comportamento de acordo com os diferentes contextos nos quais ocorre uma transação econômica. Esse risco aumenta quando o comprometimento do agente com resultados adversos da transação é pequeno ou diluído.

166 Para mais detalhes, consultar <www.fsb.org/2017/05/FinTech-credit-market-structure-business-models-and-financial-stability-implications/>.

167 Para mais detalhes, consultar <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X07001419>.

168 Para mais detalhes, consultar <rspa.royalsocietypublishing.org/content/466/2120/2401>.

169 Para mais detalhes, consultar <www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm> e <www3.weforum.org/docs/WEF_The_Complex_Regulatory_Landscape_for_FinTech_290816.pdf>.

gerenciamento de riscos à estabilidade e à proteção do consumidor são bem mais complexos. Portanto, justifica-se a busca corrente por posicionamentos articulados e mediados em fóruns internacionais.

O descompasso e o desequilíbrio entre arcabouços regulatórios aumentam o ônus regulatório enfrentado por todo o setor, retiram incentivos à inovação financeira local, mas deixam incentivos a abordagens paralelas e marginais à regulação.¹⁷⁰ Entretanto, a completa homogeneidade é utópica, uma vez que cada país tem estratégias e motivações comerciais diferentes em relação à inserção global do seu sistema financeiro.

Considerações Finais

Os ganhos e os riscos associados ao fenômeno *fintech* não são inteiramente conhecidos, tampouco mensuráveis. Talvez assim continuem até que as inovações estejam assimiladas na rotina econômico-financeira da sociedade. Portanto, a virtude da autoridade reguladora e supervisora será sempre o equilíbrio¹⁷¹ fundado na transparência, colaboração e rápida capacidade de resposta.¹⁷² Seguindo esse princípio, a Seção 5.5 reporta diagnóstico e visão prospectiva, enquanto o Capítulo 6 reporta sobre ações pertinentes do Banco Central do Brasil (BCB).

170 Para mais detalhes, consultar <www.fdic.gov/bank/analytical/cfr/bank-research-conference/annual-17th/papers/15-piskorski.pdf>.

171 Para mais detalhes, consultar <www.imf.org/en/News/Articles/2017/09/28/sp092917-central-banking-and-FinTech-a-brave-new-world> e <www.imf.org/external/POS_Meetings/SeminarDetails.aspx?SeminarId=269>.

172 Para mais detalhes, consultar <www.bis.org/bcbs/publ/d431.htm> e <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/brainard20161202a.pdf>>.

A Agenda BC+ tem como objetivo revisar questões estruturais do Banco Central do Brasil (BCB) e do Sistema Financeiro Nacional (SFN), gerando benefícios sustentáveis para a sociedade brasileira e facilitando a prestação de contas de ações desenvolvidas no curto, no médio e no longo prazo pelo BCB. Essa agenda de trabalho está organizada em quatro pilares: Mais cidadania financeira, Legislação mais moderna, SFN mais eficiente e Crédito mais barato. Este capítulo destaca algumas ações já realizadas e outras em andamento no contexto da agenda.¹⁷³

6.1 Mais cidadania financeira

No pilar Mais cidadania financeira – conceito que abarca a educação financeira, a inclusão financeira e a proteção ao consumidor financeiro –, as ações e iniciativas do BCB visam aumentar o nível de educação financeira da sociedade brasileira, ampliar a inclusão financeira da população, proporcionar maior proteção ao cidadão consumidor de produtos e de serviços financeiros, melhorar a comunicação e a transparência entre as instituições financeiras e seus clientes e mensurar o impacto das ações do BCB, sob a perspectiva da cidadania financeira.

Dentre as ações desenvolvidas nesse pilar, é importante destacar o “É da sua conta”, plataforma *online* criada para quem trabalha com orientação ao consumidor financeiro – Procons, por exemplo –, com informações específicas sobre cartão de crédito, empréstimo e portabilidade, entre outros.

Outra ação importante, o “Projeto *Disclosure* do Cartão de Crédito” tem por objetivo melhorar o relacionamento do cidadão com o sistema financeiro por meio do

¹⁷³ Para mais detalhes, consultar <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/BCMAIS/>>. Este Capítulo utilizou informações disponíveis até 31.5.2018.

desenvolvimento de estudos sobre o conjunto ideal de informações relacionadas ao cartão de crédito, identificando – sob a perspectiva do cidadão – contextos, formatos e informações relevantes não apenas na fatura, mas em todos os elementos que auxiliem o cidadão a tomar melhores decisões e entender sua vida financeira.

Além dessas ações, merece destaque também a realização anual da Semana Nacional de Educação Financeira. Em 2018, até 30.5.2018, diversas ações presenciais foram realizadas em parceria com outros órgãos e instituições,¹⁷⁴ como a palestra com o Exército Brasileiro, para um público de mil e duzentas pessoas em Brasília, e a palestra articulada com a Associação Brasileira de Bancos (ABBC), no Colégio do Instituto Seli, em São Paulo, especializado em educação para surdos.

6.2 Legislação mais moderna

O pilar Legislação mais moderna tem por propósito fortalecer o ambiente institucional para manutenção da estabilidade financeira, no interesse da sociedade; modernizar leis e normas que regem a atuação do BCB; e alinhar o arcabouço normativo às melhores práticas internacionais, para fortalecer a inclusão financeira.

Das ações incluídas nos outros pilares da Agenda BC+, diversas foram realizadas por meio de alterações de leis e normas e são apresentadas nos respectivos pilares para enfatizar o efeito pretendido dessas mudanças.

O maior destaque nesse pilar é o Novo Marco Legal Punitivo do SFN, aprovado pelo Congresso Nacional em 14 de novembro de 2017. Essa ação aperfeiçoa os instrumentos punitivos de natureza administrativa a cargo do BCB e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e busca coibir desvios e irregularidades por parte dos participantes do sistema.

6.3 SFN mais eficiente

As medidas do pilar de eficiência da Agenda BC+ estão voltadas para: fomentar o crescimento sustentável do SFN; simplificar os procedimentos e as regras do BCB, adequando-os ao porte e ao perfil das instituições; manter

¹⁷⁴ Parceiros: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), Exército Brasileiro, Sistemas Cooperativos – Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi), Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (Sicoob) e Sistema das Cooperativas de Crédito Rural com Interação Solidária (Cresol).

a adequação, o alinhamento e a convergência a padrões internacionais; analisar novos meios de pagamento; monitorar os impactos das inovações tecnológicas; reduzir o custo de observância das instituições e aprimorar o relacionamento das instituições financeiras com clientes e usuários.

Dentre as medidas adotadas, destacam-se a segmentação e a proporcionalidade da regulação prudencial, que permitem mais agilidade às instituições menores e aumentam a competição. Existem atualmente, no Brasil, mais de uma centena de bancos pequenos e médios e um número ainda maior de cooperativas (cerca de mil instituições). A segmentação e a proporcionalidade da regulação prudencial, aprovadas na Resolução CMN 4.553, de 30 de janeiro de 2017, são medidas que empoderam as pequenas e as médias instituições financeiras, ao mesmo tempo que resguardam sua solidez.

Outra importante medida foi a regra para a atuação de *fintechs* no mercado de crédito. As inovações permitem maior competição no sistema e surgimento de soluções adequadas às demandas atuais dos clientes e de novos modelos de negócio, com redução de custos em várias áreas. A postura adotada pelo BCB é a de permitir a entrada de *fintechs* e a competição no mercado, e de regular apenas quando necessário.

As *fintechs* de crédito poderão atuar em uma das duas modalidades existentes: Sociedade de Crédito Direto (SCD) ou Sociedade de Empréstimo entre Pessoas (SEP).

A SCD realizará operações de crédito, por meio de plataforma eletrônica, exclusivamente com recursos próprios. A SEP realizará, por sua vez, operações de intermediação financeira, conhecidas no mercado como *peer-to-peer lending*, em que recursos financeiros coletados dos credores serão direcionados para empréstimos e financiamentos aos devedores, após negociação em plataforma eletrônica.

Buscando fomentar esse ambiente de inovação, o BCB lançou, em maio de 2018, o Laboratório de Inovações Financeiras e Tecnológicas (Lift), que consiste em um espaço virtual colaborativo, do qual poderão participar fornecedores de tecnologias, agentes da Academia e membros da sociedade, com vistas à proposição, ao desenvolvimento e à análise de projetos de inovação tecnológica especialmente aplicados à indústria financeira.

A especialização em nichos de elevado conteúdo tecnológico, inclusive de computação em nuvem e de processamento e armazenamento de dados, beneficia sobretudo novos entrantes e instituições de menor porte, pois possibilita acesso a tecnologias mais complexas e eficientes, aplicadas à prestação de serviços financeiros. O desenvolvimento de serviços especializados beneficia também as instituições de maior porte, pois confere acesso a inovações de vanguarda que demandam intenso e sofisticado processamento de dados, tais como soluções que requerem inteligência artificial.

Em abril de 2018, foi aprovada a Resolução 4.658, que trata da implementação, por parte das instituições financeiras, de política de segurança cibernética e dos requisitos para a contratação de serviços de processamento e armazenamento de dados e de computação em nuvem. Essa iniciativa de regulação leva em conta a crescente utilização de meios eletrônicos e de inovações tecnológicas no setor financeiro, que possibilita o aumento da eficiência na oferta de serviços financeiros, com maior comodidade para os usuários. Ao mesmo tempo, no entanto, novas soluções e produtos requerem que as instituições tenham controles cada vez mais robustos, especialmente buscando aprimorar a resiliência a ataques cibernéticos.

Características importantes do cenário de inovações tecnológicas são o desenvolvimento e a operação de parte dessa tecnologia por empresas especializadas terceirizadas, que se dedicam à busca de soluções específicas para diversos setores da economia.

No tocante à contratação desses serviços, a resolução prevê requisitos mínimos que devem ser observados pelas instituições contratantes, com base no princípio básico de que a responsabilidade pela segurança e pelo sigilo de dados e informações relacionados aos serviços contratados é da instituição contratante. Assim, as instituições devem adotar práticas de governança corporativa e gestão proporcionais à relevância do serviço contratado e aos riscos a que estejam expostas, além de assegurar a qualidade dos controles adotados pelo contratado, voltados à proteção dos dados e das informações dos clientes.

O CMN e o BCB também vêm adotando medidas com foco em melhoria da eficiência do mercado de pagamentos. Arranjos e instituições de pagamento podem ser entendidos como regras e instituições que permitem ao cidadão realizar transações de pagamentos

sem a necessidade de intermediação de uma instituição financeira. Como reflexo, há benefícios ao usuário final, tais como redução de custos e preços, maior conveniência, melhoria do serviço e promoção do processo de inclusão financeira.

Recentemente, foram publicados normativos e consultas públicas relacionados aos arranjos e às instituições de pagamento, com o objetivo de: i) aumentar o uso de instrumentos eletrônicos no país, incluindo o cartão de débito, com redução de custos para os usuários; ii) ampliar a concorrência no setor, aumentando incentivo para inovação e garantindo acesso para novos entrantes; iii) reforçar a governança no mercado; e iv) incentivar a oferta e a diferenciação de produtos ao consumidor, com maior transparência nos custos.

A partir de 1º de outubro de 2018, os percentuais da tarifa de intercâmbio dos cartões de débito serão limitados. Com a medida, a expectativa é de que a redução seja repassada pelo credenciador ao estabelecimento comercial e deste para o consumidor, por meio da concorrência e da possibilidade de diferenciação de preços.

Outra medida recente de estímulo à competição nos meios de pagamentos é a Resolução 4.649, de 28 de março de 2018, que veda aos bancos limitar ou impedir o acesso de instituições de pagamento às seguintes operações: i) débitos autorizados pelo titular de conta de depósitos ou de conta de pagamento; ii) emissão de boletos de pagamento; iii) transferências entre contas no âmbito da mesma instituição; iv) Transferência Eletrônica Disponível (TED); e v) Documento de Crédito (DOC). A medida busca maior eficiência e concorrência na oferta de soluções de pagamento e de crédito aos usuários finais, considerando que as instituições de pagamento e as instituições não bancárias necessitam – para viabilizar determinados produtos de forma mais barata e eficiente – ter acesso a serviços e a instrumentos de transferência de recursos operados majoritariamente pelos bancos comerciais e múltiplos.

Em fevereiro de 2018, o BCB e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade) formalizaram acordo para estabelecer, de forma conjunta, regras específicas para a análise de processos administrativos de controle de atos de concentração envolvendo instituições financeiras e de apuração de infrações à ordem econômica envolvendo instituições supervisionadas pelo BCB. A atuação coordenada entre ambas as autarquias visa conferir maior racionalidade e eficiência aos procedimentos

relacionados à defesa da concorrência no âmbito do SFN. O projeto de lei sobre a questão está em debate no Senado.

Em relação à prestação de serviços bancários, o diagnóstico do BCB é que a portabilidade desses serviços entre instituições, bem como o estímulo ao relacionamento dos consumidores com um maior número de bancos, fortalece o ambiente concorrencial. É importante destacar que o BCB vem, há algum tempo, atuando para aprimorar as regras de portabilidade de cadastro, de crédito e de salário. Esse aprimoramento visa, por um lado, dar mais racionalidade aos processos no âmbito das instituições, e, por outro, assegurar ao cliente maior poder de negociação junto às instituições.

As ferramentas de portabilidade têm por objetivo conferir aos clientes condições para escolher a instituição que melhor atenda às suas necessidades e permitir a migração de uma instituição para outra. Dentre as medidas que o BCB vem adotando para o contínuo aprimoramento institucional diante das mudanças do mercado, destaca-se a possibilidade de transferência automática de recursos da conta-salário, por meio da portabilidade salarial, tanto para contas de depósitos à vista como para contas de pagamentos, que passará a vigorar a partir de julho de 2018. Como a solicitação de portabilidade salarial poderá ser feita na instituição destinatária escolhida pelo empregado, essa medida propiciará concorrência entre as instituições e incentivará novos modelos de negócio.

6.4 Crédito mais barato

Esse pilar da Agenda BC+ tem como objetivo diminuir o custo do crédito para o tomador final, por meio de ações que buscam reduzir o nível de inadimplência, aumentar a concorrência e a flexibilidade na concessão de crédito, estimular a alocação mais eficiente do crédito e rever a operacionalização do compulsório.

Com esse intuito, além das mudanças que simplificaram regras, eliminaram assimetrias e reduziram o custo de observância, o BCB tem promovido redução nas alíquotas dos recolhimentos compulsórios. Tem trabalhado, também, para aumentar as garantias nas operações de crédito. Exemplos dessas ações são a regulamentação da Letra Imobiliária Garantida (LIG), que é um instrumento que se destaca pela existência de dupla garantia, e a criação do registro eletrônico das garantias, que permite que mais ativos possam ser utilizados eficientemente como garantia de empréstimos.

O BCB tem buscado promover alterações no mercado de cartões de crédito e de cheques especiais. Por serem produtos de taxas mais elevadas (no Brasil e no mundo), o BCB está trabalhando em medidas para reduzir esse custo. Uma das medidas adotadas em 2017 pelo BCB foi a limitação do período máximo para o uso de crédito rotativo, o que reduziu a inadimplência e permitiu a queda das taxas. A taxa de juros do cartão de crédito rotativo regular (para aqueles que pagam o saldo mínimo), em termos anualizados, caiu quase pela metade. Há outros estudos que objetivam reduzir os subsídios cruzados no setor e permitir quedas adicionais das taxas.

Além disso, foram adotadas medidas que melhoram a concorrência e tornam o uso do cartão de crédito mais eficiente e barato, como a universalização do acesso, a legalização da prática de diferenciação dos preços – a depender do meio de pagamento utilizado –, permitindo descontos para usuários e menos subsídios cruzados e a unificação da cobrança de juros na modalidade de crédito rotativo.

Já no mercado de cheques especiais, a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) propôs recentemente medidas de autorregulação, com mudanças nas regras de operação do produto.

Por fim, o BCB atua também no incentivo ao desenvolvimento do mercado de capitais. Um elemento importante nesse aspecto foi a modernização da taxa de remuneração do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Além de proporcionar maior potência à política monetária e reforçar a queda da taxa de juros estrutural, por ser uma taxa de mercado, a Taxa de Longo Prazo (TLP) incentiva o financiamento privado de longo prazo e o desenvolvimento do mercado de capitais. Em 2017, a captação no mercado de capitais cresceu 91%, representando uma fonte alternativa e mais barata de financiamento às empresas. Em março de 2018, foi alterada a metodologia de cálculo da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), tornando mais transparente seu processo de formação.

6.5 Ações em andamento

Desde a publicação da Agenda BC+, várias ações foram entregues e outras de grande relevância estão em andamento, seja no Congresso Nacional, pois dependem de alterações legais, seja em colaboração com o restante da equipe econômica, nas alterações infralégais. Destacam-se:

- **Autonomia do Banco Central** – A condução da política monetária tem gozado de autonomia *de facto*, mas é preciso construir uma autonomia *de jure*. Tem-se que criar instituições que dependam menos de pessoas e mais de regras. Caso seja aprovada, a autonomia do BCB representará avanço institucional importante, com ganhos para o país, por meio da queda do risco-país e da queda da taxa de juros estrutural, contribuindo assim para o crescimento sustentado da economia;
- **Cadastro Positivo** – Projeto de democratização da informação no SFN. O cadastro positivo é um instrumento importante de competição. O texto em discussão no Congresso promove a revitalização do cadastro positivo e visa facilitar o acesso à informação por parte dos bancos pequenos e médios, fomentando a competição no mercado de crédito;
- **Relacionamento BCB/TN e criação dos depósitos voluntários** – A revisão do relacionamento entre o BCB e o Tesouro Nacional tem como objetivo aumentar a transparência nas relações e reduzir os fluxos de recursos entre eles, ampliar a eficiência na administração da liquidez e na gestão da dívida pública federal, e garantir instrumentos de política monetária em níveis adequados. A iniciativa apresentada pelo Projeto de Lei 9.248, de 2017, cria depósitos voluntários a prazo de instituições financeiras no BCB, como alternativa ao uso exclusivo de operações compromissadas;
- **Duplicata eletrônica** – O Projeto de Lei 9.327, de 2017, aprimora a legislação para permitir que títulos desse tipo sejam emitidos de forma escritural e eletrônica.

Anexo A – Definições – Capítulo 1

As definições a seguir foram utilizadas no Capítulo 1 e baseiam-se nos dados do Sistema de Informações de Crédito (SCR) do Banco Central, considerando o período de dezembro de 2015 a dezembro de 2017.

Crédito

Saldo da carteira de crédito: total da “carteira ativa”, que inclui as parcelas a vencer e vencidas (atrasadas) das operações de crédito, e exclui as operações assumidas como prejuízo. A carteira ativa refere-se não apenas às concessões realizadas na data-base, mas também ao estoque de crédito nessa data, não importando a data de concessão.

Quantidade de operações de crédito: número de operações de crédito contratadas e efetivamente realizadas, com parcelas abertas na data-base, a vencer ou vencidas. A quantidade de operações refere-se não apenas às concessões realizadas na data-base, mas também ao estoque de operações crédito nessa data, não importando a data de concessão.

Operações identificadas: quando a soma das operações de um mesmo cliente em uma IF ultrapassa R\$200,00,¹⁷⁵ a operação é identificada no SCR, ou seja, cliente e operação são individualizados, e suas informações, detalhadas. Quando a soma é inferior a R\$200,00, as informações são agregadas, sem identificação do cliente e das operações. Os indicadores aqui apresentados foram construídos a partir das operações identificadas, que representam a imensa maioria do crédito no SFN (99,95% do total do saldo da carteira ativa em junho de 2017).

Quantidade de tomadores de crédito: quantidade de clientes com operações de crédito em aberto (isto é, com carteira ativa, conforme definição acima). Não foram consideradas as pessoas jurídicas/físicas: i) no exterior; ou ii) sem informação de CNPJ ou CPF (cujos valores, de qualquer modo, são pouco expressivos).

Inadimplência: resultado da divisão do somatório das operações com parcelas vencidas acima de 90 dias pelo somatório de todas as operações de crédito. Toda a operação – que inclui parcelas vencidas e a vencer – é considerada inadimplente se há parcelas atrasadas acima de 90 dias (processo denominado de arrasto, cujo pressuposto é que o devedor nessa situação não pagará as parcelas a vencer enquanto estiver com parcelas vencidas há mais de 90 dias).

Segmento concedente: segmento das instituições financeiras concedentes das operações de crédito.

Segmento bancário: bancos independentes (excluídos os bancos cooperativos) e instituições financeiras concedentes de crédito, sejam ou não bancos, desde que pertencentes a conglomerados bancários.

¹⁷⁵ Limite válido desde junho de 2016, conforme Circular 3.567, de 12 de dezembro de 2011, alterada pela Circular 3.786, de 10 de março de 2016.

Segmento não bancário: cooperativas de crédito, bancos cooperativos e as instituições financeiras a seguir, desde que não pertencentes a conglomerados bancários (as chamadas “instituições financeiras independentes”): agências de fomento, associações de poupança e empréstimo, companhias hipotecárias, sociedades de arrendamento mercantil, sociedades de crédito ao microempreendedor e à empresa de pequeno porte, sociedades de crédito, financiamento e investimento e sociedades de crédito imobiliário – repassadoras.

No Capítulo 1, as cooperativas foram apresentadas separadas do segmento não bancário (os bancos cooperativos permanecem no segmento não bancário).

Origem dos recursos

Recursos livres: correspondem aos contratos de financiamentos e empréstimos com taxas de juros livremente pactuadas entre instituições financeiras e mutuários (taxas de mercado). Nas operações livres, as instituições financeiras têm autonomia sobre a destinação dos recursos captados no mercado.

Recursos direcionados: operações de crédito regulamentadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) ou vinculadas a recursos orçamentários, destinadas basicamente à produção e ao investimento em médio e longo prazo para os setores imobiliário, habitacional, rural e de infraestrutura. As fontes de recursos são oriundas de parcelas das captações de depósito à vista e de caderneta de poupança, além de fundos e programas públicos. O Programa Nacional do Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO) é um exemplo.

Modalidade de crédito: refere-se às submodalidades de crédito no âmbito do SCR, cuja descrição pode ser encontrada nas “Instruções de Preenchimento do Documento 3040”, disponíveis em <http://www.bcb.gov.br/fis/crc/ftp/SCR_InstrucoesDePreenchimento_Doc3040.pdf>. Para facilitar a análise, foram agrupadas algumas modalidades correlatas.

Anexo B – Anexo Estatístico – Capítulo 1

Tabela A – Saldo das operações de crédito para pessoa física por Unidade da Federação

R\$ milhões

	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017	Variação (%)			Média
				2015	2016	2017	
Total	1.512.163	1.560.650	1.648.646	7,1%	3,2%	5,6%	5,3%
Norte	72.669	75.176	79.909	9,1%	3,5%	6,3%	6,3%
Acre	3.708	3.750	4.022	6,7%	1,1%	7,3%	5,0%
Amapá	4.039	4.028	4.158	9,5%	-0,3%	3,2%	4,2%
Amazonas	13.625	13.813	14.219	8,1%	1,4%	2,9%	4,1%
Pará	27.449	28.504	30.045	8,9%	3,8%	5,4%	6,0%
Rondônia	11.558	12.346	13.806	12,0%	6,8%	11,8%	10,2%
Roraima	2.961	3.098	3.363	11,4%	4,6%	8,6%	8,2%
Tocantins	9.329	9.638	10.297	7,7%	3,3%	6,8%	5,9%
Nordeste	236.760	247.949	263.600	9,2%	4,7%	6,3%	6,8%
Alagoas	14.375	15.027	15.896	8,0%	4,5%	5,8%	6,1%
Bahia	64.209	65.892	69.268	8,1%	2,6%	5,1%	5,3%
Ceará	33.529	35.303	37.452	10,2%	5,3%	6,1%	7,2%
Maranhão	24.347	25.798	27.634	10,2%	6,0%	7,1%	7,7%
Paraíba	19.446	20.786	22.471	11,3%	6,9%	8,1%	8,8%
Pernambuco	37.489	39.156	42.080	6,5%	4,4%	7,5%	6,1%
Piauí	11.897	12.855	13.899	11,3%	8,1%	8,1%	9,2%
Rio Grande do Norte	19.147	20.163	21.223	12,2%	5,3%	5,3%	7,6%
Sergipe	12.322	12.971	13.678	10,5%	5,3%	5,5%	7,1%
Centro-oeste	191.453	197.348	211.384	9,7%	3,1%	7,1%	6,6%
Distrito Federal	47.636	47.801	48.657	6,6%	0,3%	1,8%	2,9%
Goiás	67.984	70.789	76.189	10,3%	4,1%	7,6%	7,4%
Mato Grosso	46.531	47.524	52.299	12,8%	2,1%	10,0%	8,3%
Mato Grosso do Sul	29.303	31.235	34.240	9,0%	6,6%	9,6%	8,4%
Sudeste	705.504	722.749	757.439	5,8%	2,4%	4,8%	4,4%
Espírito Santo	27.304	27.422	27.991	4,7%	0,4%	2,1%	2,4%
Minas Gerais	148.145	152.053	159.782	7,1%	2,6%	5,1%	4,9%
Rio de Janeiro	122.461	121.936	125.106	3,9%	-0,4%	2,6%	2,0%
São Paulo	407.595	421.338	444.559	6,0%	3,4%	5,5%	5,0%
Sul	304.459	316.202	335.184	7,1%	3,9%	6,0%	5,6%
Paraná	115.918	121.191	128.156	7,4%	4,5%	5,7%	5,9%
Santa Catarina	69.493	72.456	76.636	6,8%	4,3%	5,8%	5,6%
Rio Grande do Sul	119.048	122.555	130.393	6,9%	2,9%	6,4%	5,4%
Não identificado	1.318	1.225	1.130	-63,7%	-7,1%	-7,8%	-26,2%

Tabela B – Densidade do crédito para pessoa física por Unidade da Federação (volume de crédito *per capita*)

	Densidade de crédito 2015	Densidade de crédito 2016	Densidade de crédito 2017	Variação (%)			Média
				2015	2016	2017	
TOTAL Brasil	7.311	7.489	7.912	5,4%	2,4%	5,6%	4,5%
NORTE	4.081	4.168	4.431	6,2%	2,2%	6,3%	4,9%
Acre	4.508	4.490	4.816	3,3%	-0,4%	7,3%	3,4%
Amapá	5.114	5.004	5.164	5,2%	-2,2%	3,2%	2,1%
Amazonas	3.382	3.377	3.476	4,7%	-0,1%	2,9%	2,5%
Pará	3.303	3.391	3.575	6,3%	2,7%	5,4%	4,8%
Rondônia	6.435	6.805	7.609	9,6%	5,7%	11,8%	9,1%
Roraima	5.706	5.878	6.382	7,8%	3,0%	8,6%	6,5%
Tocantins	6.054	6.186	6.609	5,2%	2,2%	6,8%	4,7%
NORDESTE	4.148	4.319	4.592	7,8%	4,1%	6,3%	6,1%
Alagoas	4.270	4.442	4.699	6,8%	4,0%	5,8%	5,6%
Bahia	4.194	4.286	4.505	7,1%	2,2%	5,1%	4,8%
Ceará	3.728	3.901	4.138	8,8%	4,6%	6,1%	6,5%
Maranhão	3.492	3.676	3.938	8,6%	5,3%	7,1%	7,0%
Paraíba	4.850	5.150	5.567	9,8%	6,2%	8,1%	8,0%
Pernambuco	3.972	4.121	4.429	5,0%	3,8%	7,5%	5,4%
Piauí	3.699	3.989	4.313	10,8%	7,8%	8,1%	8,9%
Rio Grande do Norte	5.486	5.725	6.026	10,1%	4,4%	5,3%	6,6%
Sergipe	5.413	5.643	5.951	8,2%	4,2%	5,5%	6,0%
CENTRO-OESTE	12.151	12.357	13.236	6,7%	1,7%	7,1%	5,2%
Distrito Federal	15.868	15.597	15.876	2,1%	-1,7%	1,8%	0,7%
Goiás	10.095	10.384	11.176	7,5%	2,9%	7,6%	6,0%
Mato Grosso	14.003	14.137	15.558	10,1%	1,0%	10,0%	7,0%
Mato Grosso do Sul	10.865	11.454	12.556	6,5%	5,4%	9,6%	7,2%
SUDESTE	8.142	8.286	8.683	4,3%	1,8%	4,8%	3,6%
Espírito Santo	6.839	6.796	6.937	2,4%	-0,6%	2,1%	1,3%
Minas Gerais	7.036	7.181	7.546	5,8%	2,1%	5,1%	4,3%
Rio de Janeiro	7.342	7.276	7.465	2,8%	-0,9%	2,6%	1,5%
São Paulo	9.073	9.309	9.822	4,4%	2,6%	5,5%	4,2%
SUL	10.306	10.632	11.270	5,5%	3,2%	6,0%	4,9%
Paraná	10.274	10.670	11.284	5,9%	3,9%	5,7%	5,2%
Santa Catarina	9.998	10.291	10.884	3,9%	2,9%	5,8%	4,2%
Rio Grande do Sul	10.526	10.804	11.495	6,2%	2,6%	6,4%	5,1%

Tabela C – Inadimplência relativa às operações de crédito para pessoa física

(%)

	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017
TOTAL Brasil	4,2%	4,0%	3,6%
NORTE			
Acre	4,7%	4,4%	3,5%
Amapá	5,5%	5,4%	5,6%
Amazonas	5,9%	6,0%	5,0%
Pará	5,3%	5,4%	5,1%
Rondônia	3,3%	3,0%	2,5%
Roraima	5,1%	4,4%	4,3%
Tocantins	4,6%	4,4%	4,4%
NORDESTE			
Alagoas	6,0%	5,0%	4,4%
Bahia	5,3%	5,1%	4,5%
Ceará	4,8%	4,8%	4,3%
Maranhão	5,2%	4,8%	4,2%
Paraíba	4,6%	4,3%	3,9%
Pernambuco	5,7%	5,1%	4,4%
Piauí	4,9%	4,3%	3,7%
Rio Grande do Norte	4,7%	4,4%	4,5%
Sergipe	4,6%	4,5%	3,9%
CENTRO-OESTE			
Distrito Federal	3,6%	3,4%	3,2%
Goiás	4,1%	4,0%	3,3%
Mato Grosso	3,2%	3,1%	2,7%
Mato Grosso do Sul	3,3%	3,0%	2,8%
SUDESTE			
Espírito Santo	4,2%	4,0%	3,8%
Minas Gerais	4,1%	3,9%	3,5%
Rio de Janeiro	5,6%	5,7%	5,0%
São Paulo	4,2%	3,8%	3,5%
SUL			
Paraná	3,4%	3,0%	2,7%
Santa Catarina	3,1%	2,9%	2,5%
Rio Grande do Sul	3,2%	2,9%	2,7%
Não identificado	2,0%	3,4%	3,4%

Fonte: Banco Central do Brasil

Tabela D – Saldo das operações de crédito para pessoa jurídica por UF

R\$ milhões

	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017	Variação (%)			Média
				2015	2016	2017	
TOTAL Brasil	1.707.168	1.544.858	1.436.993	6,4%	-9,5%	-7,0%	-3,4%
NORTE	47.536	42.550	40.793	-1,8%	-10,5%	-4,1%	-5,5%
Acre	3.058	2.752	2.456	-2,6%	-10,0%	-10,8%	-7,8%
Amapá	3.214	3.180	3.183	4,4%	-1,1%	0,1%	1,1%
Amazonas	12.580	10.864	10.415	-1,1%	-13,6%	-4,1%	-6,3%
Pará	15.727	14.337	14.276	-10,0%	-8,8%	-0,4%	-6,4%
Rondônia	4.722	4.249	3.655	0,7%	-10,0%	-14,0%	-7,8%
Roraima	1.826	1.685	1.624	-6,1%	-7,7%	-3,6%	-5,8%
Tocantins	6.410	5.483	5.184	19,2%	-14,5%	-5,4%	-0,2%
NORDESTE	169.256	153.209	144.492	-3,0%	-9,5%	-5,7%	-6,1%
Alagoas	6.287	5.588	5.388	-8,2%	-11,1%	-3,6%	-7,6%
Bahia	49.946	42.708	36.434	-10,0%	-14,5%	-14,7%	-13,1%
Ceará	31.408	31.694	33.653	8,7%	0,9%	6,2%	5,3%
Maranhão	13.740	12.779	11.320	2,6%	-7,0%	-11,4%	-5,3%
Paraíba	7.685	6.857	6.140	-3,0%	-10,8%	-10,5%	-8,1%
Pernambuco	36.177	31.848	30.159	-1,3%	-12,0%	-5,3%	-6,2%
Piauí	7.062	6.442	7.310	6,0%	-8,8%	13,5%	3,6%
Rio Grande do Norte	11.230	10.297	9.674	-3,3%	-8,3%	-6,1%	-5,9%
Sergipe	5.721	4.994	4.414	-18,4%	-12,7%	-11,6%	-14,2%
CENTRO-OESTE	146.824	137.890	132.716	7,5%	-6,1%	-3,8%	-0,8%
Distrito Federal	56.297	55.591	53.042	14,4%	-1,3%	-4,6%	2,9%
Goiás	43.196	38.902	36.642	3,2%	-9,9%	-5,8%	-4,2%
Mato Grosso	15.960	14.515	13.551	2,9%	-9,1%	-6,6%	-4,3%
Mato Grosso do Sul	31.371	28.883	29.480	4,8%	-7,9%	2,1%	-0,4%
SUDESTE	1.043.683	936.107	866.882	8,8%	-10,3%	-7,4%	-3,0%
Espírito Santo	23.370	20.616	18.665	-1,3%	-11,8%	-9,5%	-7,5%
Minas Gerais	141.102	125.877	116.942	1,8%	-10,8%	-7,1%	-5,4%
Rio de Janeiro	322.218	278.065	250.211	20,2%	-13,7%	-10,0%	-1,2%
São Paulo	556.994	511.549	481.064	5,4%	-8,2%	-6,0%	-2,9%
SUL	262.508	246.867	226.750	1,4%	-6,0%	-8,1%	-4,2%
Paraná	99.403	91.823	85.155	0,1%	-7,6%	-7,3%	-4,9%
Rio Grande do Sul	86.765	81.311	71.980	2,5%	-6,3%	-11,5%	-5,1%
Santa Catarina	76.340	73.733	69.615	2,0%	-3,4%	-5,6%	-2,3%
Não identificado	37.361	28.235	25.360	34,1%	-24,4%	-10,2%	-0,2%

Fonte: Banco Central do Brasil

Tabela E – Inadimplência relativa às operações de crédito para pessoa jurídica por UF

(%)

	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017
TOTAL Brasil	2,6%	3,5%	2,9%
NORTE	4,6%	5,8%	4,7%
Acre	2,8%	4,4%	2,3%
Amapá	3,6%	3,2%	2,4%
Amazonas	3,1%	5,0%	4,2%
Pará	4,7%	8,4%	6,9%
Rondônia	3,9%	6,4%	3,8%
Roraima	3,0%	3,3%	2,0%
Tocantins	9,6%	3,5%	3,6%
NORDESTE	3,9%	4,6%	3,8%
Alagoas	4,0%	4,2%	5,5%
Bahia	3,8%	5,6%	3,8%
Ceará	4,5%	3,9%	3,3%
Maranhão	3,9%	5,6%	2,9%
Paraíba	3,7%	4,3%	2,9%
Pernambuco	3,6%	3,9%	2,9%
Piauí	3,3%	3,8%	10,8%
Rio Grande do Norte	3,2%	3,6%	2,8%
Sergipe	6,1%	5,5%	4,5%
CENTRO-OESTE	2,9%	4,5%	2,5%
Distrito Federal	1,5%	3,6%	1,2%
Goiás	4,0%	5,2%	3,4%
Mato Grosso	4,2%	4,5%	2,6%
Mato Grosso do Sul	3,4%	5,4%	3,6%
SUDESTE	2,2%	3,0%	2,7%
Espírito Santo	3,5%	5,9%	4,1%
Minas Gerais	3,3%	4,2%	3,7%
Rio de Janeiro	1,1%	2,9%	2,5%
São Paulo	2,4%	2,7%	2,5%
SUL	3,4%	3,8%	3,1%
Paraná	3,7%	3,8%	3,4%
Rio Grande do Sul	3,6%	4,5%	3,7%
Santa Catarina	2,8%	3,1%	2,2%
Não identificado	0,3%	0,2%	3,1%

Fonte: Banco Central do Brasil

Tabela F – Saldo das operações de crédito para pessoa jurídica por setor de atividade

R\$ milhões

Discriminação	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017	Variação (%)		
				2015	2016	2017
Total	1.707.168	1.544.858	1.436.993	6,4	-9,5	-7,0
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	25.240	24.200	22.251	7,3	-4,1	-8,1
Indústrias Extrativas	45.688	31.632	21.204	26,7	-30,8	-33,0
Indústrias de Transformação	472.045	410.667	363.061	4,1	-13,0	-11,6
Fabricação de Produtos Alimentícios	97.923	93.864	84.154	0,9	-4,1	-10,3
Fabricação de Bebidas	7.483	6.205	4.943	8,5	-17,1	-20,3
Fabricação de Produtos de Fumo	1.743	1.533	1.486	-3,3	-12,0	-3,1
Fabricação de Produtos Têxteis	7.917	6.902	6.655	-1,3	-12,8	-3,6
Confeção de Artigos de Vestuário e Acessórios	10.304	8.768	7.847	-4,3	-14,9	-10,5
Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e	5.737	5.324	4.714	-3,7	-7,2	-11,5
Fabricação de Produtos de Madeira	5.497	5.021	4.269	-1,8	-8,7	-15,0
Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	26.430	23.331	19.626	-2,1	-11,7	-15,9
Impressão e Reprodução de Gravações	3.151	2.511	2.076	-1,8	-20,3	-17,3
Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	85.621	65.659	55.166	17,0	-23,3	-16,0
Fabricação de Produtos Químicos	27.531	23.090	17.504	2,0	-16,1	-24,2
Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	4.200	4.291	4.252	-9,2	2,2	-0,9
Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico	15.932	12.564	10.888	-0,9	-21,1	-13,3
Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos	17.709	15.609	13.599	-1,3	-11,9	-12,9
Metalurgia	42.071	40.125	36.942	-1,0	-4,6	-7,9
Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos	14.495	10.973	10.328	-1,8	-24,3	-5,9
Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	4.617	3.237	2.857	23,0	-29,9	-11,8
Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	9.091	7.577	8.136	-3,2	-16,7	7,4
Fabricação de Máquinas e Equipamentos	17.815	14.794	11.640	-2,3	-17,0	-21,3
Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	40.119	38.506	37.762	15,8	-4,0	-1,9
Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores	14.772	10.653	9.286	18,2	-27,9	-12,8
Fabricação de Móveis	5.443	4.533	3.909	-9,3	-16,7	-13,8
Fabricação de Produtos Diversos	3.360	2.867	2.618	-2,4	-14,7	-8,7
Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	3.085	2.728	2.403	0,8	-11,6	-11,9
Construção	112.283	100.683	84.419	-4,3	-10,3	-16,2
SIUP - Serviços Industriais de Utilidade Pública	202.698	204.885	201.555	15,8	1,1	-1,6
Eletricidade e Gás	184.258	185.435	181.408	15,3	0,6	-2,2
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	18.440	19.450	20.147	20,8	5,5	3,6
Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	306.653	274.478	252.128	-0,3	-10,5	-8,1
Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	41.441	35.203	34.912	-8,8	-15,1	-0,8
Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	125.980	115.693	103.605	4,8	-8,2	-10,4
Comércio Varejista	139.232	123.582	113.612	-1,8	-11,2	-8,1
Transporte, Armazenagem e Correio	168.882	140.367	131.813	8,7	-16,9	-6,1
Transporte Terrestre	101.164	75.947	70.765	-1,5	-24,9	-6,8
Transporte Aquaviário	22.537	18.490	19.014	49,5	-18,0	2,8
Transporte Aéreo	2.858	1.636	1.461	48,7	-42,7	-10,7
Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes, Correios e Outras Atividade	42.323	44.293	40.573	18,6	4,7	-8,4
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	123.503	128.357	132.125	24,5	3,9	2,9
Outros Serviços	207.216	196.437	199.227	1,7	-5,2	1,4
Alojamento e Alimentação	12.806	12.139	12.997	1,9	-5,2	7,1
Informações e Comunicação, Exceto Telecomunicações	8.668	8.091	8.950	4,2	-6,7	10,6
Telecomunicações	15.654	14.658	12.198	-21,6	-6,4	-16,8
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	62.476	63.076	54.677	8,7	1,0	-13,3
Atividades Imobiliárias, Profissionais, Científicas, Técnicas, Administrativas e Serviç	82.061	73.184	80.786	2,3	-10,8	10,4
Educação	7.523	7.499	8.845	3,7	-0,3	18,0
Saúde Humana e Serviços Sociais	14.487	14.666	17.534	2,7	1,2	19,6
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	3.542	3.125	3.239	-4,4	-11,8	3,6
Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas	42.960	33.152	29.210	27,1	-22,8	-11,9

Fonte: Banco Central do Brasil

Tabela G – Inadimplência relativa às operações de crédito para pessoa jurídica por setor de atividade

(%)

Discriminação	Dez. 2015	Dez. 2016	Dez. 2017	Variação (p.p)		
				2015	2016	2017
Total	2,6	3,5	2,9	0,7	0,8	-0,5
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	4,7	9,4	3,3	0,3	4,6	-6,1
Indústrias Extrativas	0,3	1,7	0,5	-0,5	1,3	-1,2
Indústrias de Transformação	2,4	2,8	2,6	0,6	0,4	-0,2
Fabricação de Produtos Alimentícios	2,2	2,1	1,7	0,6	-0,1	-0,4
Fabricação de Bebidas	0,8	0,8	0,5	0,4	-0,1	-0,3
Fabricação de Produtos de Fumo	3,5	3,3	0,2	-1,5	-0,2	-3,0
Fabricação de Produtos Têxteis	4,2	4,6	2,5	1,7	0,4	-2,1
Confecção de Artigos de Vestuário e Acessórios	7,1	9,7	5,9	2,3	2,6	-3,8
Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos para Viagem e Calçados	3,9	3,6	2,5	1,0	-0,2	-1,1
Fabricação de Produtos de Madeira	3,5	4,5	5,5	0,5	1,0	1,0
Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	0,5	0,9	0,8	0,2	0,4	-0,1
Impressão e Reprodução de Gravações	10,1	10,6	9,9	5,3	0,5	-0,7
Fabricação de Coque, de Produtos Derivados do Petróleo e de Biocombustíveis	0,8	1,3	0,8	0,2	0,5	-0,5
Fabricação de Produtos Químicos	3,3	1,6	1,3	2,6	-1,8	-0,3
Fabricação de Produtos Farmoquímicos e Farmacêuticos	0,2	0,8	0,8	0,0	0,6	0,0
Fabricação de Produtos de Borracha e de Material Plástico	3,8	4,2	8,6	1,8	0,4	4,5
Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos	3,2	3,8	7,3	1,5	0,6	3,5
Metalurgia	0,7	1,0	2,0	-0,2	0,4	0,9
Fabricação de Produtos de Metal, Exceto Máquinas e Equipamentos	6,4	9,7	6,5	2,9	3,4	-3,2
Fabricação de Equipamentos de Informática, Produtos Eletrônicos e Ópticos	2,6	2,8	5,4	0,4	0,2	2,6
Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	4,4	5,8	2,4	1,3	1,4	-3,4
Fabricação de Máquinas e Equipamentos	3,7	6,1	6,9	-0,1	2,4	0,8
Fabricação de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	1,8	1,4	1,3	1,0	-0,4	-0,1
Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte, Exceto Veículos Automotores	1,4	4,0	2,3	-4,0	2,6	-1,6
Fabricação de Móveis	7,7	11,6	7,7	2,5	3,9	-3,9
Fabricação de Produtos Diversos	5,1	6,2	5,8	2,0	1,2	-0,5
Manutenção, Reparação e Instalação de Máquinas e Equipamentos	5,7	7,3	5,1	1,0	1,7	-2,2
Construção	4,3	5,6	6,8	1,9	1,3	1,2
SIUP - Serviços Industriais de Utilidade Pública	0,4	0,4	0,9	0,3	0,1	0,5
Eletricidade e Gás	0,3	0,4	1,0	0,2	0,1	0,6
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	1,0	0,7	0,5	0,4	-0,3	-0,3
Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	5,1	5,9	4,7	1,6	0,7	-1,2
Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas	5,4	6,6	4,2	2,2	1,2	-2,4
Comércio por Atacado, Exceto Veículos Automotores e Motocicletas	3,8	3,8	3,6	1,5	-0,1	-0,2
Comércio Varejista	6,2	7,7	5,9	1,7	1,4	-1,8
Transporte, Armazenagem e Correio	2,6	2,8	1,8	1,0	0,2	-1,0
Transporte Terrestre	3,8	4,3	2,6	1,6	0,5	-1,7
Transporte Aquaviário	0,3	1,0	0,9	0,2	0,7	-0,1
Transporte Aéreo	0,2	1,2	0,4	-0,1	1,0	-0,8
Armazenamento e Atividades Auxiliares dos Transportes, Correios e Outras Atividades de	1,0	0,9	0,8	0,3	-0,1	-0,1
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,1	0,4	0,0	0,0	0,3	-0,4
Outros Serviços	3,1	6,2	4,6	0,6	3,1	-1,6
Alojamento e Alimentação	9,4	12,3	8,8	2,8	2,9	-3,5
Informações e Comunicação, Exceto Telecomunicações	4,1	5,0	3,2	0,6	0,9	-1,8
Telecomunicações	0,3	26,4	22,6	0,2	26,1	-3,8
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	0,8	1,1	2,4	-0,1	0,3	1,3
Atividades Imobiliárias, Profissionais, Científicas, Técnicas, Administrativas e Serviços Cor	4,3	6,5	3,9	0,8	2,1	-2,6
Educação	3,5	4,1	2,3	0,5	0,6	-1,8
Saúde Humana e Serviços Sociais	2,2	1,9	1,3	0,2	-0,3	-0,6
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	6,0	11,6	5,8	2,5	5,6	-5,9
Pessoas Jurídicas com Sede no Exterior ou não Classificadas	0,0	0,2	2,7	0,0	0,1	2,5

Fonte: Banco Central do Brasil

Anexo C – Anexo Estatístico – Capítulo 5

Tabela A – Participação de mercado - Crédito direcionado com recursos do BNDES

Posição	2015		2016		2017	
1	BNDES	76,94%	BNDES	74,89%	BNDES	73,70%
2	Banco do Brasil S.A.	6,92%	Banco do Brasil S.A.	6,07%	Caixa Econômica Federal	7,02%
3	Caixa Econômica Federal	5,13%	Caixa Econômica Federal	6,07%	Banco do Brasil S.A.	5,30%
4	Itaú Unibanco S.A.	3,08%	Banco Bradesco S.A.	2,87%	Banco Bradesco S.A.	2,92%
5	Banco Bradesco S.A.	2,21%	Itaú Unibanco S.A.	2,81%	Itaú Unibanco S.A.	2,75%
6	Demais bancos comerciais	3,65%	Demais bancos comerciais	4,67%	Demais bancos comerciais	5,33%
7	Demais bancos de desenvolvimento	1,65%	Demais bancos de desenvolvimento	2,13%	Demais bancos de desenvolvimento	2,50%
8	Crédito não bancário	0,37%	Crédito não bancário	0,40%	Crédito não bancário	0,39%
9	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,05%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,06%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,06%
10	Cooperativas de crédito	0,01%	Cooperativas de crédito	0,01%	Cooperativas de crédito	0,02%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,6012		0,5706		0,5536

Tabela B – Participação de mercado - Capital de giro

Posição	2015		2016		2017	
1	Banco do Brasil S.A.	22,91%	Banco do Brasil S.A.	19,17%	Banco do Brasil S.A.	16,86%
2	Caixa Econômica Federal	16,78%	Caixa Econômica Federal	17,51%	Caixa Econômica Federal	16,29%
3	Banco Bradesco S.A.	12,17%	Banco Bradesco S.A.	14,97%	Banco Bradesco S.A.	14,27%
4	Itaú Unibanco S.A.	11,60%	Itaú Unibanco S.A.	12,81%	Itaú Unibanco S.A.	13,94%
5	Banco Santander (Brasil) S.A.	9,53%	Banco Santander (Brasil) S.A.	9,44%	Banco Santander (Brasil) S.A.	9,27%
6	Demais bancos comerciais	21,49%	Demais bancos comerciais	18,88%	Demais bancos comerciais	20,10%
7	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	3,73%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	5,30%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	7,17%
8	Cooperativas de crédito	1,13%	Cooperativas de crédito	1,38%	Cooperativas de crédito	1,46%
9	Crédito não bancário	0,36%	Crédito não bancário	0,36%	Crédito não bancário	0,39%
10	Bancos de desenvolvimento	0,30%	Bancos de desenvolvimento	0,18%	Bancos de desenvolvimento	0,24%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1217		0,1174		0,1063

Tabela C – Participação de mercado - Crédito pessoal

Posição	2015		2016		2017	
1	Banco do Brasil S.A.	24,18%	Banco do Brasil S.A.	23,47%	Banco do Brasil S.A.	22,71%
2	Caixa Econômica Federal	18,21%	Caixa Econômica Federal	18,38%	Caixa Econômica Federal	17,10%
3	Itaú Unibanco S.A.	15,75%	Itaú Unibanco S.A.	14,54%	Itaú Unibanco S.A.	13,99%
4	Banco Bradesco S.A.	12,31%	Banco Bradesco S.A.	13,94%	Banco Bradesco S.A.	13,96%
5	Banco Santander (Brasil) S.A.	5,53%	Banco Santander (Brasil) S.A.	6,52%	Banco Santander (Brasil) S.A.	8,26%
6	Demais bancos comerciais	17,97%	Demais bancos comerciais	16,97%	Demais bancos comerciais	17,81%
7	Cooperativas de crédito	4,75%	Cooperativas de crédito	5,08%	Cooperativas de crédito	5,46%
8	Crédito não bancário	1,27%	Crédito não bancário	1,08%	Crédito não bancário	0,60%
9	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,03%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,03%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,12%
10	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1371		0,1360		0,1294

Tabela D – Participação de mercado - Consignado

Posição	2015		2016		2017	
1	Banco do Brasil S.A.	23,13%	Caixa Econômica Federal	22,20%	Banco do Brasil S.A.	21,64%
2	Caixa Econômica Federal	21,92%	Banco do Brasil S.A.	21,79%	Caixa Econômica Federal	20,68%
3	Itaú Unibanco S.A.	16,60%	Itaú Unibanco S.A.	15,50%	Itaú Unibanco S.A.	14,27%
4	Banco Bradesco S.A.	12,57%	Banco Bradesco S.A.	13,50%	Banco Bradesco S.A.	14,12%
5	Banco Santander (Brasil) S.A.	5,13%	Banco Santander (Brasil) S.A.	6,18%	Banco Santander (Brasil) S.A.	7,87%
6	Demais bancos comerciais	18,61%	Demais bancos comerciais	18,63%	Demais bancos comerciais	18,91%
7	Cooperativas de crédito	1,82%	Cooperativas de crédito	1,95%	Cooperativas de crédito	2,16%
8	Crédito não bancário	0,19%	Crédito não bancário	0,22%	Crédito não bancário	0,25%
9	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,02%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,02%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	0,08%
10	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1504		0,1460		0,1396

Tabela E – Participação de mercado - Cartão de crédito

Posição	2015		2016		2017	
1	Itaú Unibanco S.A.	34,93%	Itaú Unibanco S.A.	32,33%	Itaú Unibanco S.A.	33,74%
2	Banco Bradesco S.A.	14,98%	Banco Bradesco S.A.	18,45%	Banco Bradesco S.A.	16,70%
3	Banco do Brasil S.A.	14,37%	Banco do Brasil S.A.	13,37%	Banco do Brasil S.A.	12,82%
4	Banco Santander (Brasil) S.A.	11,83%	Banco Santander (Brasil) S.A.	11,68%	Banco Santander (Brasil) S.A.	12,64%
5	Caixa Econômica Federal	6,26%	Caixa Econômica Federal	5,27%	Caixa Econômica Federal	4,79%
6	Demais bancos comerciais	10,94%	Demais bancos comerciais	10,73%	Demais bancos comerciais	9,60%
7	Crédito não bancário	3,44%	Crédito não bancário	4,71%	Crédito não bancário	5,75%
8	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,80%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	2,93%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	3,31%
9	Cooperativas de crédito	0,46%	Cooperativas de crédito	0,52%	Cooperativas de crédito	0,65%
10	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1862		0,1762		0,1799

Tabela F – Participação de mercado - Aquisição de veículos - Pessoas físicas

Posição	2015		2016		2017	
1	Banco Santander (Brasil) S.A.	18,14%	Banco Santander (Brasil) S.A.	20,47%	Banco Santander (Brasil) S.A.	23,79%
2	Banco Votorantim S.A.	16,54%	Banco Votorantim S.A.	18,48%	Banco Votorantim S.A.	19,64%
3	Banco Bradesco S.A.	12,96%	Banco Bradesco S.A.	13,52%	Banco Bradesco S.A.	13,64%
4	Itaú Unibanco S.A.	12,05%	Itaú Unibanco S.A.	10,70%	Itaú Unibanco S.A.	9,49%
5	Caixa Econômica Federal	6,84%	Caixa Econômica Federal	7,19%	Banco GMAC S.A.	4,37%
6	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	15,27%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	13,55%	Bancos de investimento/ múltiplos s/ cart comercial	12,96%
7	Demais bancos comerciais	14,05%	Demais bancos comerciais	12,04%	Demais bancos comerciais	12,90%
8	Crédito não bancário	2,09%	Crédito não bancário	2,03%	Cooperativas de crédito	2,02%
9	Cooperativas de crédito	2,06%	Cooperativas de crédito	2,02%	Crédito não bancário	1,19%
10	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%	Bancos de desenvolvimento	0,00%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,1061		0,1190		0,1323

Tabela G – Participação de mercado - Pessoas físicas por segmento prudencial

Posição	2015		2016		2017	
1	S1	80,83%	S1	82,11%	S1	81,63%
2	S3	6,83%	S3	6,71%	S3	6,67%
3	S2	5,97%	S4	4,76%	S4	5,17%
4	S4	4,47%	S2	4,44%	S2	4,43%
5	S5	1,89%	S5	1,98%	S5	2,10%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,6640		0,6834		0,6758

Tabela H – Participação de mercado - Pessoas jurídicas por segmento prudencial

Posição	2015		2016		2017	
1	S1	57,42%	S1	59,33%	S1	59,37%
2	S2	29,95%	S2	27,20%	S2	26,77%
3	S3	8,01%	S3	8,23%	S3	7,87%
4	S4	3,69%	S4	4,07%	S4	4,54%
5	S5	0,94%	S5	1,17%	S5	1,44%
Total		100,00%		100,00%		100,00%
IHHn		0,4272		0,4345		0,4327