

## ANÁLISE DO CRÉDITO DIRECIONADO COM RECURSOS DO BNDES PARA PESSOAS JURÍDICAS

Cayan Portela<sup>1</sup>  
Jéssica Araujo<sup>2</sup>  
João Alberto De Negri<sup>3</sup>

### 1 INTRODUÇÃO

O crédito direcionado (CD) é um empréstimo subsidiado que possui características atrativas do ponto de vista do tomador, com taxas de juros inferiores e prazos maiores em relação às práticas do mercado. Em oposição, o crédito livre (CL) apresenta juros maiores e prazos menores – já que as instituições financeiras (IFs) têm autonomia sobre a destinação de seus recursos captados que não são subsidiados pelo governo.

Ao analisar a última década, a demanda de ambos os tipos de crédito tem crescido lentamente (BCB, 2020). Exclusivamente de 2016 a meados de 2017 (período de crise econômica), o CL sofreu retração, e o CD foi superior em alguns momentos. Atualmente, o saldo total da carteira ativa de CL é em média 40% maior do que o de CD. Em outubro de 2021, o saldo de CL é um total de R\$ 2,6 trilhões e o saldo de CD, um total de R\$ 1,8 trilhão. De toda forma, a relação do crédito privado sobre o produto interno bruto (PIB) brasileiro é inferior aos demais países no mundo, e ainda mais carentes são os empréstimos de longo prazo (Silva, 2015; Negri *et al.*, 2018).

Sobre novas concessões de crédito, o CD corresponde a apenas 10% do total. Em períodos de recuperação econômica, o percentual de concessões de CD tende a aumentar por conta de medidas anticíclicas (Silva, 2015). Em 2014, 2015 e no segundo semestre de 2020, o percentual variou de 15% a 18%. No mês de outubro de 2021, tem-se 383,5 bilhões de concessões de CL e 45,3 bilhões de concessões de CD.

---

1. Pesquisador do Programa de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (Diset) do Ipea. *E-mail*: <cayan.saavedra@ipea.gov.br>.

2. Pesquisadora do PNPD na Diset/Ipea. *E-mail*: <jessica.araujo@ipea.gov.br>.

3. Técnico de planejamento e pesquisa na Diset/Ipea; e doutor em economia pela Universidade de Brasília (UnB). *E-mail*: <joao.denegri@ipea.gov.br>.

O CL e o CD apresentam grande disparidade de políticas, dado o prazo e os juros dos seus recursos. Considerando a média do período de 2013 a 2021, a taxa de juros do CL é quase quatro vezes maior que a taxa de juros do CD (2,4% *versus* 0,7%). O indicador do prazo médio da carteira não demonstra fortes mudanças; para CL é constante em torno de dezenove meses; e para CD vem crescendo com o passar dos anos – de 65 meses, em janeiro de 2013, para 94 meses, em outubro de 2021 (BCB, 2020). Isso demonstra que o CD, na maior parte do tempo, consegue manter suas condições de crédito em nível estável ou até mesmo melhorá-las.<sup>4</sup>

Sobre as modalidade em que o CD atua, a maior parte está concentrada no crédito imobiliário, seguido dos recursos advindos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e, por último, do crédito rural. A modalidade “outros empréstimos” também possui grande fatia do CD. Os financiamentos habitacionais são destinados às famílias, e a Caixa Econômica Federal é a principal instituição financiadora no âmbito do Sistema Financeiro da Habitação (SFH). Já o crédito rural e o crédito com recursos do BNDES são para pessoas e empresas, mas o primeiro possui maior fatia para pessoas e o segundo, quase 60% do CD, para empresas. O crédito rural é especialidade do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que tem o Banco do Brasil como principal agente. E o crédito, por meio de operações diretas e repasses do BNDES, é responsável por grande parte dos investimentos empresariais (Lundberg, 2011; BCB, 2017).

Devido ao seu protagonismo, o foco deste estudo é avaliar os indicadores de recursos direcionados do BNDES para pessoas jurídicas (PJs). O BNDES é o principal banco de desenvolvimento do Brasil e um dos três maiores do mundo (Guedes, 2018). A instituição atua no apoio de financiamentos de maneira direta e indireta. Operações indiretas podem ocorrer em modalidade automática, em que a operação não precisa passar por uma pré-avaliação do BNDES, ou não automática, em que há a necessidade de uma consulta prévia e avaliação do banco acerca da operação. Em operações diretas, a solicitação de crédito é feita diretamente ao BNDES por meio de um roteiro de pedido de financiamento.<sup>5</sup>

O principal escopo do BNDES, assim como de bancos de desenvolvimento em geral, é estimular o financiamento de projetos pertinentes para contínuo desenvolvimento da economia que porventura poderiam não ter acesso ao financiamento devido a falhas de mercado (Greenwald e Stiglitz, 1986; Musacchio *et al.*, 2017). Ainda mais importante, os bancos de crédito público podem atuar de forma anticíclica, com atuações pontuais e específicas, viabilizando o retorno de empregabilidade da economia em situações de crise (Gutierrez *et al.*, 2011).

4. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>.

5. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/formas-de-apoio/>>.

Para avaliar a atuação e o comportamento do crédito do BNDES para PJs, avalia-se o comportamento de algumas variáveis do mercado creditício como: concessões de crédito; saldo da carteira ativa; prazo médio da carteira; taxa média de juros; e inadimplência. Portanto, os indicadores do CD com recursos do BNDES de PJs são comparados com o do mercado da economia geral, na mesma modalidade. A partir dos desvios atípicos encontrados, algumas hipóteses são levantadas. O conjunto de dados advém do SGS do BCB e varia mensalmente desde 2013 a outubro de 2021.

## 2 DADOS

O SGS<sup>6</sup> contém diversas informações econômico-financeiras, entre elas indicadores de crédito das operações do Sistema Financeiro Nacional (SFN) do Brasil.

Este estudo analisa as séries temporais do saldo total da carteira ativa, prazo médio da carteira, taxa de juros e inadimplência. O período compreende janeiro de 2013 a outubro de 2021.

De acordo com o glossário de crédito do Banco Central, as definições para recursos direcionados e para os indicadores de crédito em questão são os descritos a seguir.<sup>7</sup>

- 1) Recursos direcionados: operações de crédito regulamentadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) ou vinculadas a recursos orçamentários destinadas, basicamente, à produção e ao investimento de médio e longo prazos aos setores imobiliário, rural e de infraestrutura. As fontes de recursos são oriundas de parcelas das captações de depósitos à vista e de caderneta de poupança, além de fundos e programas públicos.
- 2) Concessões (R\$ milhões): desembolsos referentes a empréstimos e financiamentos efetivamente creditados ao tomador do crédito. Os valores informados correspondem às concessões ocorridas no mês de referência.
- 3) Saldo da carteira ativa (R\$ milhões): somatório do saldo devedor dos contratos de crédito em final de mês. Inclui as novas concessões liberadas no mês e a apropriação de juros *pro rata* das operações de empréstimos e financiamentos.
- 4) Prazo médio da carteira (meses): média dos prazos de cada pagamento ponderada pelo respectivo valor. No caso das operações em atraso, são

6. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>>.

7. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/content/estatisticas/docs\\_estatisticasmonetariascredito/glossariocredito.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/estatisticas/docs_estatisticasmonetariascredito/glossariocredito.pdf)>.

consideradas somente as carteiras com atraso até noventa dias, cujo prazo considerado na apuração é de um dia.

- 5) Taxa média de juros (porcentagem ao mês): média das taxas de juros das concessões, ponderada pelos respectivos valores desembolsados. As taxas médias dos segmentos agregados (total, PJ e PF, recurso livre e direcionado) são apuradas pelas taxas médias das modalidades, ponderadas pelos saldos médios das respectivas carteiras.
- 6) Inadimplência da carteira (porcentagem): somatório do saldo das operações de crédito com atraso acima de noventa dias e não baixado para prejuízo, dividido pelo saldo total de crédito da carteira.

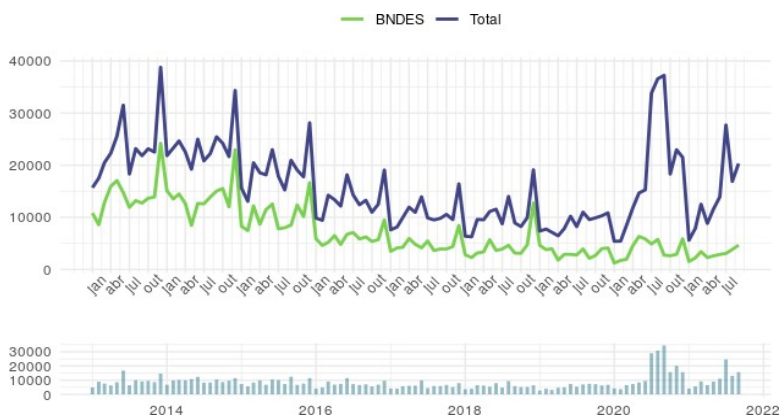
## 2.1 Resultados

Neste trabalho, o CD com recursos do BNDES é contrastado com o CD total, especificamente para PJs. Para tanto, analisa-se o comportamento dos principais indicadores de concessão: saldo, prazo, juros e inadimplência. Diante do comportamento observado nas séries de tempo, são levantadas algumas suposições.

### 2.1.1 Concessões

O incentivo ao crédito pode ser observado a partir do nível de concessões mensais. O gráfico 1 demonstra o comportamento das novas concessões do BNDES *versus* o total.

GRÁFICO 1  
Concessões de crédito direcionado  
(Em R\$ milhões)



Fonte: SGS/BCB.

Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

A participação do volume de concessões de CD com recursos do BNDES em relação ao total de operações de CD aponta um comportamento de certa maneira constante, com poucas oscilações ao longo do tempo (gráfico 1). Esse cenário muda quando o *gap* da diferença aumenta substancialmente a partir de julho de 2020, evidenciando um aumento nas concessões de CD que não envolvem recursos do BNDES.

Em virtude do cenário atípico ocasionado pela pandemia global da covid-19, o governo federal e os bancos brasileiros buscaram mitigar os danos econômicos causados pela paralisação das diversas atividades produtivas. A principal ação foi incentivar o crédito a partir de medidas emergenciais adotadas. Tais medidas compreendem as renegociações de dívidas,<sup>5</sup> o alongamento dos prazos e a redução dos juros, e, ainda, os diversos programas, com destaque aos apresentados a seguir.

- BNDES Crédito Pequenas Empresas: expansão da linha de crédito para médias e pequenas empresas em R\$ 10 bilhões.
- Programa Emergencial de Acesso ao Crédito (Peac):<sup>8</sup> concessão de garantias em que o BNDES compartilhava o risco assumido pela IF sob a operação de crédito.
- Programa de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe):<sup>9</sup> oferta de crédito a um segmento com dificuldades históricas para obtê-lo, com juros menores e prazos mais dilatados. Em contrapartida, as empresas beneficiadas assumem o compromisso de preservar o número de funcionários.
- Peac Maquininhas: crédito garantido por meio de vendas realizadas em máquinas de pagamento digital para microempreendedores individuais (MEIs) e micro e pequenas empresas, servindo como alternativa de garantia para empréstimos de menor porte.
- Crédito Cadeias Produtivas: financiamento de capital de giro voltado para a cadeia produtiva de grandes empresas. As empresas grandes repassam o crédito para as empresas menores, auxiliando na manutenção de emprego e renda de sua rede.
- Programa Emergencial de Suporte a Empregos (Pese):<sup>10</sup> financiamento de até dois salários mínimos por empregado, para empresas com características específicas, mediante a não demissão dos funcionários sem justa causa até sessenta dias após o recebimento da última parcela da linha de crédito.

8. Lei nº 14.042, de 19 de agosto de 2020.

9. Lei nº 13.999, de 18 de maio de 2020. Política permanente a partir de junho de 2021.

10. Lei nº 14.042, de 19 de agosto de 2020.

Entre esses, o Pese, o Peac e o Crédito Pequenas Empresas são fomentados pelo BNDES.

Sendo assim, o descolamento encontrado em 2020 pode ter sido ocasionado por empréstimos referentes ao capital de giro, já que servem como suporte para a manutenção de compromissos essenciais das empresas durante a pandemia. A tabela 1 apresenta o percentual de capital de giro realizado com os recursos do BNDES para 2020 e 2021.

**TABELA 1**  
**Capital de giro sobre as concessões do BNDES**  
(Em %)

Mês	2020	2021
Janeiro	0,8	2,2
Fevereiro	0,6	0,7
Março	1,1	1,5
Abril	2,9	2,0
Mai	10,0	2,1
Junho	9,6	4,8
Julho	6,3	1,6
Agosto	2,0	1,1
Setembro	6,0	2,8
Outubro	9,7	0,7
Novembro	29,0	-
Dezembro	25,1	-

Fonte: SGS/BCB.  
Elaboração dos autores.

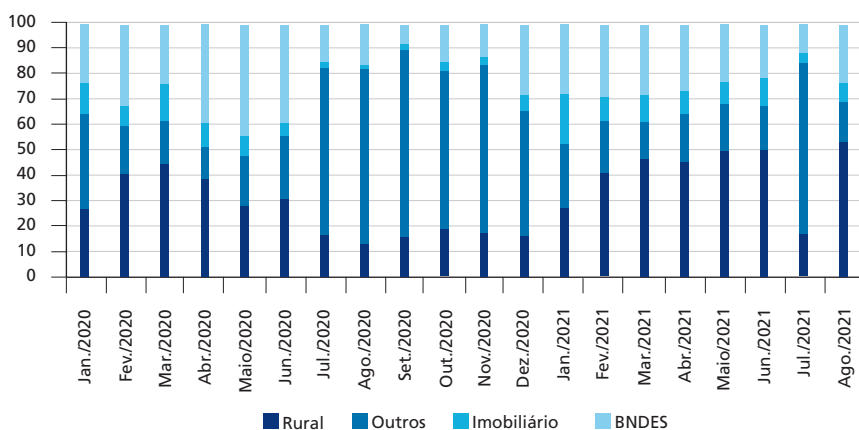
Analisando os percentuais em ambos os períodos da tabela 1, nota-se um aumento substancial da fatia de capital de giro em novembro e dezembro (29% e 25%), demonstrando um esforço incomum no fomento da modalidade. Todavia, esse aumento não parece influenciar no indicador como um todo e seu nível de participação volta a patamares regulares a partir de janeiro, quando os financiamentos em investimento são predominantes. Vale ressaltar que operações passíveis de enquadramento em mais de uma modalidade classificam-se naquela que for predominante, descartando a presença de operações relativas ao Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais (Finame), por exemplo, uma vez que se encaixam predominantemente em financiamento de investimentos.

Ao considerar as operações direcionadas no geral, as modalidades de crédito que não constituem a lista de financiamento rural, imobiliário e de infraestrutura sofrem um crescimento durante o segundo semestre de 2020 (gráfico 2).

GRÁFICO 2

**Composição do crédito direcionado sobre as concessões**

(Em %)



Fonte: SGS/BCB.  
Elaboração dos autores.

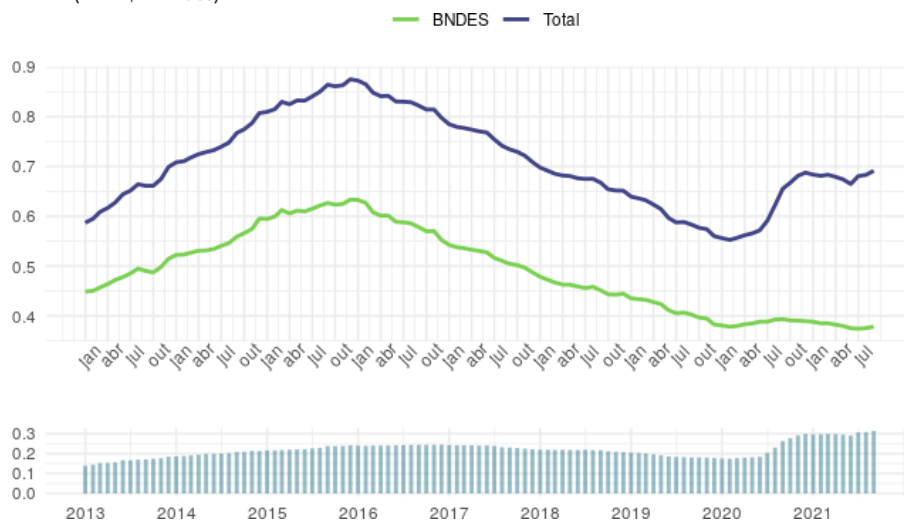
De fato, a modalidade caracterizada como “outros” representa a maior fatia entre os meses de julho a dezembro de 2020 (gráfico 2). O pico é atingido em setembro, com 75%. Essas variações corroboram a hipótese apontada sobre o aumento de capital de giro durante a pandemia, já que se trata de um segmento dos classificados como outros créditos direcionados.

Outro ponto é que, no período em questão, o Peac, por exemplo, que vigorou entre agosto e dezembro de 2020, buscou reduzir o risco da inadimplência para as IFs por meio de garantias. Com a garantia oferecida, os bancos se sentiram mais seguros para emprestar, ampliando o acesso a crédito para as empresas e demais entidades previstas no público-alvo do programa. Dessa maneira, algumas contribuições indiretas por parte do BNDES podem não ser refletidas no indicador observado.

## 2.1.2 Saldo

O gráfico 3 demonstra o comportamento do saldo da carteira ativa do BNDES *versus* o total.

GRÁFICO 3  
Saldo em crédito direcionado  
(Em R\$ milhões)



Fonte: SGS/BCB.

Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Pelo gráfico 3 é possível observar um crescimento no saldo de CD até 2016, com declínio posterior. Nesse momento, o Brasil passou por uma profunda recessão econômica. O desemprego aumentou e a renda dos brasileiros diminuiu. A percepção do risco por parte dos bancos restringiu a oferta de crédito, tanto em termos quantitativos quanto em termos qualitativos, e, conseqüentemente, as taxas de juros aumentaram.

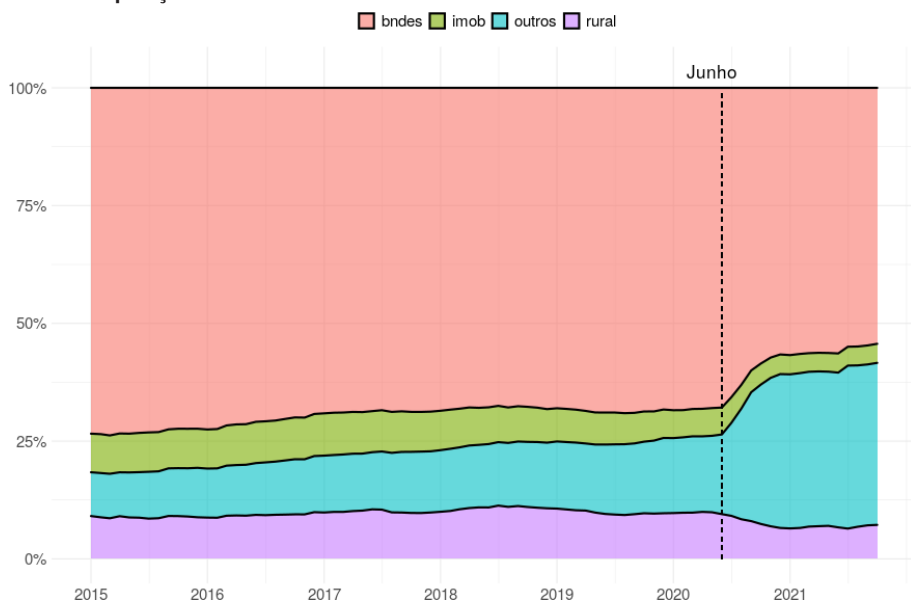
Os bancos públicos não conseguiram agir tão fortemente de forma anticíclica como a ocorrida após a crise global de 2008 (Bonomo e Martins, 2016; Barboza, 2015). O motivo foi a crescente necessidade de aportes de recursos do Tesouro Nacional, de um lado, e da redução da demanda por crédito, de outro.

O saldo de CD geral vinha em um ritmo de queda constante desde 2016. Nos últimos anos, a diferença entre a carteira de CD total e a carteira do BNDES mantiveram-se no mesmo patamar. Essa diferença passou a ser significativa a partir de meados de 2020. Nesse período, o saldo de CD total aumentou, ao passo que a carteira do BNDES se manteve constante. Essa inversão ocorreu quando foram iniciados os incentivos de crédito às empresas e às medidas do governo apontadas na seção 1. Assim, o acesso ao CD foi estimulado por outras fontes.



Ao decompor o CD (gráfico 4), verifica-se que tal impulso foi dado, em sua maioria, nos créditos compostos como “outros”, incluindo capital de giro para crédito emergencial. O *share* desse composto, no CD total, apresentou um aumento substancial a partir de junho de 2020, o que explica o comportamento observado no gráfico 3.

GRÁFICO 4  
**Composição do crédito direcionado sobre o saldo**



Fonte: SGS/BCB.

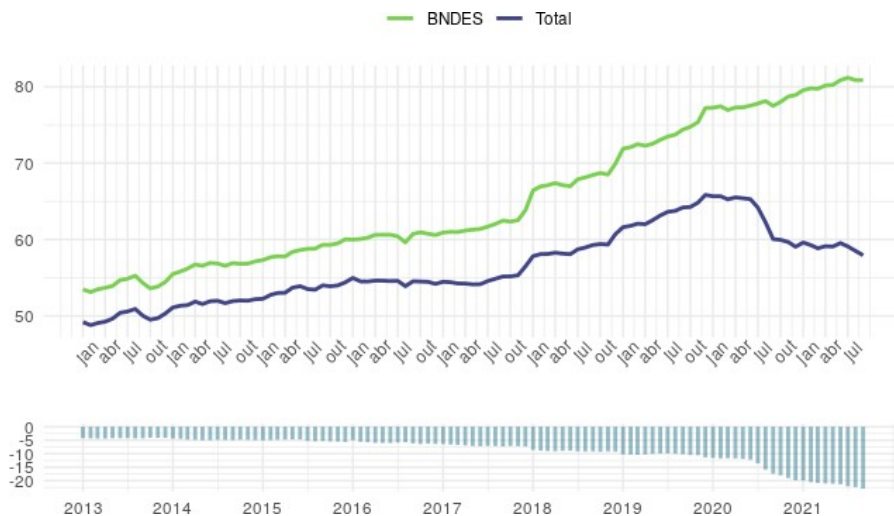
Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

### 2.1.3 Prazo

O prazo médio da carteira mensura o tempo médio em meses de duração dos empréstimos. O gráfico 5 demonstra o comportamento dos prazos do BNDES *versus* o total. Considerando as operações com recursos do BNDES, os prazos médios da carteira mantêm a tendência esperada, enquanto as operações totais apresentam uma queda a partir de abril de 2020.

GRÁFICO 5  
Prazos médios em meses do crédito direcionado



Fonte: SGS/BCB.

Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Como o indicador é construído como uma variável de estoque, esse comportamento pode ser entendido como um reflexo de medidas de caráter emergencial, uma vez que as operações já consolidadas em períodos “normais” podem apresentar prazos muito mais longos, decorrentes de suas próprias características, como o financiamento para investimento em máquinas, por exemplo. A mudança na composição do crédito (gráfico 4) também evidencia a diferença observada no indicador dos prazos.

#### 2.1.4 Juros

A taxa de juros é o valor que o tomador deve pagar ao proprietário do capital emprestado, pois o segundo abre mão da liquidez imediata em favor de rendimentos futuros. O gráfico 6 demonstra o comportamento da taxa de juros do BNDES *versus* o total.

**GRÁFICO 6**  
Taxa de juros em meses do crédito direcionado



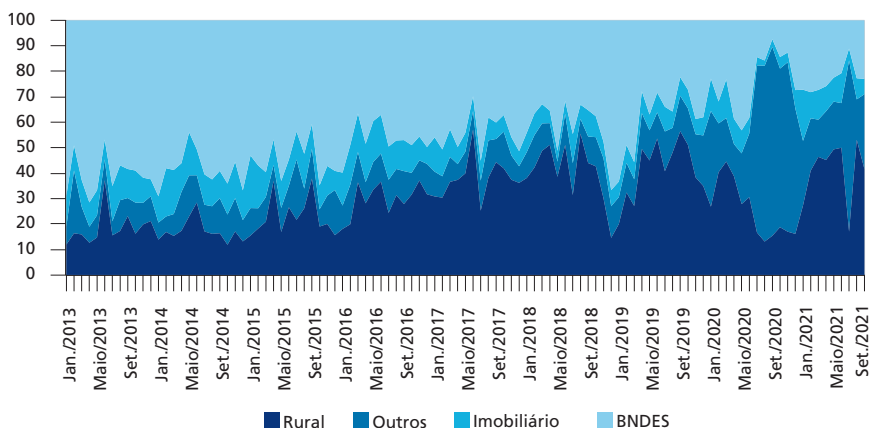
Fonte: SGS/BCB.

Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Ao observar o gráfico 6, percebe-se que as curvas das taxas de juros andam juntas, mas ocorrem eventuais pequenas variações ao longo das séries. A fim de entender esse comportamento, o gráfico 7 traz a composição das concessões por tipo de modalidade do CD.

**GRÁFICO 7**  
Variação da composição de concessões  
(Em %)



Fonte: SGS/BCB.

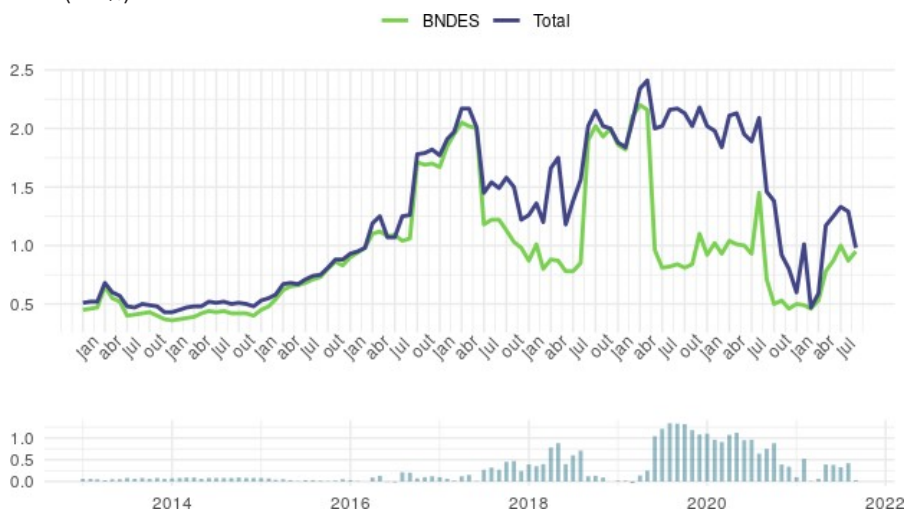
Elaboração dos autores.

A explicação plausível aqui é de que a taxa de juros do BNDES tende a apresentar valores maiores que o observado na economia total quando é menor sua representação em relação ao total de CD no SFN. O aumento das concessões de crédito imobiliário e rural tende a puxar para baixo a curva de juros de CD total, uma vez que consiste em empréstimos com taxas reduzidas.

### 2.1.5 Inadimplência

A inadimplência consiste em um indicador de extrema importância. Uma maior quantidade de clientes maus pagadores impacta o custo, uma vez que resulta na necessidade de maiores provisões da IF e no aumento na taxa cobrada em algumas operações devido ao risco. O gráfico 8 demonstra o comportamento da inadimplência do BNDES *versus* o total.

GRÁFICO 8  
Inadimplência de crédito direcionado  
(Em %)



Fonte: SGS/BCB.

Elaboração dos autores.

Obs.: Figura reproduzida em baixa resolução e cujos leiaute e textos não puderam ser padronizados e revisados em virtude das condições técnicas dos originais (nota do Editorial).

Em meados de 2019, o índice de inadimplência do BNDES apresentou uma brusca queda quando comparada à curva do CD geral. Em nota<sup>11</sup> referente aos resultados financeiros do respectivo ano, o banco atribuiu o bom índice de inadimplência à qualidade da carteira de crédito, que apresentou 95,4% das operações classificadas em níveis de risco entre AA e C (níveis mais baixos) em

11. Disponível em: <<https://bit.ly/3klf6co>>.

31 de dezembro de 2019. No mesmo período, o percentual do SFN nos mesmos *ratings* era de 91%.

Esse comportamento pode também ser explicado pela flexibilização de pagamentos de dívidas e juros de financiamento, via ação emergencial adotada pelo governo brasileiro. Em caráter provisório, o BNDES aprovou, em março de 2020, medidas socioeconômicas de execução imediata com o objetivo de ajudar a mitigar os efeitos da pandemia do novo coronavírus no Brasil. Uma dessas medidas foi a suspensão temporária de pagamento de amortizações de empréstimos para seus clientes,<sup>12</sup> prática conhecida no mercado como *standstill*.

### 3 CONCLUSÃO

Os bancos públicos possuem papel de protagonismo em momentos de recessão e crises financeiras, pois conseguem expandir sua oferta de crédito sem aumentar as restrições. Ainda assim, o financiamento de longo prazo é muito carente, em especial para atividades que envolvem risco tecnológico. O investimento em inovação, ciência e tecnologia é imprescindível para recuperar e acelerar o crescimento da renda *per capita* (Bonomo e Martins, 2016; Barboza, 2015).

O BNDES atua como o principal banco de recursos direcionados para PJs e tem grande papel no desenvolvimento das principais áreas do Brasil. Esse tipo de crédito tem taxas e condições de mercado controladas pelo governo e por isso apresenta menores juros e maiores prazos.

Para a avaliação do mercado de crédito do BNDES para PJs, alguns indicadores, como saldo da carteira, concessão, prazo, taxa de juros e inadimplência, são contrastados com os dados da economia geral de CD para PJs. Por meio do comportamento das séries de crédito, as disparidades encontradas em 2020 sugerem um impacto das medidas de incentivo ao crédito lançadas pelo governo e pelos bancos – aumento das concessões de crédito e prazo, bem como redução dos juros e da inadimplência.

A alta demanda por capital de giro no período da pandemia da covid-19 influenciou a explosão de concessões de CD. Esse tipo de crédito é caracterizado por menores prazos e maiores juros. A curva dos prazos de CD apresenta reduções a partir do segundo semestre de 2020, assim como aumentos no nível dos juros. Já o comportamento da queda da inadimplência do CD com recursos do BNDES no final de 2019 pode ser explicado pela recuperação financeira das empresas sobre a crise econômica de 2015 e pelas ações do próprio BNDES.

---

12. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/suspensao-de-pagamentos>>.

## REFERÊNCIAS

- BARBOZA, R. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 1, p. 133-155, 2015.
- BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de economia bancária 2017**. Brasília: BCB, 2017.
- \_\_\_\_\_. **Relatório de economia bancária 2020**. Brasília: BCB, 2020.
- BONOMO, M.; MARTINS, B. **The Impact of government-driven loans in the monetary transmission mechanism: what can we learn from firm-level data?** Brasília: BCB, 2016. (Working Paper, n. 419).
- GREENWALD, B. C. N.; STIGLITZ, J. E. Externalities in economies with imperfect information and incomplete markets. **Quarterly Journal of Economics**, v. 101, p. 229-264, 1986.
- GUEDES, A. L. Financiamento do desenvolvimento: pesquisa comparativa dos bancos de desenvolvimento. *In*: DE NEGRI, J. A.; ARAÚJO, B. C.; BACELETTE, R. (Org.). **Desafios da nação: artigos de apoio**. Brasília: Ipea, 2018. p. 663-702.
- GUTIERREZ, E. *et al.* **Development banks: role and mechanisms to increase their efficiency**. Washington: World Bank, 2011. (Working Paper, n. 5729).
- LUNDBERG, E. L. **Bancos oficiais e crédito direcionado: o que diferencia o mercado de crédito brasileiro?** Brasília: BCB, 2011. (Texto para Discussão, n. 258).
- MUSACCHIO, A. *et al.* **The role and impact of development banks: a review of their founding, focus, and influence**. Geneva: United Nations, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3McUiWJ>>.
- NEGRI, J. A. D. *et al.* Elasticidades juros e prazo da demanda de crédito livre e direcionado no Brasil. **Radar**, n. 59, abr. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3zaUhj1>>.
- SILVA, A. M. L. **Crédito direcionado e política monetária: uma aplicação do modelo de vetores auto-regressivos**. 2015. Monografia (Graduação) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2015.