



## Relatório de Economia Bancária 2023



**Relatório de Economia Bancária**  
2023

# Relatório de Economia Bancária

Publicação anual do Banco Central do Brasil (BC)

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

**Departamento de Competição e de Estrutura do Mercado Financeiro (Decem);**

**Departamento de Comunicação (Comun);**

**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 Promoção da Cidadania Financeira (Depef);**

**Departamento de Regulação do Sistema Financeiro (Denor);**

**Departamento de Regulação Prudencial e Cambial (Dereg);**

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

**Departamento Econômico (Depec).**

É permitida a reprodução das matérias, desde que mencionada a fonte: Relatório de Economia Bancária, 2023.

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.

## 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

---

<b>Prefácio</b>	<b>6</b>
<b>Sumário Executivo</b>	<b>7</b>
<b>Sumário dos Boxes</b>	<b>10</b>
<b>1 Mercado de Crédito</b>	<b>13</b>
1.1 Agregados de crédito	13
1.2 Características das operações e dos tomadores de crédito	15
1.3 Portabilidade de crédito	19
1.4 Crédito para financiamento de importações e exportações	21
Boxe 1 – Uso do crédito em torno de episódios de desemprego	26
Boxe 2 – Discretionalidade judicial e a oferta de crédito bancário	31
Boxe 3 – Instituições de pagamentos: modelos de negócios e remuneração do serviço de pagamentos	37
<b>2 Captações</b>	<b>42</b>
2.1 Perfil das captações por tipo de instrumento	42
2.2 Taxas de captação	43
2.3 Natureza do investidor	44
<b>3 Decomposição do Custo do Crédito e do Spread</b>	<b>45</b>
Apêndice metodológico	47
<b>4 Rentabilidade</b>	<b>49</b>
4.1 Rentabilidade do sistema	49
4.2 Rentabilidade por tipo de controle, porte e atividade	52
4.3 Resultado de juros de crédito	54
<b>5 Concentração, Concorrência e Inovação</b>	<b>56</b>
5.1 Indicadores de concentração	56
5.2 Concorrência	59
5.3 Inovações financeiras e a atuação do BC	60
Apêndice metodológico	62

Boxe 4 – Evolução da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos	66
Anexo – Metodologia para o cálculo da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos	70
Boxe 5 – Custos das <i>remittances</i> no Brasil	72
Boxe 6 – Concentração nos mercados de credenciamento e de emissão de cartões de pagamento	77
Boxe 7 – Expansão do número de usuários ativos de serviços financeiros	83
Boxe 8 – Resultado da oferta de liquidez pelo BC – 2020-2023	88
Boxe 9 – Uma solução de educação financeira personalizada, gratuita e com escala: Plataforma Meu Bolso em Dia	91
Boxe 10 – O impacto de curto prazo do programa Aprender Valor no letramento financeiro de crianças e jovens	96
Boxe 11 – Risco climático e o Sistema Financeiro Nacional: uma proposta de indicadores	101
Boxe 12 – Impactos do Drex e das “Finanças Programáveis” na Organização Industrial do Sistema Financeiro Nacional	108
<b>Anexo A – Definições</b>	<b>113</b>
<b>Anexo B – Anexo estatístico – Capítulo 1</b>	<b>115</b>
<b>Anexo C – Anexo estatístico – Capítulo 5</b>	<b>123</b>

# Prefácio

---

O Relatório de Economia Bancária (REB) trata de vários aspectos do Sistema Financeiro Nacional (SFN) e das relações entre instituições e seus clientes.

Nesta edição, que se concentra nos eventos ocorridos em 2023, o REB passa a adotar uma forma de comunicação mais moderna e direta. As primeiras frases de cada parágrafo resumem seu conteúdo principal, e as frases subsequentes apresentam detalhamentos. O REB passa a ter cinco capítulos, em vez de sete, pois deixa de apresentar temas já contemplados em outros meios de comunicação (Agenda BC#, Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito e projeções de crédito do Banco Central do Brasil)<sup>1</sup> e transfere o conteúdo de crédito para o financiamento do comércio exterior do extinto capítulo de produtos cambiais para o capítulo sobre mercado de crédito (Capítulo 1). Os capítulos e boxes estão mais concisos, e os detalhes metodológicos, quando necessários, são apresentados em apêndice, contribuindo, assim, para uma leitura mais fluida dos textos, sem deixar de fornecer informações técnicas para um público mais especializado.

No Capítulo 1, analisa-se a evolução do crédito no SFN sob diferentes aspectos, incluindo o comportamento dos agregados de crédito, as características das operações e dos tomadores de crédito, a evolução da portabilidade e o crédito para financiamento de importação e exportação. No Capítulo 2, examinam-se a composição e a evolução das captações do sistema financeiro. No Capítulo 3, apresenta-se a decomposição do Indicador de Custo do Crédito (ICC) e do seu *spread* em termos de seus fatores determinantes: custo de captação, inadimplência, despesas administrativas, tributos e Fundo Garantidor de Créditos (FGC), e margem financeira do ICC. No Capítulo 4, analisam-se a rentabilidade das instituições financeiras e os seus principais fatores. Por fim, no Capítulo 5, examinam-se a evolução de indicadores de concentração e de concorrência no SFN, as inovações no setor e a atuação do BC.

Adicionalmente, o REB traz um conjunto de boxes voltados a temas específicos do SFN. Os boxes trazem resultados de estudos e de pesquisas, descrevem e analisam aspectos do SFN e apresentam novos indicadores do sistema.

---

<sup>1</sup> Para a Agenda BC#, ver o website do Banco Central (<https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/bchashitag>) e o Relatório Integrado do Banco Central de 2023 ([https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/rig/rig\\_2023.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/rig/rig_2023.pdf)); no caso da PTC, ver o respectivo relatório trimestral (<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ptc>); e, para as projeções de crédito do BC, consultar o Relatório de Inflação (<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri>).

## Sumário Executivo

---

**O crescimento do crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) desacelerou em 2023, impactado pelos efeitos defasados da política monetária restritiva e pelo aumento da inadimplência, entre outros fatores.** A desaceleração ocorreu de forma mais intensa nas carteiras de crédito livre, com perda de dinamismo tanto nos segmentos de pessoas físicas como no de pessoas jurídicas. O crédito direcionado mostrou comportamento distinto entre seus componentes, com arrefecimento em pessoas físicas, embora com menor desaceleração do que no caso do crédito livre, e aceleração em pessoas jurídicas. Como resultado, o crédito direcionado ampliou sua participação na carteira de crédito, tanto para pessoas físicas como para pessoas jurídicas.

**Considerando diversas perspectivas, em geral, a dinâmica do crédito às pessoas físicas permaneceu semelhante à dos anos anteriores, ao passo que as taxas de inadimplência apresentaram leve redução.** Sob as perspectivas de região geográfica, sexo e faixa etária, as taxas de crescimento do crédito foram maiores na região Norte, ligeiramente superiores para as mulheres e desaceleraram mais entre os mais jovens. A inadimplência apresentou redução mais perceptível nas regiões Norte e Sudeste, caiu tanto para homens como mulheres e reduziu com mais intensidade na faixa etária de 24 anos ou menos.

**A despeito de movimentos positivos para algumas segmentações, de modo geral, a carteira de crédito para pessoas jurídicas desacelerou, e a inadimplência aumentou.** Norte e Centro-Oeste foram as regiões com maior crescimento do saldo de crédito a pessoas jurídicas, e Indústrias extractivas e Construção foram os destaques positivos no recorte por setores. O aumento da taxa de inadimplência foi observado em todas as regiões e na maioria dos setores de atividade econômica.

**As micro e pequenas empresas (MPEs) aumentaram sua participação no saldo de crédito para pessoas jurídicas, apesar de a taxa de crescimento do crédito desse segmento ter sido menor do que a do ano anterior.** O aumento da participação de MPEs pode ser atribuído, em parte, à predominância das operações de longo prazo, e não às concessões. A inadimplência cresceu para todos os portes de pessoas jurídicas. As maiores taxas de crescimento de inadimplência foram as das grandes e médias empresas, mas, ainda assim, as microempresas possuem a maior taxa de inadimplência, seguidas pelas pequenas empresas.

**A portabilidade de crédito voltou a crescer, atingindo patamares semelhantes aos observados em 2018, com destaque para o crédito consignado.** A dinâmica foi estimulada pelo início do ciclo de queda da taxa Selic em agosto de 2023, que contribuiu para a redução nas taxas médias de juros praticadas para as novas concessões do consignado. Tendo em vista a taxa de juros dos contratos existentes, há espaço para o crescimento da portabilidade no crédito consignado e no imobiliário a taxas não reguladas.

**As concessões de adiantamentos sobre contrato de câmbio de exportação apresentaram pequena queda, refletindo menor demanda por essa modalidade de financiamento.** O custo mais alto, acompanhando o movimento da Libor, explica a redução nos volumes contratados de Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC) e de Adiantamento sobre Cambiais Entregues (ACEs).

**As captações no sistema bancário continuaram a crescer, apesar do desempenho negativo dos depósitos da poupança.** O crescimento refletiu o bom desempenho dos depósitos a prazo e a alta atratividade dos instrumentos com isenção tributária. A queda das captações líquidas das cadernetas de poupança em 2023, embora inferior à de 2022, ainda foi significativa, refletindo um ambiente macroeconômico caracterizado pela taxa Selic em patamares superiores à remuneração da poupança.

**O custo de captação acompanhou o ciclo monetário, caindo a partir de agosto de 2023.** As taxas de juros das captações mantiveram-se estáveis em torno de 100% da taxa do Certificado de Depósito Interfinanceiro (CDI) ao longo do ano nos segmentos S1 a S4, apesar de ligeiras oscilações. Por outro lado, os *spreads* das taxas de captação dos Certificados de Depósitos Bancários (CDBs) mostraram certa estabilidade ou leve tendência de queda, exceto no caso dos bancos cooperativos.

**A despeito da queda no segundo semestre, o Índice de Custo de Crédito (ICC), em termos médios, subiu em 2023, refletindo predominantemente elevações no custo de captação e na inadimplência.** A política monetária restritiva foi o principal componente responsável pela subida no custo de captação médio, seguido como principal componente do ICC. A inadimplência se manteve como segundo fator mais relevante no índice.

**O spread do ICC também subiu em 2023, impulsionado pelo aumento de seu principal componente, a inadimplência.** No período, a participação da inadimplência no *spread* aumentou, de 30,5% em 2022 para 35,7%. Todos os demais fatores que compõem o *spread* – despesas administrativas, tributos e FGC, e margem financeira – caíram, mas acabaram apenas atenuando a subida dessa métrica.

**A diferença entre o ICC do crédito livre e o do direcionado se ampliou em 2023, em consonância com a política monetária contracionista.** As taxas de juros das operações de crédito com recursos livres são bem mais sensíveis à taxa Selic do que aquelas das operações com recursos direcionados. Desse modo, durante períodos de aperto monetário, a diferença entre as taxas de juros do crédito livre e do crédito direcionado tende a aumentar, fato observado em 2023.

**A rentabilidade do sistema bancário, medida pelo ROE, apresentou leve redução em 2023 e distribuição heterogênea dentro do grupo das instituições financeiras (IFs) de maior importância sistêmica.** O aumento de ativos problemáticos foi a principal causa da redução. A distribuição distinta do ROE entre as IFs decorreu principalmente do diferencial de sucesso nas estratégias adotadas na gestão de risco de crédito durante e no pós-pandemia, e de risco de mercado nos recentes ciclos de elevação e de queda da taxa básica de juros.

**As despesas com provisões aumentaram em 2022 e 2023, mas apresentam sinais de estabilização.** Após crescimento acentuado, as provisões caíram no segundo trimestre de 2023 e se estabilizaram na segunda metade do ano. As despesas com provisões refletiram a evolução da inadimplência e são consideradas adequadas, acima das estimativas de perdas esperadas.

**As margens de crédito estabilizaram-se ao longo de 2023, com perspectiva positiva para os próximos períodos.** A relativa estabilização da margem bruta do crédito resultou da contraposição do aumento do retorno do crédito, influenciado pelo peso das safras recentes nas receitas de crédito contratadas a taxas mais altas, com a elevação do custo de captação, em função da taxa Selic em patamares mais elevados. Entretanto, o custo de captação caiu no quarto trimestre, em decorrência da queda da taxa Selic a partir de agosto, levando a uma pequena elevação na margem bruta no final do ano. Essa tendência de aumento deve continuar à medida que os efeitos da queda da taxa Selic continuarem a reduzir o custo de captação mais rapidamente do que as taxas de juros das operações de crédito. Por sua vez, a margem de crédito líquida teve pequena redução em 2023, em função do aumento das despesas com provisões, mas subiu no último trimestre do ano, com a redução dessas despesas.

**Em 2023, as receitas nominais de serviços permaneceram estáveis, mas com variações distintas entre seus diferentes componentes.** As receitas com transações de pagamento foram as que mais cresceram e ultrapassaram as receitas provenientes de tarifas a pessoas físicas como a principal fonte de receita. Por outro lado, as rendas de mercado de capitais tiveram a maior queda entre os componentes.

**O nível de rentabilidade está associado ao porte da instituição, e, pelo segundo ano consecutivo, os bancos públicos são os mais rentáveis.** Apesar do aumento na rentabilidade dos bancos de menor porte em 2023, eles têm menor rentabilidade que os bancos de porte médio, e estes menor rentabilidade que os grandes. O destaque da rentabilidade dos bancos públicos está relacionado à melhoria da eficiência operacional, enquanto a dos bancos privados se manteve estável. Os bancos estrangeiros tiveram aumento dos ativos problemáticos e crescimento das despesas administrativas superior ao das receitas operacionais.

**A concentração no SFN se reduziu em 2023, seguindo a tendência dos últimos anos.** A concentração diminuiu para todos os agregados contábeis considerados – ativos totais, depósitos totais e operações de crédito –, envolveu o aumento da participação das cooperativas de crédito e das instituições não bancárias, e ocorreu na maioria dos mercados relevantes de crédito. Essa redução do nível de concentração no SFN ocorreu mesmo diante da autorização sem restrições de quatro atos de concentração em 2023. No mesmo sentido, o nível de concentração nos mercados de corretagem e de distribuição de produtos de investimento se reduziu em 2023.

**A concorrência no mercado de crédito aumentou, seguindo a tendência dos últimos anos, enquanto a concorrência em serviços financeiros ficou relativamente estável.** Baseando-se no Indicador de Lerner, a concorrência no mercado de crédito nos segmentos bancário e cooperativo aumentou, enquanto a no segmento não bancário estabilizou-se em 2023, embora em níveis historicamente elevados. Por sua vez, o Indicador de Lerner de serviços financeiros no segmento bancário vem se mantendo em níveis semelhantes desde a pandemia.

**O BC tem atuado de forma ativa para propiciar inovações e aumento da concorrência no mercado de crédito, em conformidade com as resoluções aprovadas no último ano.** De modo geral, as resoluções visaram conferir maior segurança ao sistema, ao fornecer redução potencial de assimetrias e melhora na avaliação de risco de crédito. Destaca-se no ano a emissão de normativo que disciplina o registro e o depósito centralizado de recebíveis imobiliários e a prestação desses serviços por infraestruturas do mercado financeiro, e de normativo que cria as condições necessárias para o desenvolvimento do mercado de derivativo de crédito no país.

# Sumário dos Boxes

---

## **Boxe 1 – Uso do crédito em torno de episódios de desemprego**

Este boxe estuda os efeitos de choques de desemprego no uso do crédito. Vários critérios são aplicados para selecionar demissões provavelmente involuntárias, e se utiliza *matching* para construir um grupo de comparação constituído de trabalhadores que seguem empregados. O tamanho da empresa de origem determina dinâmicas diferentes: enquanto os trabalhadores demitidos de firmas maiores apresentam salário e endividamento bem menores que os observados nos dezoito meses imediatamente após a demissão, os demitidos de empresas menores têm recomposição do salário e acabam o período de observação com maior endividamento.

## **Boxe 2 – Discretariedade judicial e a oferta de crédito bancário**

Este boxe investiga o impacto de decisões judiciais pró-devedor sobre a oferta de crédito para pessoas jurídicas. Os resultados indicam que há diminuição na oferta de crédito quando conglomerados financeiros observam um ambiente judicial menos favorável. Essa redução ocorre não apenas para as partes envolvidas no processo, mas também para outras firmas com que esses conglomerados tenham relação de crédito. Esses resultados se mostraram especialmente significativos para as pequenas e médias empresas.

## **Boxe 3 – Instituições de pagamentos: modelos de negócios e remuneração do serviço de pagamentos**

Este boxe trata da evolução recente do mercado de pagamentos, impactado pelas mudanças regulatórias, e aborda aspectos do modelo de negócio das instituições de pagamentos (IPs). A crescente competição entre participantes nesse sistema tem levado as IPs a buscarem diversificação de suas fontes de receitas. Assim, parte do segmento tem optado em se organizar em conglomerados prudenciais mais abrangentes e complexos, permitindo, assim, a oferta de serviços financeiros adicionais.

## **Boxe 4 – Evolução da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos**

Este boxe analisa a eficiência de instituições financeiras de 2004 a 2023. O conceito de eficiência explorado no boxe está relacionado à capacidade da instituição em otimizar o uso de insumos para geração de produtos financeiros. Avalia-se a eficiência em termos de custo e lucratividade, utilizando a Análise de Fronteira Estocástica. Verifica-se que a eficiência custo vem se mantendo em níveis elevados. No entanto, há diminuição na eficiência lucro desde 2009, evidenciando desafios na maximização dos lucros. Os resultados sugerem que crises econômicas impulsionam melhorias na eficiência, possivelmente devido à necessidade de adaptação em períodos adversos.

## **Boxe 5 – Custos das *remittances* no Brasil**

As *remittances* são transferências de recursos por migrantes no exterior para seus familiares em seu país de origem. O objetivo deste boxe é avaliar seus custos no Brasil. Com a significativa elevação dos montantes das *remittances* nas últimas décadas, a comunidade internacional passou a estabelecer princípios e metas com o objetivo de reduzir as

despesas associadas. No Brasil, houve diminuição desses custos nos últimos anos, sendo que parte dessa redução pode estar associada às iniciativas de modernização da regulação cambial, em especial a Lei 14.286, de 30 de dezembro de 2021, e sua regulamentação, como parte da dimensão Inclusão da Agenda BC#.

#### **Boxe 6 – Concentração nos mercados de credenciamento e de emissão de cartões de pagamento**

O aumento da concorrência pode contribuir para beneficiar estabelecimentos comerciais e consumidores portadores de cartões, em termos da prestação de serviços de forma mais eficiente e da redução do custo de aceitação do instrumento. O BC vem adotando medidas para eliminar barreiras à entrada e equilibrar as condições competitivas no mercado de cartões de pagamento. Os dados sugerem que as ações empreendidas pelo BC criaram incentivos para o atingimento desses objetivos por meio da entrada de novos participantes e a consequente desconcentração das atividades de credenciamento e de emissão de cartões.

#### **Boxe 7 – Expansão do número de usuários ativos de serviços financeiros**

Visando auxiliar na compreensão da dinâmica competitiva e dos efeitos da digitalização dos serviços financeiros, este boxe analisa a evolução do número de usuários que realizaram operações de crédito e/ou pagamento nos últimos três meses, segregando as informações por diferentes segmentos de instituições do SFN e no Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). O segmento crédito digital/serviços foi o que mais aumentou sua base total de usuários ativos. Esse crescimento foi puxado, principalmente, por novos entrantes no mercado durante o período analisado, devido à oferta de Pix e de cartões de crédito. Políticas públicas instrumentalizadas por meio da abertura de contas digitais de pessoas físicas impulsionaram o crescimento do número de usuários ativos do segmento com os maiores bancos do país.

#### **Boxe 8 – Resultado da oferta de liquidez pelo BC – 2020-2023**

O Banco Central do Brasil (BC) implementou medidas de liquidez entre 2020 e 2023 em resposta à pandemia da covid-19. Essas ações restabeleceram o papel do BC na assistência financeira ao SFN. Foram adotadas duas linhas temporárias, totalizando aproximadamente R\$120 bilhões em operações. Ambas cumpriram o objetivo de contribuir para o regular funcionamento dos mercados, além de gerar receita para o BC sem ocorrência de perdas. As linhas temporárias ainda impulsionaram a implementação, em 2021, das Linhas Financeiras de Liquidez, ferramenta perene para o fornecimento de liquidez ao sistema financeiro, com planos de expansão para incluir Cédulas de Crédito Bancário (CCBs) como garantia em julho de 2024.

#### **Boxe 9 – Uma solução de educação financeira personalizada, gratuita e com escala: Plataforma Meu Bolso em Dia**

Um dos desafios em levar educação financeira a um número maior de cidadãos é o de personalizar a oferta às necessidades individuais. Para isso, foi criada a Plataforma Meu Bolso em Dia, fruto do acordo de cooperação técnica entre o BC e a Febraban. Desde seu lançamento em 2021, foram mais de 3,3 milhões de acessos, sendo 950 mil usuários únicos e 170 mil cadastros para acesso às trilhas personalizadas. Este boxe apresenta alguns dados de uso dessa plataforma, que mostram a prevalência do público feminino e de usuários com perfis mais baixos de saúde financeira. Os objetivos futuros são a ampliação do alcance e a realização de avaliação do impacto da ferramenta.

#### **Boxe 10 – O impacto de curto prazo do programa Aprender Valor no letramento financeiro de crianças e jovens**

O Aprender Valor é o programa do BC desenvolvido para apoiar a implementação da educação financeira como tema transversal no ensino fundamental no país. Para medir a efetividade do Programa, em 2022 foi realizada uma avaliação de impacto numa amostra representativa das escolas participantes, aferindo o desempenho dos estudantes num teste de letramento financeiro no início e no final do ano letivo. Os resultados apontaram que, no geral, houve aumento na pontuação entre os testes, em especial para os estudantes que inicialmente tinham desempenho inferior e para aqueles vinculados às escolas que fizeram maior uso dos recursos didáticos do programa.

## **Boxe 11 – Risco climático e o Sistema Financeiro Nacional: uma proposta de indicadores**

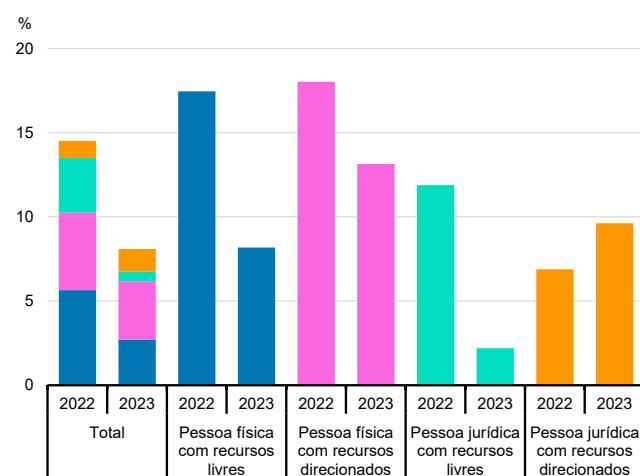
Este boxe visa compreender a relação entre o SFN e as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no Brasil, utilizando três indicadores: coeficiente de emissão por atividade, pegada de carbono do SFN e proporção de empréstimos para setores de baixo carbono. O primeiro possibilita identificar as atividades que mais emitem, como pecuária, refino de petróleo e transporte. A pegada de carbono é uma *proxy* da vulnerabilidade do SFN aos riscos climáticos, além de possibilitar comparações internacionais. Por sua vez, o indicador de proporção de empréstimos mostra que houve aumento proporcional de crédito para setores de baixa emissão entre 2012 e 2020.

## **Boxe 12 – Impactos do Drex e das “Finanças Programáveis” na Organização Industrial do Sistema Financeiro Nacional**

A moeda digital brasileira (Drex), sua plataforma e os contratos inteligentes nela baseados devem alterar significativamente a organização industrial do ecossistema financeiro. Espera-se que essas inovações gerem inclusão financeira e maior eficiência, sem perda de segurança ou privacidade. Além disso, a infraestrutura do Drex deve garantir a interoperabilidade entre os ecossistemas programáveis e as infraestruturas legadas do mercado financeiro. Este boxe busca explicar o funcionamento das plataformas de ativos tokenizados, a conexão destas com o Drex e seus efeitos sobre as finanças tradicionais e digitais.

# Mercado de Crédito<sup>1</sup>

**Gráfico 1.1 – Saldo de crédito no SFN**  
Variação no ano



**Gráfico 1.2 – Taxa de inadimplência**



## 1.1 Agregados de crédito

**O crescimento do crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) desacelerou em 2023, impactado pelos efeitos defasados da política monetária restritiva e pelo aumento da inadimplência, entre outros fatores.**

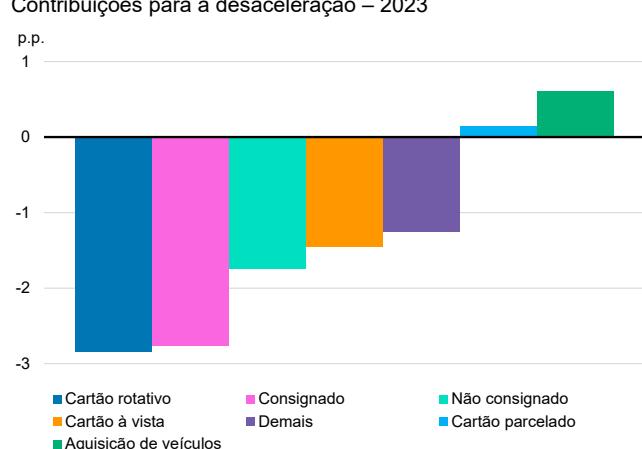
A desaceleração ocorreu de forma mais intensa nas carteiras de crédito livre (Gráfico 1.1), com perda de dinamismo tanto no segmento de pessoas físicas como no de pessoas jurídicas. O crédito direcionado mostrou comportamento distinto entre seus componentes, com arrefecimento em pessoas físicas e aceleração em pessoas jurídicas. Os indicadores do quarto trimestre, entretanto, mostraram melhora, com redução da taxa média de juros, aumento das concessões do crédito livre e queda da inadimplência.

**A inadimplência do crédito do SFN encerrou o ano com pequeno aumento, impulsionada principalmente por atrasos no crédito livre a pessoas jurídicas.** A taxa de inadimplência das operações com pessoas jurídicas, que vinha crescendo em ritmo moderado no começo do ano, acentuou-se no segundo e no terceiro trimestre, encerrando o ano com variação positiva de 0,8 p.p. (Gráfico 1.2). Esse aumento refletiu atrasos tanto das pequenas como das grandes empresas e começou a mostrar sinais de desaceleração no final do ano. Já no segmento das pessoas físicas, a inadimplência aumentou até meados do segundo trimestre, impulsionada pelas modalidades de alto custo do crédito livre. Contudo, recuou no segundo semestre, fechando o ano com redução na comparação com dezembro de 2022.

<sup>1</sup> Os valores apresentados neste Relatório referem-se aos dados disponíveis em 8 de março de 2024, exceto quando houver indicação contrária.

### Gráfico 1.3 – Crédito a pessoa física com recursos livres

Contribuições para a desaceleração – 2023

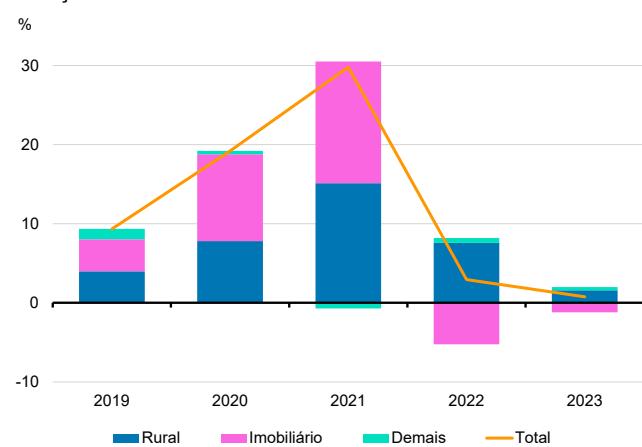


### Gráfico 1.4 – Taxa de inadimplência e prejuízo do crédito a pessoa física com recursos livres



### Gráfico 1.5 – Concessão de crédito a pessoa física com recursos direcionados

Variação em 12 meses – Dados deflacionados



**A forte desaceleração do crédito a pessoas físicas refletiu a queda nas concessões, impactadas pela elevação nos juros, e o aumento das operações baixadas para prejuízo.** A carteira de crédito livre registrou maior desaceleração, com destaque para cartão de crédito rotativo e crédito consignado (Gráfico 1.3). A política monetária contracionista elevou o custo dos empréstimos nos últimos dois anos, levando à redução de novas contratações das modalidades de crédito com prazos mais longos, como crédito consignado e crédito pessoal não consignado. No mesmo sentido, o aumento na inadimplência das operações de maior risco, em um contexto de endividamento e comprometimento de renda elevados, favoreceu a contração na oferta de crédito<sup>2</sup> e a elevação do volume baixado para prejuízo. Por sua vez, a retirada das operações inadimplentes mais antigas do balanço das instituições financeiras contribuiu para reverter, a partir dos últimos meses do ano, a tendência de alta na inadimplência que se observava até então nesse segmento (Gráfico 1.4).

**A carteira de crédito direcionado a pessoas físicas também desacelerou, mas menos intensamente do que a do crédito livre.** O crescimento do saldo do crédito imobiliário diminuiu, impactado pela queda nas concessões dos financiamentos no âmbito do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) pelo segundo ano consecutivo (Gráfico 1.5), apenas parcialmente compensada pelo aumento das operações financiadas com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). A carteira de crédito rural também desacelerou, com a diminuição no crescimento das concessões.

**O financiamento a pessoas jurídicas recuou fortemente no primeiro semestre, impactado pela elevação no custo do crédito e pelo aumento da aversão ao risco, mas reverteu esse movimento no segundo semestre.** Assim como no caso das pessoas físicas, os juros subiram no início do ano no crédito livre, pressionados pela política monetária restritiva e pelo aumento da inadimplência. Essa, inclusive, agravada pelos pedidos de recuperação judicial ocorridos no início do ano.<sup>3</sup> Houve, entretanto, a

2 A Pesquisa Trimestral de Condições do Crédito (PTC) mostrou recuo nos indicadores de oferta esperada e observada para o crédito voltado para o consumo em 2021 e 2022.

3 Em 11 de janeiro de 2023, a Americanas, uma empresa brasileira varejista de grande porte, divulgou fato relevante sobre inconsistências no balanço relativas à contabilização de operações de crédito que surpreendeu o mercado, e entrou com pedido de recuperação judicial pouco tempo depois. Nas semanas seguintes, outras grandes empresas também entraram com pedidos de recuperação judicial, gerando incertezas no mercado. Discussão mais detalhada está disponível nas edições de 2023 do Relatório de Inflação, especialmente a de junho, e do Relatório de Estabilidade Financeira.

**Gráfico 1.6 – Novos financiamentos a pessoa jurídica**

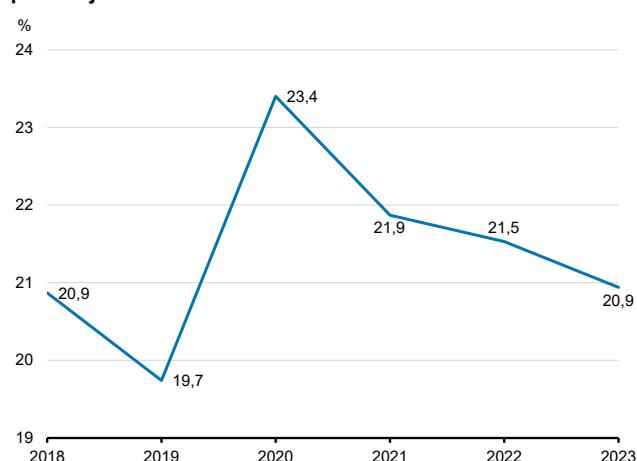
R\$ bilhões de dezembro de 2023, ajuste sazonal, média móvel de 3 meses



**Gráfico 1.7 – Taxa de juros do crédito a pessoa jurídica com recursos livres e Selic**



**Gráfico 1.8 – Relação entre saldo de crédito a pessoa jurídica e PIB**



retomada da contratação dos financiamentos no Sistema Financeiro Nacional (SFN) e no mercado de capitais no segundo semestre (Gráfico 1.6), com o início do ciclo de redução da taxa Selic (Gráfico 1.7) e a diminuição das incertezas relativas à política macroeconômica. Dadas as condições de crédito adversas na maior parte do ano, prossegui a tendência de redução no endividamento das empresas como proporção do PIB (Gráfico 1.8), concentrada, nesse ano, no segmento de crédito livre.

**A carteira de crédito bancário destinada a micro, pequenas e médias empresas teve a maior desaceleração no segmento de pessoa jurídica.** Essas empresas são mais impactadas pelo encarecimento do crédito e pelo aumento na aversão ao risco. Apesar da desaceleração mais intensa, o crescimento dessa carteira foi ligeiramente superior à dos empréstimos destinados às grandes empresas (Gráfico 1.9). Essas empresas, por sua vez, financiaram parte significativa da sua necessidade de crédito de longo prazo no mercado de capitais, tal como nos anos anteriores.

**O crescimento da carteira de crédito direcionado a pessoas jurídicas aumentou, em contraste com a desaceleração na carteira livre.** O Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe), o Programa Emergencial de Acesso ao Crédito (Peac) e o crédito rural foram os principais responsáveis pelo crescimento do crédito com recursos direcionados. O aumento na diferença do custo do crédito entre as operações do segmento livre e do direcionado é um dos fatores que explicam o desempenho distinto.

## 1.2 Características das operações e dos tomadores de crédito<sup>4</sup>

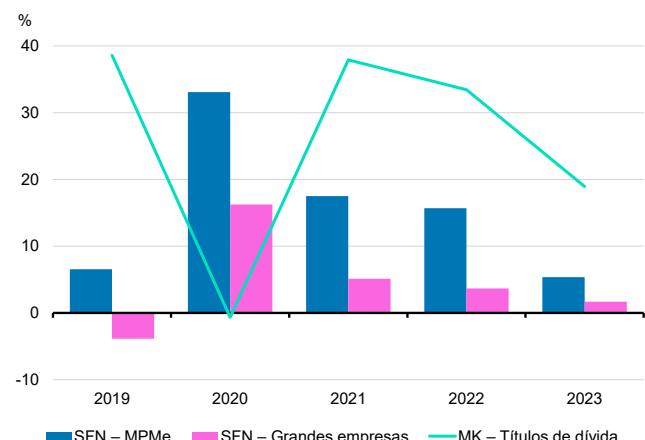
### Crédito para pessoa física

**A expansão do crédito à pessoa física em 2023 ocorreu de modo heterogêneo geograficamente, com a região Nordeste apresentando o menor crescimento.** As unidades da Federação (UFs) que apresentaram as maiores taxas de crescimento do crédito para pessoa física estiveram, em geral, localizadas na região Norte (Gráfico 1.10 e Tabela A do anexo B).<sup>5</sup>

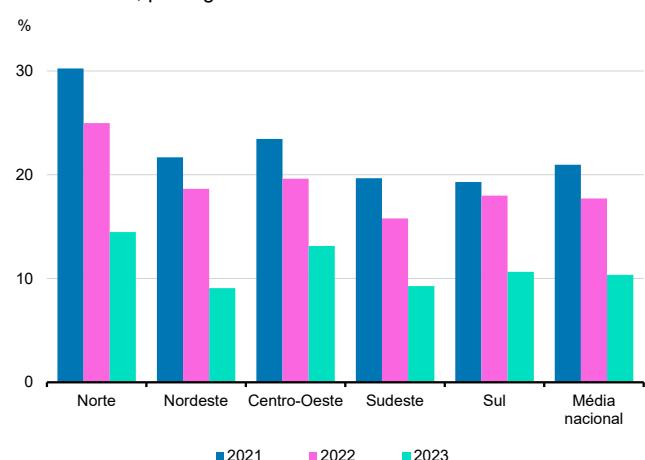
<sup>4</sup> Os dados aqui apresentados podem diferir de outras publicações do BC em razão de diferenças metodológicas na construção das séries; contudo, ressalta-se que os resultados das análises desta seção são robustos a eventuais diferenças das referidas séries.

<sup>5</sup> Os dados de crédito para pessoa física por UF, total e normalizados pela população, encontram-se nas tabelas A e B do Anexo B.

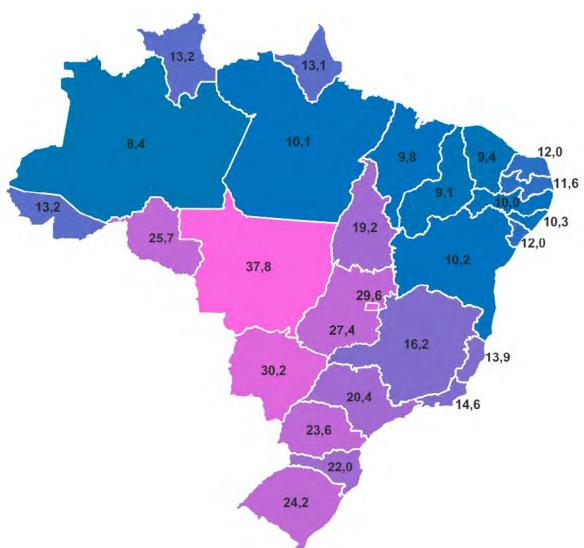
**Gráfico 1.9 – Saldo de crédito a pessoa jurídica no SFN e no mercado de capitais doméstico**  
Variação em 12 meses



**Gráfico 1.10 – Variação do saldo de crédito**  
Pessoa física, por região



**Figura 1.1 – Densidade de crédito para pessoa física por unidade da Federação (R\$ mil)**



**As densidades de crédito por UF seguiram em 2023 distribuição qualitativamente semelhante à de anos anteriores.** As UFs da região Centro-Oeste e o estado de Rondônia apresentaram as maiores densidades populacionais de crédito (crédito por habitante),<sup>6</sup> seguidos pelos estados da região Sul (Figura 1.1 e Tabela B do anexo B). O estado do Amazonas exibiu a menor densidade de crédito.

**As taxas de inadimplência sofreram leve redução, sendo tal variação mais perceptível nas regiões Nordeste e Sudeste.** Em geral, a queda da taxa de inadimplência em 2023 foi menor do que a subida em 2022, isto é, a taxa de inadimplência terminou 2023 superior à de 2021 (Tabela C do Anexo B). A região Centro-Oeste foi a única que não apresentou queda da inadimplência (Gráfico 1.11). Amazonas, Pernambuco e Rio de Janeiro foram os estados que tiveram as maiores inadimplências em 2023 (Figura 1.2).

**O crescimento do crédito para o sexo feminino foi levemente superior ao masculino, e a queda na inadimplência envolveu ambos os gêneros.** Todavia, a participação das mulheres no total do saldo do crédito não se distancia do patamar de 38% em todo o período da Tabela 1.1. A queda na taxa de inadimplência foi de 0,4 p.p. para ambos os gêneros, mantendo, assim, o pequeno diferencial de inadimplência do gênero feminino em relação ao masculino (Tabela 1.2).

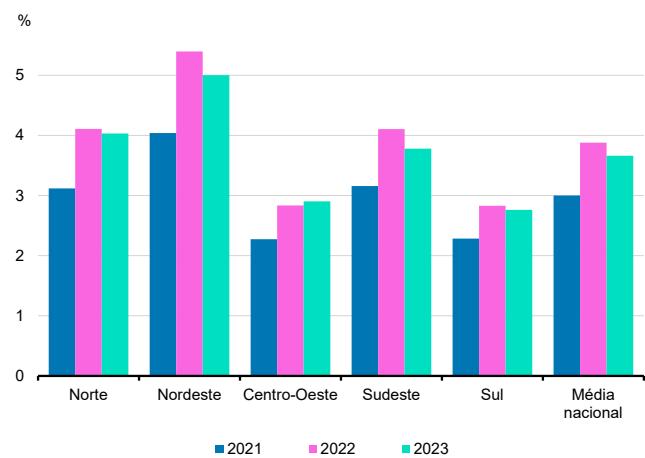
**Quanto mais jovem a faixa etária, maior foi a desaceleração de crédito em 2023, repetindo o verificado no ano anterior, e maior em geral a queda na taxa de inadimplência** (Tabela 1.3). A significativa desaceleração de crédito da faixa etária de 24 anos ou menos em 2023 a situou como a faixa de menor crescimento no ano. O movimento mais perceptível da taxa de inadimplência ocorreu também para a faixa etária de 24 anos ou menos, que experimentou uma redução de 2,3 p.p. (Tabela 1.4).

## Crédito para pessoa jurídica

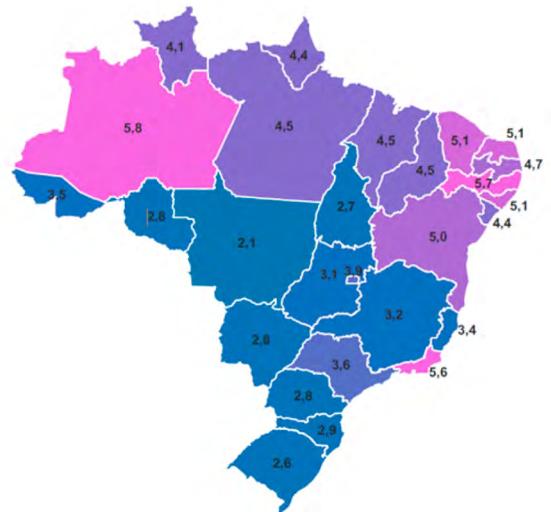
**Em 2023, a queda na taxa de crescimento da carteira de crédito para pessoas jurídicas abrangeu todas as regiões geográficas, quase todos os setores de atividade econômica e, no geral, empresas com diferentes tempos de fundação, embora com maior força entre as empresas mais jovens.** O Sul e o Sudeste foram as

<sup>6</sup> Em boa parte, refletindo o papel do crédito rural.

**Gráfico 1.11 – Taxa de inadimplência**  
Pessoa física, por região



**Figura 1.2 – Taxa de inadimplência das operações de crédito para pessoa física por unidade da Federação (%)**



**Tabela 1.1 – Saldo de operações de crédito para pessoa física**  
Por sexo

Sexo	2021	2022	2023	Variação %		
				2021	2022	2023
Total	2.711	3.191	3.521	21,0	17,7	10,4
Masculino	1.682	1.977	2.179	21,2	17,6	10,2
Feminino	1.029	1.214	1.342	20,6	17,9	10,6

/ Os valores são referentes a dezembro de cada ano e não consideram os casos de não identificação.

**Tabela 1.2 – Taxa de inadimplência de pessoa física**  
Por sexo

Sexo	2021	2022	2023	%
				2021
Total	3,0	3,9	3,7	
Masculino	2,9	3,7	3,5	
Feminino	3,1	4,1	3,9	

/ Valores referentes a dezembro de cada ano.

regiões que apresentaram menor crescimento no saldo do crédito (Gráfico 1.12). Assim como no caso das pessoas físicas, Norte e Centro-Oeste foram as regiões com maior crescimento. Em relação aos setores de atividade econômica, Indústrias extrativas e Construção foram os que apresentaram maior crescimento (Tabela 1.5). Quando se considera agrupamento por tempo de fundação, nota-se que a maioria dos grupos teve crescimento menor de crédito em 2023, mas as empresas mais jovens foram as mais afetadas, com queda inclusive no nível do saldo do crédito para empresas com até três anos de fundação (Tabela 1.6).

**A taxa de inadimplência caiu para empresas com até um ano de fundação, o que, com a concomitante redução do saldo do crédito, sugere maior seletividade das concessões de crédito às novas empresas.** Houve aumento da taxa de inadimplência em quase todas as faixas de tempo de fundação, com redução apenas nas empresas entrantes (Tabela 1.7). O aumento da inadimplência nas empresas com dez anos ou mais de fundação, por terem maior peso no recorte analisado, responde predominantemente pelo aumento da taxa de inadimplência total.

**A taxa de inadimplência aumentou em todas as regiões e na maioria dos setores de atividade econômica.** O setor de comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas e o de indústrias de transformação tiveram queda no saldo de crédito e crescimento na taxa de inadimplência (Tabela 1.8), o que pode sinalizar dificuldades relacionadas às condições de crédito nesses setores. Seguindo o comportamento de 2022, a taxa de inadimplência das pessoas jurídicas continuou a subir em todas as regiões (Gráfico 1.13), sendo os valores maiores observados nas regiões Norte e Nordeste.

**Tabela 1.3 – Saldo de operações de crédito para pessoa física**  
Por faixa etária

Faixa etária	2021	2022	2023	Variação %		
				2021	2022	2023
Total	2.711	3.191	3.521	21,0	17,7	10,4
24 anos ou menos	70	89	93	37,5	27,7	4,9
De 25 a 39 anos	844	974	1.040	20,7	15,4	6,8
De 40 a 59 anos	1.210	1.442	1.620	21,8	19,2	12,3
60 anos ou mais	587	686	768	17,9	16,9	12,0

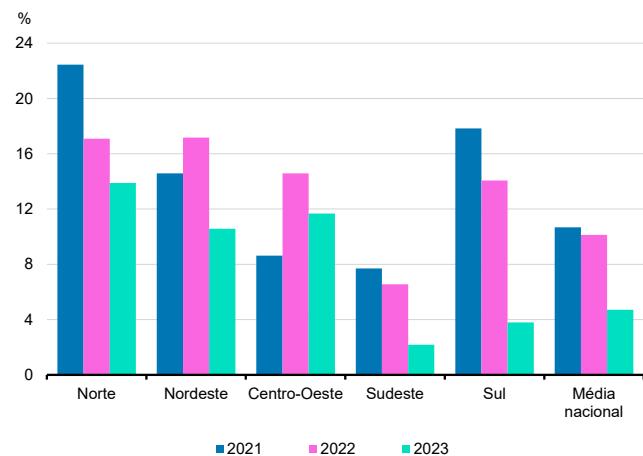
/ Valores referentes a dezembro de cada ano.

**Tabela 1.4 – Taxa de inadimplência de pessoa física**  
Por faixa etária

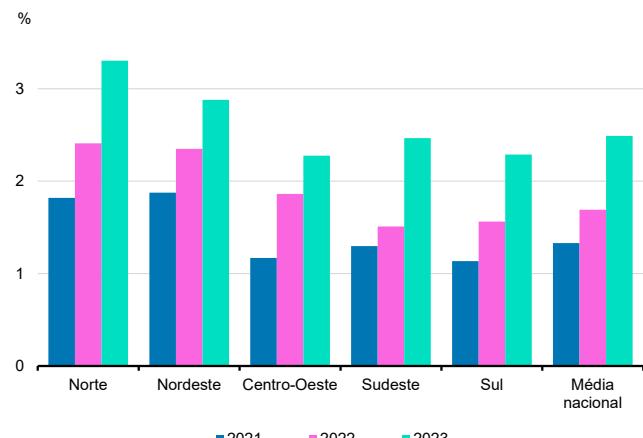
Faixa etária	2021	2022	2023	%
Total		3,0	3,9	3,7
24 anos ou menos		6,9	10,0	7,7
De 25 a 39 anos		3,4	5,1	4,7
De 40 a 59 anos		2,5	3,2	3,2
60 anos ou mais		2,9	2,8	2,8

/ Valores referentes a dezembro de cada ano.

**Gráfico 1.12 – Variação do saldo de crédito**  
Pessoa jurídica, por região



**Gráfico 1.13 – Taxa de inadimplência**  
Pessoa jurídica, por região



## Crédito para pessoa jurídica por porte<sup>7</sup>

**Mesmo com desaceleração, as micro e pequenas empresas (MPEs) ampliaram sua participação no saldo de crédito para pessoas jurídicas.** As empresas grandes foram as que apresentaram o menor crescimento no saldo da carteira (Tabela 1.9). O aumento das MPEs no saldo de crédito segue a tendência observada nos últimos anos (Gráfico 1.14).

**A predominância de operações de longo prazo explica, em parte, o aumento de participação das MPEs.** Em 2023, as concessões de crédito nos diferentes grupos cresceram muito pouco ou tiveram redução (Tabela 1.10). Entretanto, as MPEs possuem as carteiras com maiores participações de operações de longo prazo (90%)<sup>8</sup>, enquanto as grandes empresas possuem as menores participações (75%) (Tabela 1.11). Operações com menor prazo saem mais rapidamente da carteira e podem não ser compensadas pela concessão de crédito, que teve fraco desempenho em 2023. Assim, o saldo da carteira de crédito das MPEs tendeu a mostrar melhor desempenho.

**O percentual do saldo de crédito originado por recursos direcionados aumentou para as grandes, médias e pequenas empresas.** No caso específico das MPEs, a principal modalidade de crédito continua sendo o capital de giro com recursos livres (gráficos 1.15 e 1.16).

**A inadimplência cresceu para todos os portes PJ em 2023.** As maiores taxas de crescimento foram as das grandes e médias empresas. Ainda assim, as microempresas possuem a maior taxa de inadimplência, seguidas pelas pequenas (Gráfico 1.17).

<sup>7</sup> Esta subseção analisa o saldo e a concessão de crédito para pessoa jurídica em 2023 de acordo com seu porte: (a) microempresa; (b) pequena empresa; (c) média empresa; e (d) grande empresa. O porte é definido por meio de um algoritmo interno, que leva em conta três fontes de informação: i) a marcação de micro e pequenas empresas no cadastro de Pessoas Jurídicas da Receita Federal do Brasil; ii) a moda do porte informado pelas IFs ao SCR (em caso de empate, considera-se o porte informado pela IF na qual o tomador tem a maior dívida); iii) cortes de crédito amplo (crédito bancário, debêntures, notas comerciais e dívida externa internalizada) para delimitar a fronteira dos portes. Os critérios (i) e (ii) levam em consideração os critérios de receita bruta anual das Leis Complementares 123 de 2006 e 11.638 de 2007. O critério (iii) serve para classificar empresas que não têm porte marcado pelo critério (i) ou que não têm informação de porte pelo critério (ii). Os dados aqui apresentados podem diferir de outras publicações do Banco Central, pois são consideradas as operações transferidas a instituições não integrantes do SFN, além de não se considerar os créditos gerados no exterior.

<sup>8</sup> Operações de longo prazo são aquelas com vencimento superior a doze meses.

**Tabela 1.5 – Saldo de operações de crédito para pessoa jurídica**

Por setor de atividade

Setor	2021	2022	2023	Variação %		
				2021	2022	2023
Total	1.971	2.170	2.272	10,7	10,1	4,7
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	39	45	49	19,9	16,7	9,3
Indústrias extractivas	15	19	24	-10,1	30,8	22,0
Indústrias de transformação	454	475	467	4,7	4,6	-1,8
Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	218	235	238	4,3	7,8	1,5
Construção	85	104	123	9,7	23,3	18,0
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	497	559	552	20,7	12,6	-1,3
Transporte, armazenagem e correio	184	207	214	8,0	12,9	3,1
Administração pública, defesa e seguridade social	165	167	182	1,4	1,3	8,8
Outros serviços	306	325	362	15,1	6,3	11,6
Pessoas jurídicas com sede no exterior ou não classificadas	9	33	62			

/ Valores referentes a dezembro de cada ano

**Tabela 1.6 – Saldo de operações de crédito para pessoa jurídica**

Por tempo de fundação

Tempo de fundação	2021	2022	2023	Variação %		
				2021	2022	2023
Total	1.971	2.170	2.272	10,7	10,1	4,7
Até um ano	31	35	31	25,5	14,7	-12,7
Dois ou três anos	87	101	101	32,9	17,2	-0,8
Quatro ou cinco anos	91	118	139	19,5	30,2	18,0
Seis ou sete anos	98	109	114	3,7	10,6	4,8
Oito ou nove anos	110	117	126	17,6	6,7	7,8
Dez ou mais anos	1.554	1.689	1.761	9,0	8,7	4,3
Não identificado	0	0	0			

/ Valores referentes a dezembro de cada ano

**Tabela 1.7 – Taxa de inadimplência de pessoa jurídica**

Por tempo de fundação

Tempo de fundação	2021	2022	2023	Variação p.p.		
				2021	2022	2023
Total	1,3	1,7	2,5	0,1	0,4	0,8
Até um ano	3,0	5,6	4,1	1,2	2,5	-1,5
Dois ou três anos	3,2	5,3	6,8	1,1	2,1	1,5
Quatro ou cinco anos	2,9	4,1	5,1	1,2	1,2	1,0
Seis ou sete anos	2,2	3,5	5,0	0,2	1,3	1,5
Oito ou nove anos	1,8	2,7	3,4	-0,3	0,9	0,8
Dez ou mais anos	1,0	1,0	1,8	0,0	0,0	0,7
Não identificado	0,0	0,0	19,1	0,0	0,0	19,1

/ Valores referentes a dezembro de cada ano

## 1.3 Portabilidade de crédito

**Após queda expressiva em 2022, a portabilidade de crédito voltou a crescer no último ano, atingindo patamares semelhantes aos observados em 2018 (Gráfico 1.18).<sup>9</sup> Em 2023, houve um aumento no número de pedidos de portabilidade de 81,7% em relação ao ano anterior, para 9,3 milhões, sendo que 3,5 milhões de pedidos foram efetivados (aumento de 84,0%), correspondendo a R\$28 bilhões em saldo portado (aumento de 62,6%).**

**Em 2023, a taxa de efetivações permaneceu relativamente estável, enquanto as condições de crédito pressionaram a taxa de cancelamentos (Gráfico 1.19).<sup>10</sup> O patamar elevado da taxa de cancelamentos, que aumentou 2,7 p.p., está relacionado à política de crédito**

<sup>9</sup> 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 em que o pedido foi solicitado.

<sup>10</sup> 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 e o contrato é transferido do credor original para o proponente); cancelado (a pedido do próprio cliente ou, normalmente, por opção do proponente – em função da política de crédito, por exemplo); retido (quando o processo para em função do credor original, por alguma inconsistência nos dados ou porque as condições do contrato são renegociadas); e pendente (pedido aguardando alguma ação; se não for efetivado, retido pelo credor ou cancelado pelo proponente, será cancelado pela registradora). Uma vez que a retenção por renegociação implica melhores condições de contrato para o cliente, considera-se a efetividade geral do instrumento como o total de pedidos portados e renegociados.

**Tabela 1.8 – Taxa de inadimplência de pessoa jurídica**

Por setor de atividade

Setor	2021	2022	2023	Variação p.p.		
				2021	2022	2023
Total	1,3	1,7	2,5	0,1	0,4	0,8
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,9	0,8	1,2	-0,5	-0,1	0,4
Indústrias extractivas	10,4	1,0	0,9	10,1	-9,4	-0,1
Indústrias de transformação	0,6	1,0	1,6	-0,2	0,3	0,6
Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	0,1	0,1	0,1	-0,4	0,0	0,1
Construção	2,9	2,8	3,0	-0,8	0,0	0,1
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	1,8	2,6	4,8	0,2	0,7	2,2
Transporte, armazenagem e correio	1,4	1,3	1,4	0,5	-0,1	0,1
Administração pública, defesa e seguridade social	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Outros serviços	2,0	2,6	2,9	0,4	0,6	0,3
Pessoas jurídicas com sede no exterior ou não classificadas	1,7	2,3	2,9	0,7	0,6	0,7

/ Valores referentes a dezembro de cada ano

**Tabela 1.9 – Saldo de operações de crédito para pessoa jurídica**

Por porte

Porte	2021	2022	2023	Variação %	
				2022	2023
Total	1.970,6	2.170,3	2.272,5	10,1	4,7
Grande	1.127,0	1.198,8	1.233,6	6,4	2,9
Médio	471,0	535,9	565,0	13,8	5,4
Pequeno	159,5	185,7	203,4	16,4	9,6
Micro	213,2	250,0	270,5	17,2	8,2

/ Valores referentes a dezembro de cada ano.

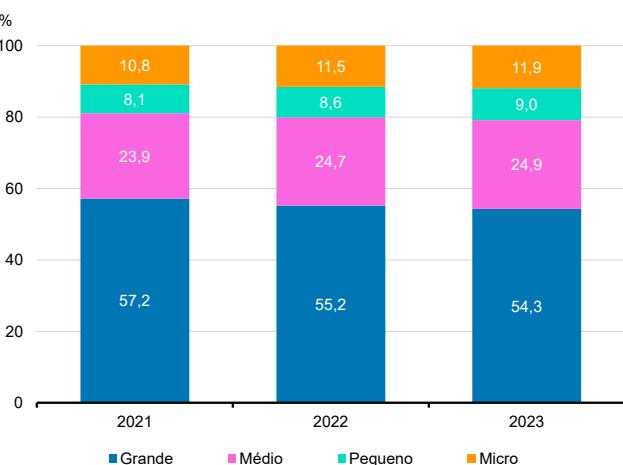
mais restritiva das instituições proponentes, indicando uma aversão maior ao risco no momento da efetivação da portabilidade do crédito. A participação conjunta de efetivações e renegociações com o credor original no total de pedidos, que representam os casos nos quais o cliente efetivamente obtém vantagens contratuais, teve leve queda, passando de 53,9% em 2022 para 52,6% em 2023.

**O aumento da portabilidade refletiu principalmente o crédito consignado.** Em 2023, a portabilidade de crédito consignado apresentou um aumento de 80,1% e passou a representar 14,2% do valor das concessões em 2023,<sup>11</sup> contra 7,6% no ano anterior (Tabela 1.12). Por outro lado, a portabilidade do crédito imobiliário teve fraco desempenho. Como resultado, a participação da portabilidade do consignado no saldo total da portabilidade aumentou para 96,3% (Gráfico 1.20).

**Acompanhando o ciclo de queda da taxa Selic iniciado em agosto de 2023, as taxas médias de juros praticadas para as novas concessões de crédito consignado voltaram a cair, estimulando a portabilidade** (Gráfico 1.21). A queda nas taxas de juros do crédito consignado do INSS (Gráfico 1.22) acompanhou as quedas sucessivas do limite legal de 2,14% a.m. para 1,80% a.m. estabelecidas pelo Conselho Nacional de Previdência Social (CNPS) naquele ano. Essa queda aumentou a atratividade financeira da portabilidade do consignado do INSS, que, em 2023, registrou 3,1 milhões de pedidos efetivados (aumento de 94,0% em relação a 2022).

**Gráfico 1.14 – Crédito para pessoa jurídica**

Participação no saldo por porte



<sup>11</sup> De acordo com a Série Temporal 20671 – Concessões de crédito com recursos livres – Pessoas físicas – Crédito pessoal consignado total –, o valor concedido em 2023 nessa modalidade somou R\$191,8 bilhões.

**Tabela 1.10 – Concessão de crédito para pessoa jurídica**

Por porte

Porte	2021	2022	2023	R\$ bilhões	
				Variação % 2022	2023
Total	2.246,9	2.736,7	2.736,4	21,8	0,0
Grande	1.225,1	1.451,2	1.461,5	18,5	0,7
Médio	561,8	722,4	711,7	28,6	-1,5
Pequeno	195,9	243,8	245,5	24,4	0,7
Micro	264,1	319,3	317,7	20,9	-0,5

**Tabela 1.11 – Prazo de vencimento para grandes e para micro e pequenas empresas**

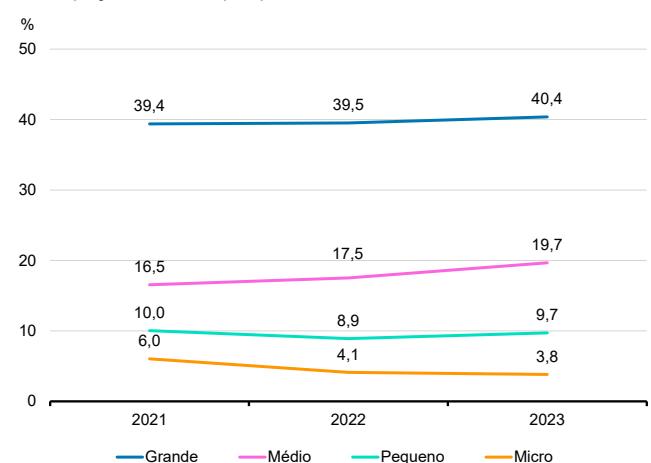
Participação no saldo de crédito

Prazo	2021	2022	2023	% Δ	
				Δ	Δ
<b>Grande empresa</b>					
Curto prazo	27	27	25		
Longo prazo	73	73	75		
<b>Micro e pequena empresa</b>					
Curto prazo	12	12	10		
Longo prazo	88	88	90		

/ Valores referentes a dezembro de cada ano.

**Gráfico 1.15 – Crédito de recursos direcionados**

Participação no saldo por porte



**A redução nas taxas de juros do crédito imobiliário no segundo semestre de 2023 não foi suficiente para incentivar a portabilidade de forma significativa** (Gráfico 1.23). Em 2023, foram apenas 1,6 mil pedidos de portabilidade no mercado imobiliário (redução de 75,6% em relação a 2022). As efetivações ficaram em 602 contratos (queda de 77,6%) e somaram R\$201 milhões em valor portado (queda de 78,5%).

**Tendo em vista a taxa de juros dos contratos existentes, há espaço para o crescimento da portabilidade no crédito consignado e no imobiliário a taxas não reguladas.** A taxa média simples, nos credores originais, dos contratos de crédito consignado portados foi de 20,8% em dezembro de 2023. Sem levar em consideração nenhum outro fator entre os diversos condicionantes da portabilidade, na mesma data-base, 75,8% do estoque de contratos de crédito consignado no SFN apresentava taxas superiores à média portada. No crédito imobiliário, a taxa média dos pedidos efetivados (dez/2023) foi de 11,1% (SFH) e 11,3% (SFI). O respectivo percentual do estoque de operações com taxas maiores era de 1,2% e 18,2%, respectivamente.

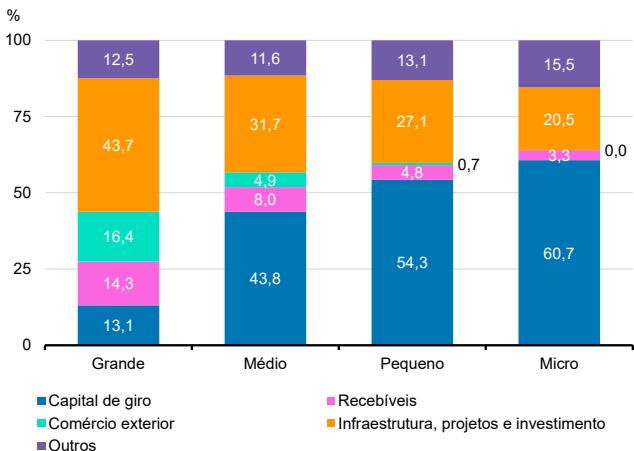
## 1.4 Crédito para financiamento de importações e exportações<sup>12</sup>

**Em 2023, houve redução no crédito bancário a exportadores via antecipação de câmbio.** As operações de Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC)<sup>13</sup> apresentaram menor volume e elevação do custo em relação ao ano anterior. As operações de Recebimento Antecipado de Exportação (RAE) e de pagamentos de importação de longo prazo mostraram pequeno aumento no ano.

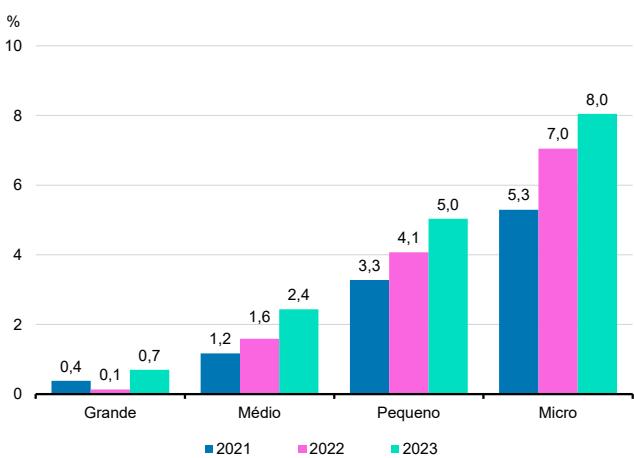
12 As análises têm por base as operações de câmbio registradas no Sistema Câmbio do BC. As instituições autorizadas a operar em câmbio efetuam tais registros no dia de ocorrência, como regra geral, mas a contratação de câmbio pode ser alterada retroativamente, a qualquer momento. Os valores informados neste capítulo foram apurados em fevereiro de 2024 e incluem as operações com forma de entrega de moeda estrangeira “Sem movimentação de valores”. Podem diferir das séries de câmbio contratado divulgadas pelo BC semanalmente, nos Indicadores Econômicos Consolidados e no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS), que, até 2022, não englobavam registros retroativos.

13 As operações de câmbio de exportação podem ser contratadas previamente ou após o embarque da mercadoria, com a antecipação da moeda nacional pelo banco autorizado a operar em câmbio ao exportador brasileiro, por conta de recebimento futuro da moeda estrangeira. A antecipação da moeda nacional tem a finalidade de prover o exportador do capital necessário ao financiamento do seu ciclo industrial ou comercial. Quando o exportador recebe a moeda nacional antes do embarque da mercadoria, chama-se Adiantamento sobre Contratos de Câmbio (ACC). Nos casos em que o recebimento ocorrer depois do embarque, chama-se Adiantamento sobre Cambiais Entregues (ACE).

**Gráfico 1.16 – Modalidades de crédito**  
Participação no saldo por porte – 2023



**Gráfico 1.17 – Taxa de inadimplência**  
Pessoa jurídica, por porte



**Gráfico 1.18 – Pedidos de portabilidade**  
Acumulados por ano e por situação



**As concessões de adiantamento sobre contrato de câmbio de exportação apresentaram pequena queda em 2023, devido a uma redução na demanda dos exportadores brasileiros por essa modalidade de financiamento.** O volume contratado de ACCs e de Adiantamento sobre Cambiais Entregues (ACES) em 2023 foi de US\$31,1 bilhões, valor 8,2% inferior ao total de 2022, apesar do aumento de 3,4% no volume total do câmbio de exportação. Relativamente ao total de câmbio de exportação celebrado no ano (US\$276,7 bilhões), o valor de adiantamentos representou 11,2%, apresentando queda de 1,4 p.p. em relação a 2022. A redução também é observada na relação entre o valor dos adiantamentos e o total das exportações físicas<sup>14</sup> (US\$339,7 bilhões): 9,1% em 2023, mostrando queda de 1,0 p.p. em relação ao ano anterior.

**As contratações de ACCs e ACES apresentaram prazo médio em linha com o verificado nos últimos anos, mas com custo mais alto, acompanhando o movimento da Libor.** O prazo médio dos ACCs e ACES em 2023 foi de 7,6 meses, dentro do intervalo de 7 a 9 meses dos últimos anos. As taxas de juros desses adiantamentos elevaram-se de 6,0% em dezembro de 2022 para 6,8% em dezembro de 2023, mas com tendência estável no último semestre, acompanhando o movimento da taxa de referência Libor – USD – 6 meses (Gráfico 1.24). O *spread* com relação a tal taxa não apresentou variação significativa no ano, tendo aumentado apenas 0,2 p.p. em relação ao ano anterior. A fonte de financiamento mais utilizada pelo mercado financeiro para a concessão dos ACCs e ACES de exportação foram as linhas de crédito específicas captadas em bancos no exterior.

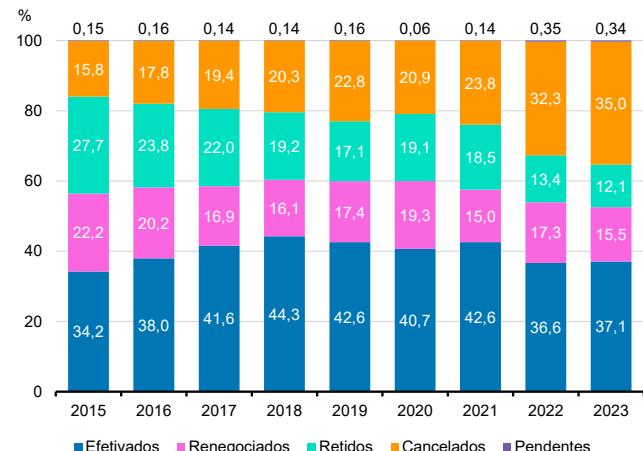
**Considerando todas as captações de linhas externas destinadas às exportações brasileiras, o custo também aumentou, acompanhando a variação da Libor.** Considerando todas as captações de linhas externas destinadas às exportações brasileiras, o custo nominal médio em dezembro/2023 foi de 6,0% a.a. (Gráfico 1.25),<sup>15</sup> 0,7 p.p. superior àquele de dezembro/2022. Esse aumento acompanhou a variação da taxa Libor – USD – 6 meses: o *spread* sobre tal taxa finalizou o ano em 0,3 p.p., sem variação significativa em relação àquele de 0,1 p.p. ao final de 2022.

14 Valores publicados pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços – Secretaria de Comércio Exterior.

15 O Gráfico 1.19 considera todas as captações de linhas externas destinadas às exportações brasileiras, não contemplando apenas a modalidade de adiantamento.

**Gráfico 1.19 – Pedidos de portabilidade**

Evolução da participação de situação

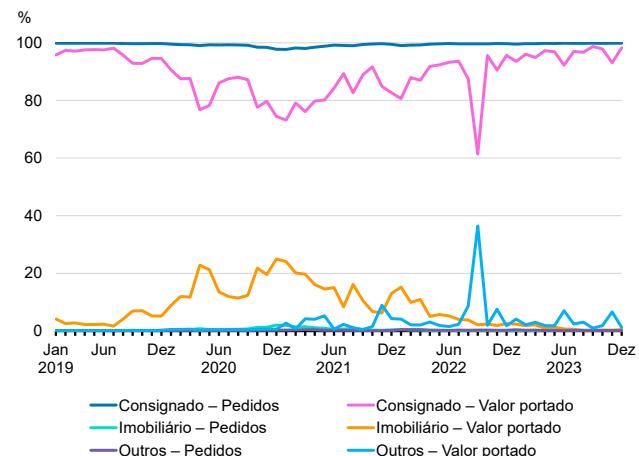


**Tabela 1.12 – Portabilidade por modalidade de crédito**

Modalidade	2022	2023	Participação %	
			2022	2023
Total	17.417,26	28.306,56	100,0	100,0
Consignado	15.129,32	27.248,49	86,9	96,3
Imobiliário	965,92	246,05	5,5	0,9
Home equity	31,75	45,15	0,2	0,2
Empreendimento	1,34	4,07	0,0	0,0
SFI	272,95	56,64	1,6	0,2
SFH	659,88	140,19	3,8	0,5
Pessoal	416,18	467,20	2,4	1,7
Veículos	47,79	79,16	0,3	0,3
Demais modalidades	858,05	265,65	4,9	0,9

**Gráfico 1.20 – Crédito consignado e imobiliário**

Participações em pedidos e em valor portado



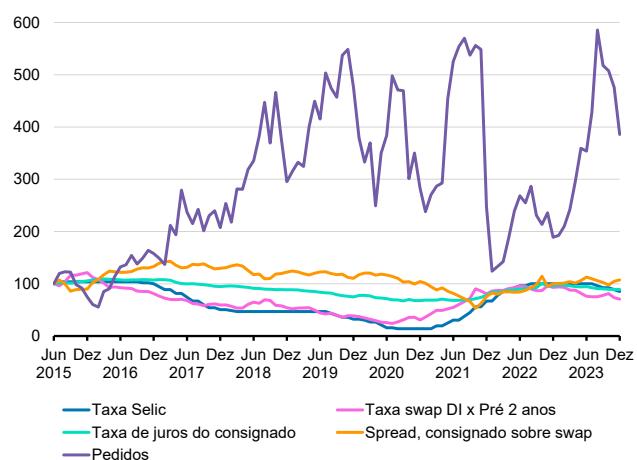
**A relevância das operações de longo prazo de Recebimento Antecipado de Exportação (RAE)<sup>16</sup> no total das exportações permaneceu estável em 2023 na comparação com 2022, mas abaixo dos anos anteriores.** No total, as operações de RAE totalizaram US\$65,4 bilhões em 2023 (Tabela 1.13), com participação de 23,6% no total do câmbio de exportações. Assim como ocorrido em 2022, a baixa participação deveu-se às operações de longo prazo, enquanto as de curto prazo permaneceram próximas à média dos últimos anos.

**A proporção de importações pagas com prazo acima de um ano manteve-se muito baixa em 2023, abastecendo, principalmente, os setores de comércio por atacado e fabricação de produtos químicos.**

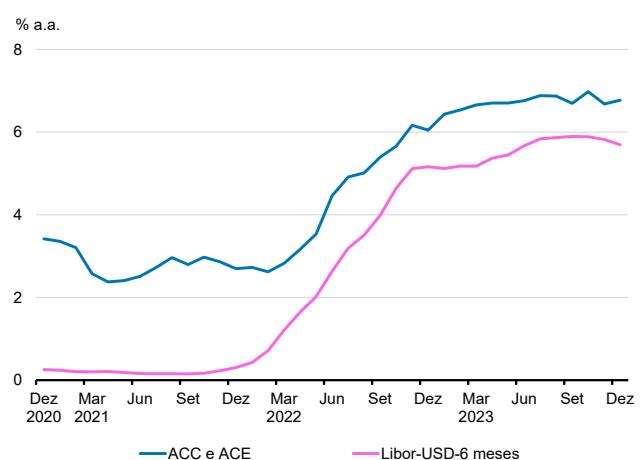
Apenas 1,2% dos pagamentos relacionados a importações no ano corresponderam a amortizações de financiamentos de longo prazo (Tabela 1.13). Os principais ramos de atividade que demandaram tais financiamentos foram: comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas; e fabricação de produtos químicos, sendo responsáveis por 45% do valor total dos contratos de câmbio de financiamento de importação de longo prazo.

<sup>16</sup> RAE é uma modalidade de financiamento à exportação mais usual em empresas multinacionais, que captam recursos de suas coligadas no exterior para futuro embarque de mercadorias.

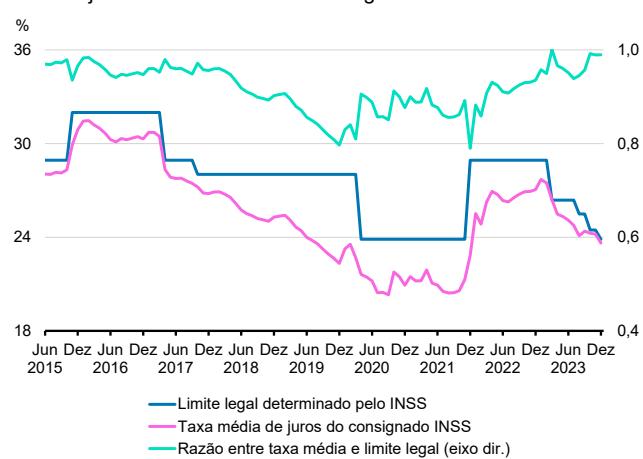
**Gráfico 1.21 – Taxas de juros e portabilidade**  
Índice 100 em Jun 2015



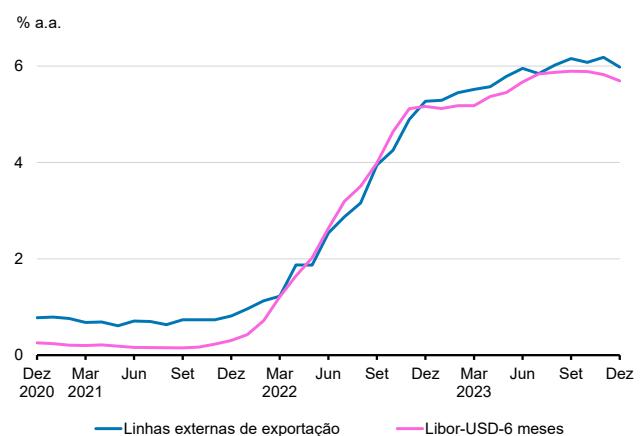
**Gráfico 1.24 – Custo ACC e ACE × Libor**  
Taxas médias mensais



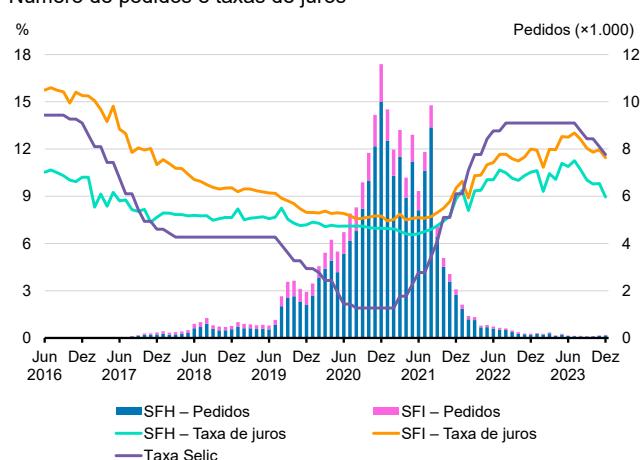
**Gráfico 1.22 – Crédito consignado INSS**  
Taxa de juros de mercado vs. limite legal



**Gráfico 1.25 – Custo de linhas de crédito externas para exportação × Libor**  
Taxas médias mensais



**Gráfico 1.23 – Portabilidade de crédito imobiliário**  
Número de pedidos e taxas de juros



**Tabela 1.13 – Exportação e importação**

Modalidade	2020		2021		2022		2023	
	US\$ bilhões	%						
Exportação	191,8	100,0	223,6	100,0	267,5	100,0	276,7	100,0
Recebimento antecipado	70,7	36,8	55,0	24,6	61,3	22,9	65,4	23,6
Curto prazo	29,3	15,3	30,1	13,5	39,3	14,7	42,8	15,5
Longo prazo	41,3	21,5	24,9	11,1	21,9	8,2	22,6	8,2
Demais modalidades	121,1	63,2	168,6	75,4	206,2	77,1	211,3	76,4
Importação	164,8	100,0	207,4	100,0	231,3	100,0	212,0	100,0
Financiamento de longo prazo	3,1	1,9	2,5	1,2	2,2	0,9	2,6	1,2
Demais modalidades	161,7	98,1	204,8	98,8	229,1	99,1	209,4	98,8

## **Boxe 1 – Uso do crédito em torno de episódios de desemprego**

Usualmente, entende-se que um dos principais papéis do crédito ao consumidor é o de suavizar choques de renda, permitindo, por exemplo, que as famílias reduzam o impacto negativo do desemprego sobre o seu consumo.<sup>1</sup> Entretanto, em momentos de redução de renda e ausência de garantias, a oferta de crédito pode diminuir, dificultando o papel suavizador do crédito. Por outro lado, é possível que os tomadores também fiquem mais cautelosos, com uma redução de demanda decorrente de uma percepção de maior incerteza da renda futura. Além disso, há evidências de que choques negativos de renda estão correlacionados com redução do autocontrole, o que aumentaria a possibilidade de os tomadores de crédito entrarem numa trajetória de endividamento insustentável.<sup>2</sup>

O objetivo deste boxe é analisar quais são os efeitos das demissões involuntárias sobre o uso do crédito no mercado de trabalho brasileiro.<sup>3</sup> A análise foca em episódios de desemprego relativamente curto, de até seis meses, para reduzir a presença de casos em que há uma mudança de ocupação antes do reemprego formal ou reduções da renda permanente pela ausência do salário por muito tempo.

Para responder às questões sob análise, é preciso contornar alguns problemas metodológicos. Em primeiro lugar, faz-se necessário ter um grupo de controle formado por trabalhadores não demitidos que tenham características muito similares às dos trabalhadores demitidos. Com isso, pode-se obter o contrafactual dos trabalhadores demitidos e mensurar com maior plausibilidade os efeitos do desemprego. A técnica usada para a construção do grupo de controle foi o *matching* exato discretizado, que sorteia para cada indivíduo demitido um par que permaneceu empregado durante o período de observação e tenha características similares às dele seis meses antes do desemprego. Foram consideradas características do indivíduo (como sexo e idade) e do emprego (como salário e setor de atividade da empresa), assim como variáveis de crédito (como endividamento).

Em segundo lugar, é preciso selecionar episódios de desemprego provavelmente involuntários para caracterizar um choque. Apesar de a base de dados permitir identificar casos de rescisão contratual sem justa causa por iniciativa do empregador, uma série de critérios adicionais foram utilizados para refinar a seleção de desemprego involuntário. Em particular, foram excluídos os demitidos que são reempregados pela mesma empresa como forma de diminuir a probabilidade de incluir casos de conluio entre empregado e empregador.<sup>4</sup> Ademais, apenas trabalhadores empregados na mesma firma por ao menos dois anos são considerados, excluindo, assim, vínculos de alta rotatividade.<sup>5</sup>

Por fim, é preciso poder acompanhar as trajetórias dos indivíduos tanto no mercado de trabalho formal como no mercado de crédito. Os dados utilizados para esse objetivo vêm do Sistema de Informações de Crédito (SCR)

1 Ver Sullivan (2008).

2 Ver Gathergood (2012).

3 Os resultados apresentados neste boxe fazem parte do projeto *Labor Market Shocks and Consumer Finance: Evidence from Brazil* dos pesquisadores Gabriel Garber (BC), Carlos Eduardo Ladeira (HEC Montreal e Treasury Board and Finance, Gov. of Alberta – Canada) e Renata Narita (PUC-RJ).

4 Ver Van Doornik *et al.* (2023).

5 Além disso, foram considerados somente os empregados urbanos do setor privado, com contratos de prazo indeterminado. Foram mantidos apenas indivíduos entre 23 e 55 anos de idade, de forma a caracterizar uma alta aderência ao mercado de trabalho.

do Banco Central do Brasil e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego. Os episódios de desemprego considerados ocorreram entre julho de 2014 e junho de 2018.<sup>6</sup> As informações de emprego formal e uso do crédito foram acompanhadas por 37 meses, sendo 18 anteriores e 18 subsequentes ao mês de demissão.

## Amostra e comparação entre os grupos

No período observado, existem aproximadamente 566 mil pessoas com episódios de desemprego com as características selecionadas para o estudo. Para 48% desses episódios de desemprego, foi possível encontrar um *match*, isto é, um indivíduo que permaneceu empregado durante todo o período de observação e com características iguais às dos trabalhadores demitidos. Desses, uma amostra de 25% foi sorteada para fins de eficiência computacional. Assim, as análises apresentadas foram realizadas com uma amostra de 135 mil observações por período, compostas de 67,5 mil de episódios de desemprego observados e seus 67,5 mil pares que permaneceram empregados. Considerando a dimensão temporal, a amostra final contém cerca de 5 milhões de observações.

O tamanho da empresa de onde o trabalhador é demitido influencia muito nas consequências de prazo mais longo do desemprego curto. Possivelmente isso se relate às diferenças, entre firmas grandes e pequenas, de condições de trabalho, em especial da remuneração. Visando obter grupos de tamanho similar, foi calculada a mediana dessa medida seis meses antes da demissão, ponderada pelo próprio número de empregados, o que resultou, antes do *matching*, na separação entre trabalhadores de empresas com até 97 funcionários e trabalhadores de empresas com 98 funcionários ou mais. A comparação entre trabalhadores demitidos de empresas acima e abaixo dessa mediana indica que os trabalhadores das empresas maiores têm probabilidade 11,9 p.p. menor de serem mulheres, 8,5 p.p. maior de terem ensino superior completo, e ganham cerca de R\$1 mil a mais antes da demissão que os demitidos das firmas menores.

## Abordagem empírica

A estratégia empírica utilizada é o *event study*, de acordo com equação (1). Ela mede o efeito da demissão sobre salário, uso do crédito e inadimplência, ao comparar trabalhadores demitidos com os do grupo 18 meses antes e 18 depois da demissão. Nela os indivíduos são indexados por  $i$ , e o tempo, em meses, é indicado pelos índices  $t$  e  $k$ . Enquanto  $t$  mede os meses do calendário,  $k$  o faz em relação ao mês da demissão ( $k = 0$ ). Valores de  $k$  negativos representam meses anteriores à demissão, enquanto os positivos representam períodos posteriores. O primeiro termo da equação mede o efeito de interesse ( $\delta_k$ ), de pertencer ao grupo de demitidos ( $demitido_i = 1$ ), sobre uma variável dependente  $Y_{it}$  a cada período  $k$ . Para isso, a equação controla pelos valores médios observados no grupo controle em cada  $k$  ( $\theta_k$ ), pelos efeitos dos meses do calendário ( $\gamma_t$ ), que captura efeitos macroeconômicos comuns aos grupos, e por um efeito do próprio indivíduo ( $\alpha_i$ ) que absorve todas suas características sem variabilidade temporal. A especificação requer que seja escolhido um período para igualar os grupos, o que é feito seis meses antes do desemprego ( $k = -6$ ), quando se supõe que seja muito cedo para ocorrerem efeitos de antecipação da demissão pelo empregado.

$$Y_{it} = \sum_{k=-18}^{18} \delta_k 1(t - t_i^* = k) \times demitido_i + \sum_{k=-18}^{18} \theta_k 1(t - t_i^* = k) + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

<sup>6</sup> Esse intervalo foi definido pela disponibilidade dos dados em base administrativa a partir de 2013 e pela exclusão do período a partir de 2020, em função da pandemia da covid-19.

Para que os efeitos do desemprego para valores de  $k$  posteriores ao  $-6$  sejam considerados válidos, é necessário que haja uma tendência paralela entre os grupos de demitidos e de controle, o que se confirma se não houver efeitos estatisticamente significantes da demissão anteriores ao  $-6$ . Os resultados apresentados a seguir, onde pode ser verificada essa validade, desdobram essa especificação para diferenciar os efeitos nos grupos de trabalhadores das empresas maiores e menores.

## Efeitos no salário, consumo e uso do crédito

O Gráfico 1 mostra o efeito do desemprego sobre o salário. O mês zero representa o mês da demissão. Como queremos capturar o efeito da perda de renda enquanto o trabalhador está desempregado, consideramos o salário igual a zero até ele se reemplazar. Os demitidos de firmas maiores apresentam uma queda salarial maior durante o desemprego do que os demitidos de firmas menores, consistente com a diferença salarial entre os grupos. Ademais, os demitidos das firmas menores recuperam o nível salarial inicial após o período de desemprego, enquanto os das firmas maiores tendem a se reemplazar com salários em torno de 20% inferiores aos iniciais. Além disso, este grupo apresenta trajetória salarial decrescente quando medida em relação aos pares não demitidos. Dessa forma, para o grupo demitido de empresas maiores, há um efeito duradouro da demissão sobre o nível salarial.

Para a mensuração do endividamento, são selecionadas as modalidades de crédito sem finalidade específica, majoritariamente voltadas para o consumo:<sup>7</sup> são agregadas as modalidades ligadas aos cartões de crédito, ao cheque especial e ao crédito pessoal (com e sem consignação em folha).

Em primeiro lugar, verifica-se que trabalhadores de ambos os grupos – mas principalmente os de empresas menores – tendem a aumentar o endividamento nos meses imediatamente anteriores às demissões (Gráfico 2). Uma possível causa disso é que parte deles tenha conhecimento da demissão antes dos credores, utilizando a oportunidade de se financiar em condições melhores enquanto ainda estão empregados. Esse efeito é estatisticamente significante em todos os períodos do  $-5$  ao  $-1$  para o grupo de trabalhadores demitidos das empresas menores, atingindo 7,3%<sup>8</sup> no período  $-2$ . Já para o grupo proveniente das firmas maiores, o efeito é estatisticamente significante apenas no período  $-3$ .

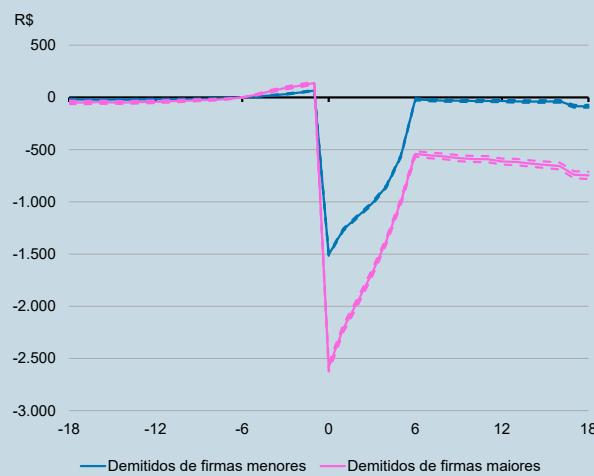
Nos meses que se seguem à demissão, ambos os grupos apresentam reduções significativas nos valores de endividamento. Esse efeito possivelmente se deve a uma combinação entre as quitações possibilitadas pela maior liquidez proveniente do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e da multa indenizatória, e a menor oferta de algumas linhas de crédito que a dos grupos de controle. Essa redução é marcadamente relevante para o grupo demitido das firmas maiores, no qual o crédito atinge uma queda de 55,3% no mês seguinte ao da demissão.

Em um terceiro momento, o endividamento volta a aumentar à medida que os trabalhadores são reemplazados, porém essa tendência se reverte para o grupo demitido das firmas maiores. Com isso, ao final do período, observam-se quadros bastante diferentes para os dois grupos. Os trabalhadores demitidos das firmas menores, que obtiveram recomposição salarial (e mesmo menores reduções de renda disponível, provavelmente em função da maior cobertura do seguro-desemprego em termos de percentual do salário), acabam com uma dívida 27,4% maior do que tinham seis meses antes da demissão. Por outro lado, os trabalhadores demitidos de empresas maiores, que sofreram redução de renda mais prolongada, tiveram redução de 44,7% do crédito, usando a mesma base de comparação.

<sup>7</sup> Isso exclui, por exemplo, os financiamentos imobiliário e de veículos, que são voltados para a aquisição de bens específicos, os quais servem também como garantia.

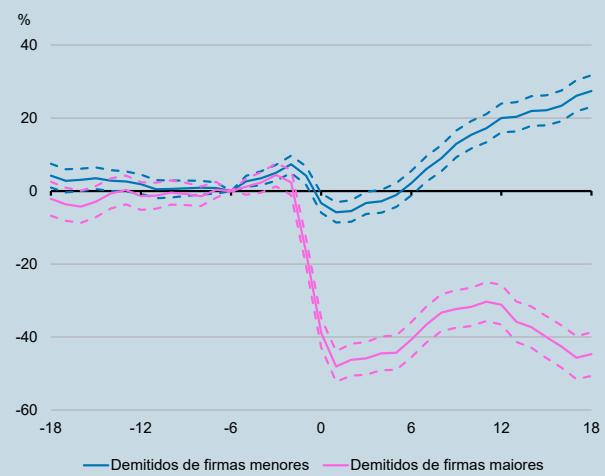
<sup>8</sup> As variáveis dependentes de crédito foram usadas na forma  $\ln(1+\text{saldo})$ , permitindo, assim, o cálculo da variação percentual média com a inclusão dos indivíduos que apresentavam saldo zero.

**Gráfico 1 – Efeito sobre o salário**  
Variação em relação a 6 meses antes da demissão



/ Valores ajustados pelo IPCA para reais de junho de 2018.  
Linhas pontilhadas representam intervalos de 95% de confiança.

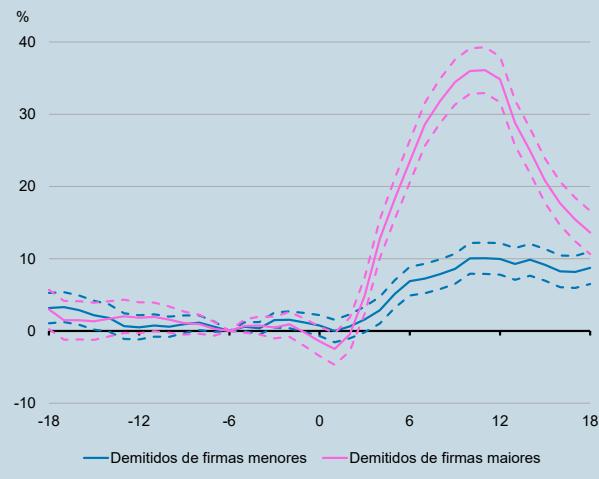
**Gráfico 2 – Endividamento para o consumo**  
Variação em relação a 6 meses antes da demissão



/ Linhas pontilhadas representam intervalos de 95% de confiança.

Ao se defrontar com um choque negativo de renda, a probabilidade de pagamento das dívidas diminui. Entretanto, como já observado, as demissões são seguidas de um processo de redução do endividamento com um efeito possivelmente contrário. É importante notar que esses movimentos podem afetar grupos diferentes de indivíduos. O Gráfico 3 apresenta o efeito das demissões sobre a inadimplência (medida pelo montante em atraso maior que 90 dias). Ambos os grupos apresentam um aumento dos valores inadimplidos, com picos entre 10 e 11 meses após a demissão. Parte da reversão observada depois disso parece ser ocasionada pela reclassificação das operações como prejuízo.

**Gráfico 3 – Inadimplência**  
Variação em relação a 6 meses antes da demissão



/ Linhas pontilhadas representam intervalos de 95% de confiança.

## Discussão

Este boxe estudou os efeitos de choques de desemprego com duração curta sobre o uso do crédito. O tamanho da firma de onde o trabalhador é demitido se mostrou uma variável determinante na explicação da dinâmica de utilização dessa ferramenta de suavização de choques, visto que o tamanho da empresa se correlaciona com a perda salarial e, possivelmente, com outras características do emprego.

Os trabalhadores das firmas menores tomam mais crédito em períodos imediatamente anteriores à demissão. Esse aumento se reverte durante o desemprego, mas, a partir do sexto mês, quando todos os trabalhadores da amostra estão reempregados, o endividamento assume trajetória crescente, acompanhada de maiores atrasos. Nesta agenda de pesquisa, a principal pergunta é: qual é o motivo desse aumento de endividamento em um horizonte mais longo, dado que esse grupo de trabalhadores se reemprega em uma condição salarial similar à que tinha anteriormente ao desemprego?

Por outro lado, os trabalhadores provenientes de firmas maiores passam por um ajuste do uso do crédito para os níveis de renda menores encontrados após o reemprego. Dessa forma, ocorre forte redução do endividamento inicial, possivelmente facilitada pelas verbas rescisórias. Paralelamente, há forte aumento da inadimplência. Para esse grupo, o conjunto de perguntas a serem estudadas é diferente: o aumento da inadimplência atinge os indivíduos que realizaram a redução do endividamento inicial ou se trata de subgrupos diferentes de indivíduos? E, caso sejam grupos diferentes, o que determina a prevalência de cada fenômeno?

## Referências

- GATHERGOOD, John. *Self-control, financial literacy and consumer over-indebtedness*. Journal of Economic Psychology, v. 33, n. 3, p. 590-602, 2012.
- SULLIVAN, James X. *Borrowing during unemployment: Unsecured debt as a safety net*. Journal of Human Resources, v. 43, n. 2, p. 383-412, 2008.
- VAN DOORNIK, B.; SCHOENHERR, D.; SKRASTINS, J. *Strategic formal layoffs: Unemployment insurance and informal labor markets*. American Economic Journal: Applied Economics, v. 15, n. 1, p. 292-318, 2023.

## **Boxe 2 – Discricionariedade judicial e a oferta de crédito bancário**

### **Introdução**

A proteção efetiva dos credores é ponto fundamental para o desenvolvimento dos mercados de crédito. Leis e instituições que garantem a execução de contratos reduzem riscos relacionados à recuperação de garantias e criam incentivos para adimplência. O presente boxe investiga se a oferta de crédito bancário é afetada por um ambiente judicial mais ou menos amigável ao credor. Para isso, aproveita-se a aleatoriedade da distribuição de casos entre juízes de uma comarca. A hipótese é que os bancos alterariam a oferta de crédito às pessoas jurídicas de acordo com as percepções que vão formando ao longo do tempo em relação à atuação do judiciário local. Em locais onde o banco percebe que o judiciário tende a beneficiar mais o devedor, ele tenderia a oferecer menos crédito.

### **Arcabouço Institucional**

A análise conduzida foca na atuação da justiça estadual de primeira instância do estado de São Paulo e os quatro maiores conglomerados financeiros em operação no Brasil, excluindo-se a Caixa Econômica Federal, porque processos em que participa são de competência da justiça federal.

A justiça estadual de São Paulo no período do estudo é organizada em 319 comarcas, englobando 615 municípios. Via de regra, cada comarca possui um foro que pode conter uma ou mais varas. Varas são repartições correspondentes à lotação de um juiz, e, quando há mais de uma vara responsável por processos de determinada natureza jurídica, a distribuição entre elas ocorre de forma aleatória.

A distribuição aleatória de processos para diferentes juízes dentro de uma mesma comarca é a variação usada para identificar o efeito da percepção dos conglomerados financeiros a respeito do judiciário local. A diferença de informação recebida entre os conglomerados,<sup>1</sup> gerada pelas sentenças dos processos em que participam, forma diferentes percepções a respeito do comportamento médio do judiciário local. O modo como os conglomerados financeiros reagem a esse choque informacional, e a transmissão para empresas relacionadas a eles, é o objeto de análise do restante do estudo.

### **Dados**

As fontes de dados desta análise correspondem às sentenças judiciais de primeira instância do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP) e às informações de contratos de crédito do Sistema de Informações de Crédito (SCR) do Banco Central do Brasil (BC). O período amostral é de 2013 a 2018.

<sup>1</sup> Sempre que neste boxe utilizarmos o termo conglomerado, estaremos nos referindo a conglomerados financeiros.

Do banco de sentenças do TJSP,<sup>2</sup> foram coletadas decisões judiciais referentes a processos classificados como “procedimento comum cível” referentes a contratos de crédito envolvendo pessoas físicas e jurídicas. Em sequência, esses processos foram classificados de acordo com a demanda do requerente, se ela foi atendida ou não. Para a classificação, foram utilizadas expressões regulares que identificam no texto se a demanda do requerente foi deferida. Também foram extraídas informações como número do processo, nome das partes, data, magistrado responsável, comarca e, por fim, foram selecionados processos em que instituições financeiras autorizadas pelo BC constituíam polo passivo da ação. Desse total de processos (339.671), foi possível identificar exatamente ações específicas contra empresas financeiras dos quatro grandes conglomerados financeiros do Brasil, que correspondem a dois terços da base. As informações para os quatro conglomerados identificados foram agregadas a nível de comarca, trimestre e conglomerado. A variável de interesse resultante desse processo é a proporção de decisões pró-devedor observada por um conglomerado financeiro, em determinada comarca em um trimestre.

Do Sistema de Informações de Crédito (SCR) do BC, foram extraídas informações referentes a contratos de crédito para pessoas jurídicas originados por instituições financeiras ligadas aos quatro conglomerados com processos identificados na base de dados judicial. As informações do volume de crédito concedido e da taxa de juros média dos novos contratos foram agregadas a nível de município do tomador do empréstimo, trimestre e conglomerado. Como cada município corresponde a uma única comarca, as duas bases de dados foram fundidas por meio da identificação única comarca-trimestre-conglomerado e município-trimestre-conglomerado.

## Metodologia

A ideia deste trabalho é que os conglomerados financeiros aprendam sobre o viés pró-devedor do judiciário a partir do resultado das sentenças de seus processos. Como medida do comportamento judicial dentro de uma mesma comarca, utilizaremos o viés agregado dos juízes observado por cada conglomerado financeiro. Como os processos são distribuídos aleatoriamente entre juízes locais, diferentes conglomerados financeiros podem enfrentar juízes mais ou menos lenientes e inferir o comportamento médio da justiça local de forma diferente dado um conjunto limitado de sentenças. Dessa forma, é proposta a seguinte medida de viés pró-devedor de um determinado juiz, assim como o viés observado por cada conglomerado, em cada comarca e trimestre.

$$B_{jbct} = \frac{\sum_{n=1}^{n_j} PD_n - PD_{jbct}}{n_j - n_{jbct}}$$

$$V_{bct} = \frac{\sum_{k=1}^J B_{kbct} n_{kbct}}{\sum_{k=1}^J n_{kbct}}$$

Para cada observação de decisões de um juiz ( $j$ ) relativas a um determinado conglomerado financeiro ( $b$ ), comarca ( $c$ ) e trimestre ( $t$ ), calculamos a média de decisões pró-devedor emitida por esse juiz em toda a amostra ( $PD_n$ ), excluindo as decisões da respectiva observação identificada por juiz-conglomerado financeiro-comarca-trimestre ( $PD_{jbct}$ ).  $n_j$  é o total de decisões do juiz.  $B_{jbct}$  representa essa medida de viés pró-devedor de cada juiz participante das decisões compiladas na base de dados descrita na seção anterior, e  $V_{bct}$  o viés observado por cada conglomerado.

<sup>2</sup> Disponível em <https://esaj.tjsp.jus.br/cjpcg/>.

Como cada conglomerado financeiro observa a decisão de vários juízes em uma comarca e trimestre, agregamos o viés de cada juiz pela proporção de decisões emitidas no total de sentenças observadas pelo conglomerado financeiro. A variável  $V_{bc}$  representa essa agregação, que resulta em uma observação a nível de conglomerado-comarca-trimestre do viés judicial enfrentado pelos conglomerados.

Construída a medida de viés observado pelos conglomerados financeiros, que utilizaremos como variável instrumental para a proporção de decisões pró-devedor, estimamos o seguinte modelo em dois estágios:

$$\log(\text{pró-devedor} + 1)_{b,c(m),t} = \delta_t + \rho_{c(m),y(t)} + \pi \log(V+1)_{b,c(m),t} + \mu_{b,c(m),t} \quad (1)$$

$$y_{b,m,t+1} - y_{b,m,t} = \phi_t + \zeta_{c(m),y(t)} + \theta \log(\text{pró-devedor} + 1)_{b,c(m),t} + \eta_{b,m,t} \quad (2)$$

A equação (2) representa o segundo estágio da estimação em que a variável dependente é a diferença entre o trimestre seguinte e o trimestre de observação a nível de conglomerado financeiro-município e a variável explicativa é o logaritmo da proporção de decisões observadas pelo conglomerado financeiro em determinada comarca e trimestre. O primeiro estágio corresponde à regressão da variável explicativa do segundo estágio contra o logaritmo da medida de viés observada pelos conglomerados financeiros. Em ambas as equações, são incluídos efeitos fixos de trimestre que capturam choques comuns a todos os conglomerados financeiros no período (por exemplo, conjuntura macroeconômica) e efeitos fixos de comarca-ano. Esse segundo conjunto de efeitos fixos é adicionado uma vez que ocorre distribuição aleatória dentro da mesma comarca e a interação com ano captura possíveis mudanças de composição de processos e juízes alocados. Dessa forma, a variação que identifica o estimador  $\theta$  é a diferença trimestral na variável dependente influenciada pela variação na proporção de decisões pró-devedor geradas por juízes com diferentes níveis de viés dentro de uma mesma comarca e ano.

Ao analisar a transmissão do choque judicial para pessoas jurídicas com relacionamento de crédito com o conglomerado financeiro, utilizaremos uma especificação de modelo muito parecida, porém a nível de firma. A atribuição de tratamento à firma será dada pelo trimestre de vencimento de um contrato com determinado conglomerado financeiro – a ideia é minimizar problemas de autosseleção. Firmas com créditos de curto prazo têm maior probabilidade de necessitar renovar contratos rapidamente, e a impossibilidade da renovação, ou a renovação em termos menos favoráveis, pode afetar negativamente o desempenho dessas empresas. Como a quantidade de contratos vencendo em dado período e região é endógena às respostas dos conglomerados financeiros ao comportamento judicial, essa especificação também inclui efeito fixo de conglomerados.

## Resultados

Os resultados a nível de conglomerado financeiro da estimação do modelo apresentado na seção anterior são apresentados na Tabela 1 e explicados no próximo parágrafo. A primeira coluna apresenta os resultados quando a variável dependente é a diferença dos logaritmos do valor dos contratos de crédito originados em cada trimestre; a segunda, quando a variável dependente é a diferença da taxa de juros média dos contratos em cada trimestre.

**Tabela 1 – Efeito das decisões pró devedor sobre crédito e taxa de juros**

	$\Delta \log(\text{novos empréstimos})$	$\Delta \text{taxa de juros}$
<b>Painel A: OLS</b>		
log(pró-devedor)	-0,010 (0,041)	0,011 (0,015)
<b>Painel B: 2SLS</b>		
log(pró-devedor)	-2,300*** (0,850)	0,755** (0,374)
<b>Painel C: Forma reduzida</b>		
log(viés)	-0,569*** (0,179)	0,186** (0,081)
<b>Painel D: Primeiro estágio</b>		
		$\log(\text{pró-devedor})$
log(viés)	0,247*** (0,059)	0,246*** (0,059)
Estatística F	[69,4]	[67,9]
EF ano-comarca	Sim	Sim
EF trimestre	Sim	Sim
Observações	32.892	32.400

Obs.: Os desvios padrões foram "clusterizados" ao nível de comarca.

\* p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

O painel A apresenta o resultado para o modelo de simples correlação entre decisões pró-devedor e variações na oferta de crédito, enquanto o painel B apresenta o resultado para a estimativa em dois estágios usando o viés judicial enfrentado pelos conglomerados financeiros como instrumento para a proporção de decisões negativas observadas. Nota-se, pelo resultado do Painel A, que apenas a proporção de decisões contrárias ao conglomerado não é informativa para o observador externo a respeito da reação destes. Isso ocorre porque não conseguimos observar todas as características dos processos que potencialmente influenciam o resultado. Por outro lado, a primeira coluna do painel B mostra que conglomerados financeiros reduzem a oferta de crédito quando observam mais decisões pró-devedor devido ao fato de terem enfrentado juízes mais lenientes com os devedores. Esses resultados evidenciam que os conglomerados financeiros aprendem a respeito do comportamento do judiciário local por meio das decisões judiciais dos processos de que participam. Ainda no painel B, a segunda coluna mostra que os efeitos desse choque judicial podem ser observado sobre a taxa de juros de novos contratos. Olhando para o volume de novos créditos concedidos, o valor estimado de -2,3 pode ser interpretado como redução relativa de 23 pontos percentuais na taxa de crescimento de novos contratos de crédito causado por um aumento de 10% na proporção de decisões pró-devedor observadas pelo conglomerado.<sup>3</sup> A proporção de decisões pró-devedor na amostra é 41%. Um aumento de 10% corresponde a um aumento de aproximadamente 4 pontos percentuais na proporção decisões pró devedor observadas pelos conglomerados financeiros. Da mesma forma, o valor estimado de 0,75 na segunda coluna corresponde a um aumento de 7,5 pontos percentuais na taxa de juros anualizada dos novos contratos dado um aumento de decisões pró-devedor de mesma proporção. Os painéis C e D apresentam os resultados para a forma reduzida do modelo e para o primeiro estágio. Ambas estimativas confirmam a validade do instrumento condicional à restrição de exclusão ser satisfeita. Essa última hipótese do modelo não é verificável, mas plausível dado o arcabouço institucional discutido.

<sup>3</sup> O resultado é uma redução de 23p.p. na taxa de crescimento de novos contratos entre os trimestres t e t+1. O trimestre t é quando o conglomerado observa as decisões judiciais, e t+1 é o semestre seguinte. A magnitude do resultado provavelmente é consequência de que menores comarcas têm maior variação do instrumento. Nesses locais, há poucos novos contratos de valor expressivo a cada trimestre. Dessa forma, se o tratamento tiver o efeito de reduzir a quantidade dos poucos novos contratos nesses locais, gera-se um efeito grande.

A Tabela 2 apresenta evidências da transmissão do efeito do choque judicial sobre os conglomerados financeiros para as firmas com relacionamento de crédito com eles. Utilizando apenas contratos com vencimento inferior a doze meses, definimos que o choque transmitido para a firma é o recebido pelo conglomerado financeiro no trimestre anterior ao vencimento de seus contratos de crédito. A ideia de selecionar firmas com crédito de curto prazo é que a renovação desses créditos é potencialmente mais impositiva para a capacidade da empresa continuar operando, limitando a decisão da firma de escolher não renovar imediatamente ou procurar outro conglomerado financeiro.

**Tabela 2 – Efeito em crédito sobre as pessoas jurídicas com relacionamento de crédito**

	$\Delta \log(\text{novos empréstimos})$				y=1 (novo empréstimo)
	(1)	(2)	(3)	(4)	
log(pró-devedor)	-0,295 (0,392)	-0,548 (0,431)	-1,144** (0,485)	-1,345*** (0,483)	-0,099** (0,045)
EF ano-comarca	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
EF cong. finan.	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
EF trimestre	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	1.099.610	874.485	678.837	603.865	603.865
Subamostra	Completa	1 Cong. Fin.	PME	1 Cong. Fin., PME	1 Cong. Fin., PME

Obs.: PME significa Pequenas e Médias Empresas. 1 Cong. Fin. diz respeito a empresas com apenas um relacionamento bancário. Os desvios padrões foram "clusterizados" ao nível de comarca.

\* p < 0,1; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01.

O número 1,144 na coluna (3) indica que as firmas com dívidas que irão vencer no trimestre seguinte experimentam uma redução proporcional de 11,44 pontos percentuais no valor dos novos contratos de crédito se seus conglomerados financeiros observam um aumento de 10% nos resultados pró-devedor de ações judiciais julgadas por juízes com tendência pró-devedores. Comparando as colunas 1 e 2 com as 3 e 4, podemos observar que as pequenas empresas tomam menos crédito com conglomerados financeiros que sofrem choques judiciais negativos no trimestre anterior ao vencimento de seus contratos, ou seja, esses resultados indicam que o efeito está concentrado nas pequenas e médias empresas.

A coluna 5 da Tabela 2 utiliza uma variável que assume o valor de 1 quando um novo contrato é observado entre a firma e o mesmo conglomerado em t+1. O coeficiente encontrado indica redução próxima a 1% na probabilidade de as firmas assumirem um novo contrato de crédito, quando elas têm um contrato que vence no trimestre seguinte aos conglomerados observarem 10% a mais de decisões pró-devedores induzidas por juízes pró-devedores.

## Considerações finais

Este boxe discutiu o impacto de decisões judiciais pró-devedor sobre a oferta de crédito. Condicional às mesmas leis e aos demais desenhos institucionais, conglomerados financeiros oferecem menos crédito quando observam um ambiente judicial menos favorável. A heterogeneidade dos viéses dos juízes gera uma variação exógena sobre os resultados dos processos judiciais em que os conglomerados financeiros estão envolvidos e permite identificar como os conglomerados reagem ao observarem mais resultados negativos em suas disputas legais.

Também mostramos como esses choques negativos sobre os conglomerados financeiros impactam outras firmas com relação de crédito com eles, ultrapassando a simples disputa entre as partes do processo. A piora da percepção dos conglomerados sobre a qualidade de proteção de seus direitos faz com que efetivamente diminua o crédito oferecido por eles. As consequências desses efeitos ocorrem para além das partes em disputa, fazendo com que seja fundamental compreender como a norma vigente é aplicada na resolução de conflitos judiciais.

## **Boxe 3 – Instituições de pagamentos: modelos de negócios e remuneração do serviço de pagamentos<sup>1</sup>**

As instituições de pagamentos (IP) têm se tornado relevantes no cenário financeiro nacional por seu aumento de participação no mercado de pagamentos, ao mesmo tempo que contribuem para a promoção da inclusão financeira por oferecer acesso facilitado aos serviços de pagamento a uma ampla gama de usuários de serviços financeiros. Este boxe discute como as recentes mudanças de regulamentação nos sistemas financeiro e de pagamentos influenciaram o surgimento de novos modelos de negócios e a busca de estruturas de conglomerados que promovessem a eficiência econômica.

Existem quatro modalidades de serviços de pagamentos que são objeto de autorização pelo Banco Central do Brasil (BC), segundo a Resolução BCB 80, de 25 de março de 2021:

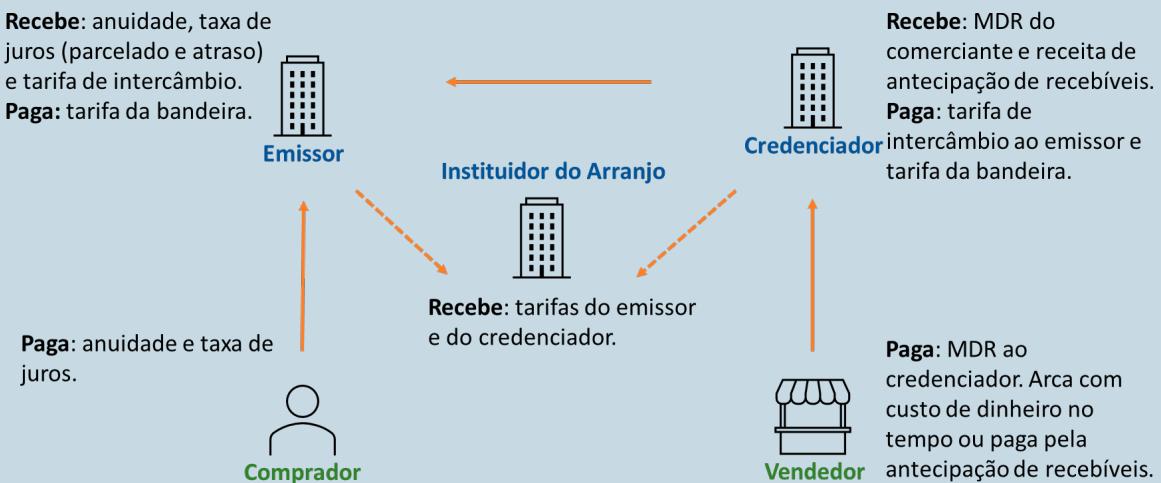
- i. Emissor de Moeda Eletrônica (EME): instituição de pagamento que gerencia conta de pagamento de usuário final do tipo pré-paga, disponibilizando transação de pagamento que envolve o ato de pagar ou transferir, com base em moeda eletrônica previamente aportada nessa conta, convertendo tais recursos em moeda física ou escritural, ou vice-versa, podendo habilitar a aceitação da moeda eletrônica com a liquidação em conta de pagamento por ela gerenciada, comumente tratado como emissor pré-pago (ou de cartão de débito) ou moedeiro.
- ii. Emissor de instrumento de pagamento pós-pago: instituição de pagamento que gerencia conta de pagamento de usuário final pagador do tipo pós-paga e disponibiliza transação de pagamento com base nessa conta, comumente tratado como emissor de cartão de crédito.
- iii. Credenciador: instituição de pagamento que, sem gerenciar conta de pagamento: a) habilita recebedores para a aceitação de instrumento de pagamento emitido por instituição de pagamento ou por instituição financeira participante de um mesmo arranjo de pagamento; e b) participa do processo de liquidação das transações de pagamento como credor perante os emissores referidos nos incisos i e ii, de acordo com as regras do arranjo de pagamento.
- iv. Iniciador de Transação de Pagamento (ITP), que surge como resultado de uma das fases do Open Finance,<sup>2</sup> como um sistema que visa abrir e integrar os serviços financeiros no Brasil. É a instituição de pagamento que presta serviço de iniciação de transação de pagamento: a) sem gerenciar conta de pagamento; e b) sem deter, em momento algum, os fundos transferidos na prestação do serviço.

<sup>1</sup> Este boxe trata de arranjos abertos autorizados. O arranjo de pagamento é o conjunto de regras e de procedimentos para fazer pagamento de compras, viabilizar transferências de recursos, aportes e saques e tudo mais que puder ser definido como serviço de pagamento ao público. Cabe ressaltar que o BC não autoriza os Instituidores de Arranjos de Pagamentos (IAPs) nem seus administradores.

<sup>2</sup> Open Finance representa a possibilidade de clientes compartilharem seus dados cadastrais e transacionais entre instituições autorizadas a funcionar pelo BC, bem como terem acesso a serviços relacionados a pagamentos e contratação de operações de crédito no âmbito do ecossistema (ver [Open Finance – bcb.gov.br](http://Open Finance – bcb.gov.br)).

O funcionamento da estrutura de remuneração desses serviços, de acordo com as principais modalidades de pagamento, objeto de autorização pelo BC, fica conforme a Figura 1.

**Figura 1 – Estrutura de remuneração dos serviços de pagamentos que funcionam como mercados de dois lados**



Com o objetivo de eliminar assimetrias regulatórias entre conglomerados financeiros liderados por instituições financeiras e aqueles liderados por instituições de pagamento, o BC publicou a Resolução BCB 197, de 11 de março de 2022, que estabeleceu uma classificação para os conglomerados prudenciais em três tipos distintos: Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 3 (ver definições no Anexo 1) e adequou a exigência de capital, quantitativa e qualitativamente, para absorver perdas inesperadas.

Neste texto, vamos tratar apenas dos conglomerados tipo 2 e 3, que são os tipos cujo líder é instituição de pagamento, na data-base de dezembro de 2023, doravante denominados IP.

## TIC (tarifa de intercâmbio)

No âmbito do BC, a TIC está definida pela Resolução BCB 246, de 22 de setembro de 2022, como: (i) remuneração, paga pelo credenciador ao emissor do instrumento de pagamento, por transação estabelecida no âmbito do arranjo de pagamento; e (ii) qualquer outra forma de remuneração do emissor do instrumento de pagamento, estabelecida no âmbito do arranjo, com objetivo ou efeito equivalente ao dessa remuneração, seja ela paga diretamente pelo instituidor do arranjo, pelo credenciador ou por qualquer outro intermediário na transação de pagamento.

## MDR

*Merchant Discount Rate (MDR)*<sup>3</sup> é a taxa de desconto cobrada dos estabelecimentos comerciais na realização de uma transação de cartão de crédito ou débito, para credenciadores. Essa taxa de desconto é negociada entre o credenciador e o estabelecimento, por via contratual, que leva em conta o valor da TIC e outros custos dos credenciadores (incluindo a tarifa de bandeira), acrescida da margem de lucro dos credenciadores.

<sup>3</sup> A MDR é um preço determinado entre as partes, influenciado pela tarifa de intercâmbio.

**Tabela 1 – Participação da receita de pagamento por tipo – 2023**

	Quantidade de IPs	Receita de antecipação	MDR bruto
		%	%
Tipo 2	62	51,1	48,9
Tipo 3	19	2,0	98,0
Total	81		

Observa-se que 76,5% das IP estão classificadas como integrantes de conglomerados prudenciais do Tipo 2 (Tabela 1) e que, no caso delas, a receita por prestação de serviços de pagamento divide-se proporcionalmente em receita de antecipação e MDR bruta. Já no caso das IP integrantes de conglomerados prudenciais do Tipo 3, essa receita é mormente advinda da MDR bruta. Nota-se que, no mercado de IP, as integrantes de conglomerados prudenciais do Tipo 2 contam com menos fontes de *funding* (basicamente capital próprio) e dependem de escala (alta volumetria nas transações) para a geração de resultados positivos.

## **Tarifa do Arranjo**

O IAP, que, no mundo de cartões de pagamento, também é conhecido como “bandeira”, institui um arranjo de pagamento, e os participantes (instituições financeiras e de pagamento) lhe pagam uma tarifa que, tipicamente, é proporcional ao valor transacionado no arranjo. Tal tarifa está contida na base de cálculo da MDR, mas não é objeto de análise do presente boxe, pois o foco de análise são as IP (conglomerados Tipos 2 e 3).

## **Receita de juros sobre os títulos públicos adquiridos pelos emissores de moeda eletrônica para a constituição de salvaguarda dos saldos mantidos nas contas dos clientes**

Os EME devem alocar os recursos mantidos nas contas de pagamento de seus clientes, exclusivamente: (i) em espécie na Conta Correspondente a Moeda Eletrônica (CCME) de titularidade do emissor no BC, ou (ii) em títulos públicos federais no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), com os respectivos rendimentos. A determinação visa mitigar o risco de liquidez para os valores registrados em moeda eletrônica.

## **Antecipação de recebíveis<sup>4</sup>**

A partir de 7 de junho de 2021, entraram em vigor a Resolução CMN 4.734, de 27 de junho de 2019, e a Circular BCB 3.952, de 27 de junho de 2019, mais tarde revogada pela Resolução BCB 264, de 25 de novembro de 2022, que estabelecem condições e procedimentos para a realização de operações de desconto e de crédito garantidas por recebíveis, presentes (constituídos) ou futuros (a constituir), relativos às obrigações de pagamento, mediante registro em entidades registradoras.

Todos os valores provenientes de vendas efetuadas com cartões de pagamento precisam ser registrados em sistemas de registro de ativos financeiros e de valores mobiliários, que atestam a existência e a unicidade desses recebíveis, além de possibilitar a constituição de ônus e gravames sobre esses recebíveis. As registradoras de recebíveis, cujos sistemas são autorizados e supervisionados pelo BC, oferecem a interface em que potenciais

<sup>4</sup> Operação na qual a IP antecipa o pagamento de sua obrigação futura junto ao usuário final recebedor (estabelecimento comercial). Antecipações de recebíveis praticadas por credenciadores autorizados a funcionar pelo BC não são consideradas operações vedadas.

financiadores podem ter acesso às agendas dos recebíveis de lojistas, e, eventualmente, oferecer-lhes crédito, utilizando seus recebíveis como lastro.

Os credenciadores podem oferecer a antecipação de recebíveis (antecipação de passivo) aos estabelecimentos comerciais, normalmente mediante um desconto. Além disso, os credenciadores podem ceder os valores a receber dos emissores (ativos), para obtenção dos recursos a serem antecipados aos estabelecimentos comerciais.

## Remuneração do ITP

A remuneração dos ITP depende do modelo de negócio adotado. A receita pode ter origem em uma taxa fixa ou variável por transação realizada, que, por sua vez, pode ser paga pelo usuário final ou pelo recebedor dos pagamentos, e na remuneração paga pelas IP ou plataformas que se beneficiam do aumento de volume de transações gerado pelos ITP.

Como forma de ampliar a oferta de serviços e de fontes de receitas, muitas IP passaram a constituir empresas subsidiárias que são Instituições Financeiras e/ou fundos de investimentos.

**Tabela 2 – Evolução do volume de movimentações financeiras das IPs por tipo e em relação ao total do SFN**

	Credenciador			Pré-pago			Pós-pago		
	Tipo 2	Tipo 3	Em relação ao total SFN	Tipo 2	Tipo 3	Em relação ao total SFN	Tipo 2	Tipo 3	Em relação ao total SFN
2021	522,2	562,7	41	10,3	103,5	84	6,1	197,8	13
2022	627,6	850,6	44	19,7	189,4	82	10,1	310,3	15
2023	696,5	990,7	46	28,1	213,9	74	16,7	408,5	18

A Tabela 2 mostra a importância dos conglomerados liderados por IP nas atividades de emissão de instrumentos de pagamento pós-pago e de moeda eletrônica (pré-pago) e de credenciamento no âmbito dos sistemas financeiro e de pagamentos. Destaca-se a expressiva participação das IP no mercado de cartão pré-pago, embora decrescente (74% do total do SFN). Nas atividades de credenciamento, a participação desses conglomerados tem sido crescente, detendo 46% da volumetria total. Nas emissões de pós-pago, a participação é menor, embora crescente, alcançando 18%.

## Evolução da organização do mercado de instituições de pagamentos

O dinamismo observado no mercado de instituições de pagamentos nos últimos anos tem sido impulsionado por uma série de fatores. A geração de receitas tende a aumentar com ganhos de escala, e a concorrência é uma variável relevante para a determinação dos preços dos serviços prestados.

As IP que optam por buscar novas fontes de remuneração, com diversificação de serviços e de produtos, acabam por migrar de estrutura societária formadas por conglomerados Tipo 2, exclusivamente voltados para serviços de pagamentos, para conglomerados Tipo 3, que lhes franqueiam o acesso a mais opções de *funding*, tais como CDB e fundos de investimento, e de receitas decorrentes da prestação de serviços e oferta de produtos para além dos serviços de pagamento.

O principal reflexo dessa mudança é observado na remuneração decorrente da antecipação de passivos próprios, que, para os conglomerados Tipo 2, representam 51% do total de receitas de pagamento e tem como principal

*funding* o capital próprio (Tabela 1). Por sua vez, para os conglomerados Tipo 3, tais receitas representam apenas 2% das receitas de pagamento.

Há uma tendência de que conglomerados Tipo 2 que optem por oferecer maior gama de produtos e de serviços financeiros, diversificando suas fontes de receita, ajustem os seus modelos de negócios para incluir atividades típicas de instituições financeiras. Os recentes aprimoramentos no arcabouço regulatório recepcionam a evolução do mercado, permitindo a migração entre os tipos de conglomerados, em conformidade com o desenvolvimento do modelo de negócio da IP. Nesse contexto, tem-se observado que as IP dos conglomerados Tipo 2 que migraram para os do Tipo 3 preservaram a essência de prestação de serviços de pagamentos e agregaram novos produtos e serviços financeiros, bem como novas opções de *funding*.

## Anexo 1

### Classificação por tipo de conglomerado

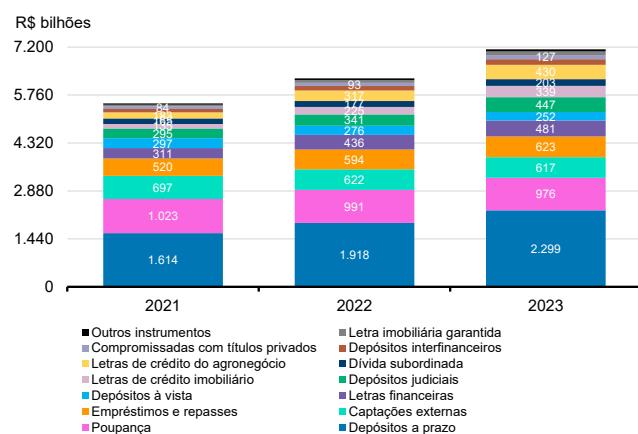
Tipo 1: conglomerado prudencial cuja instituição líder é uma instituição financeira ou outra instituição autorizada a funcionar pelo BC, sujeita à Lei 4.595, de 31 de dezembro de 1964; são comumente tratados como conglomerados bancários. Também será classificada no Tipo 1 a instituição financeira ou outra instituição sujeita à Lei 4.595, de 1964, que realize serviço de pagamento e não integre conglomerado prudencial, podendo esse conglomerado ser enquadrado nos segmentos S1 a S5.

Tipo 2: conglomerado prudencial cuja instituição líder é uma instituição de pagamento e que não é integrado por instituição financeira ou por outra instituição autorizada a funcionar pelo BC sujeita à Lei 4.595, de 1964, comumente composto apenas por instituições de pagamento independentes, podendo esse conglomerado ser enquadrado nos segmentos S1 a S5.

Tipo 3: conglomerado prudencial cuja instituição líder é uma instituição de pagamento e que é integrado por instituição financeira ou por outra instituição autorizada a funcionar pelo BC sujeita à Lei 4.595, de 1964, comumente observado em modelos de negócio em que a atividade econômica relativa a pagamentos é a atividade principal do conglomerado, devendo esse conglomerado ser enquadrado nos segmentos S2, S3, S4 ou S5.

## Captações

**Gráfico 2.1 – Perfil de captação por instrumento**  
Sistema bancário

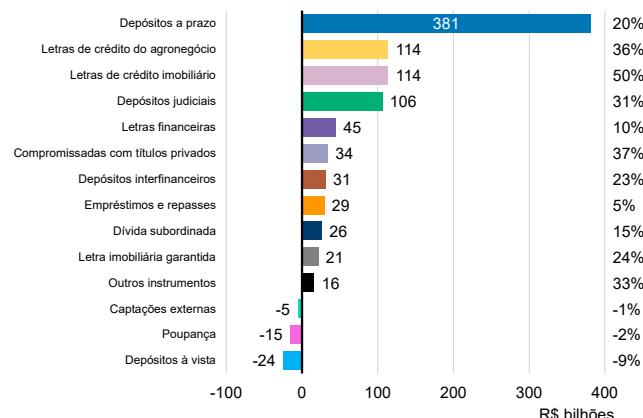


Fontes: BC, B3

/ 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 hipotecárias, operações de box. Compromissadas: somente operações compromissadas com títulos privados.

**Gráfico 2.2 – Instrumentos de captação – Variações nos estoques**

Dezembro de 2022 a dezembro de 2023



Fontes: BC, B3

/ 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 hipotecárias, operações de box. Compromissadas com títulos privados: somente operações compromissadas com títulos privados.

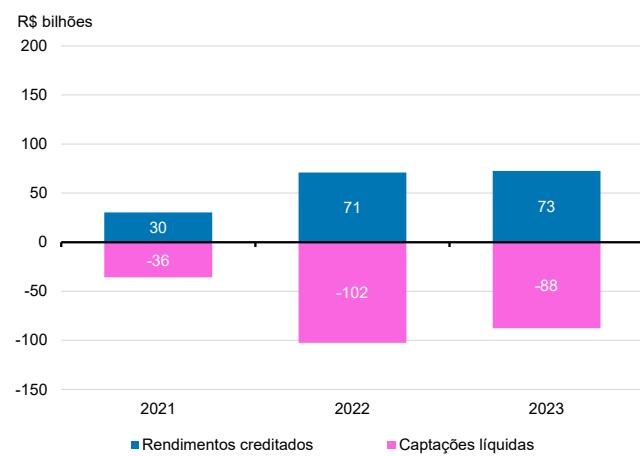
### 2.1 Perfil das captações por tipo de instrumento

**As captações seguiram a tendência de crescimento observada nos últimos anos.** O ritmo de crescimento do estoque de captações no sistema bancário em 2023 (13,9%) foi similar ao verificado em 2022 (13,7%) (Gráfico 2.1). Esse incremento no estoque foi impactado pelas captações líquidas positivas, o que sinaliza maior propensão ao acúmulo de instrumentos de captação bancária pelos agentes econômicos, a despeito da queda da taxa Selic a partir de agosto de 2023 (valores efetivos caíram de 13,65% para 11,65% no ano).

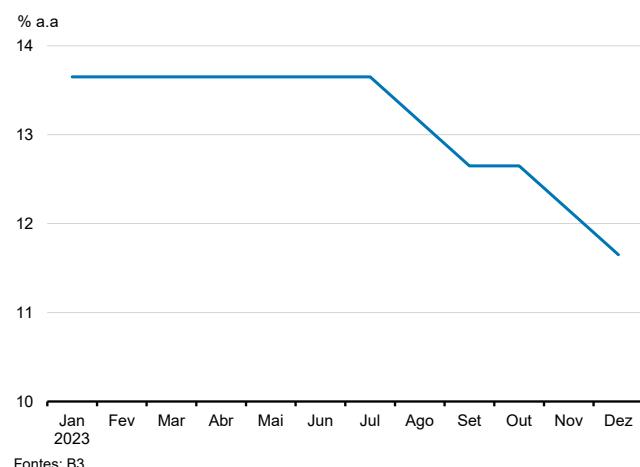
**O crescimento das captações é motivado pelo bom desempenho dos depósitos a prazo e pela alta atratividade dos instrumentos com isenção tributária.** Dentre os instrumentos com crescimento positivo em termos absolutos, destacam-se os depósitos a prazo, com aumento de R\$381 bilhões (Gráfico 2.2). Em termos relativos, houve forte crescimento – de forma similar ao acontecido em 2022, mas em menor intensidade – das Letras de Crédito do Agronegócio (LCAs), Letras de Crédito Imobiliário (LCIs) e Letras Imobiliárias Garantidas (LIGs), instrumentos que são atrativos para os clientes pela rentabilidade e isenção de Imposto de Renda (IR) para pessoas físicas e representam custos financeiros menores para os bancos.

**Depósitos de poupança seguiram a tendência de desempenho negativo, enquanto as operações compromissadas ganharam fôlego no período.** Em 2023, assim como em 2022, os depósitos de poupança e à vista apresentaram desempenho negativo. No caso dos depósitos de poupança (também chamados cadernetas de poupança), embora as captações líquidas tenham apresentado queda menor do que em 2022, ainda assim registraram valor negativo de R\$88 bilhões em 2023. Em

**Gráfico 2.3 – Cadernetas de poupança**  
Decomposição da variação do estoque

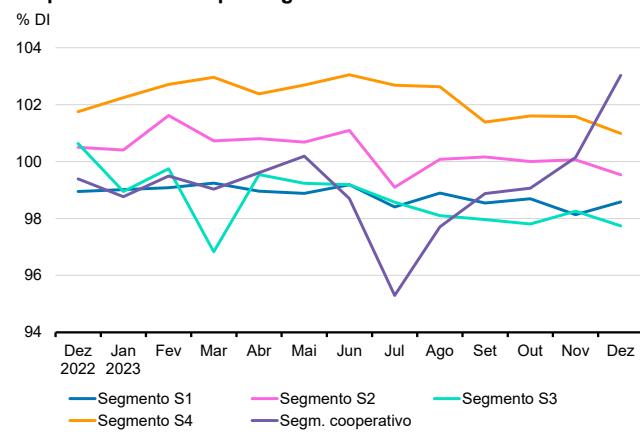


**Gráfico 2.4 – Evolução da taxa média prefixada (overnight) do DI**



Fontes: B3

**Gráfico 2.5 – Taxas médias mensais de captação em percentual do DI por segmento**



Fontes: BC, B3

/ Taxa média ponderada dos seguintes instrumentos: certificados de depósito bancário, recibos de depósitos bancários, depósitos a prazo com garantia especial do Fundo Garantidor de Créditos (FGC), depósitos interfinanceiros, letras de crédito do agronegócio, letras de crédito imobiliário, letras financeiras (incluindo as com cláusula de subordinação), letras imobiliárias garantidas.

/ Neste relatório, o segmento cooperativo engloba apenas os bancos cooperativos (que integram os macrosegmentos b1 ou b2).

termos de saldo, as captações líquidas negativas foram compensadas em boa parte pelos rendimentos creditados (Gráfico 2.3). O desempenho das cadernetas mostra-se sensível ao cenário macroeconômico, caracterizado pela taxa Selic em patamares superiores à remuneração da poupança. Destacam-se também as fortes altas, superiores às verificadas em 2022, nas carteiras de compromissadas com títulos privados – lastreadas em sua grande maioria por debêntures – e de depósitos judiciais, esta influenciada pelo maior valor liberado para pagamento de precatórios judiciais em 2023 relativamente a 2022.

## 2.2 Taxas de captação

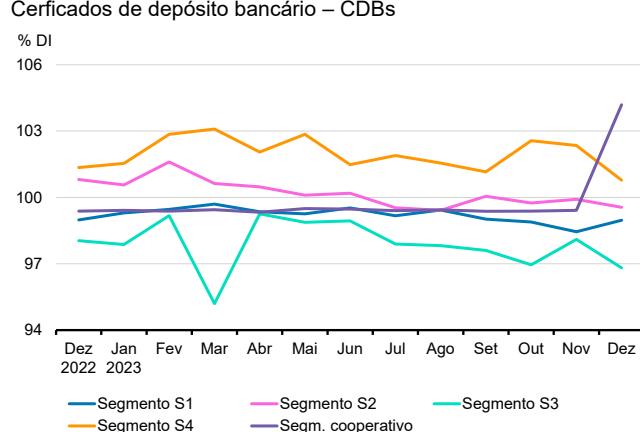
**A despeito de leves oscilações, as taxas de captação praticadas pelos segmentos S1 a S4 permaneceram próximas, ao redor dos 100% da taxa do CDI.** Um importante componente do custo de captação é a taxa do depósito interfinanceiro (DI), que, por sua vez, relaciona-se à taxa Selic. A partir do 2º semestre de 2023, o Copom iniciou novo ciclo de afrouxamento monetário, o que resultou em queda na taxa do DI (Gráfico 2.4). A taxa média de captação do segmento S1 manteve-se em torno dos 99% da taxa DI. Para os segmentos S2 a S4, observa-se ligeira tendência de queda em 2023, com maior volatilidade que a do S1. Já para o segmento cooperativo – considerando apenas os bancos cooperativos que integram os macrosegmentos b1 ou b2 –, houve maior volatilidade das taxas, com tendência de alta mais substancial a partir do 2º semestre (Gráfico 2.5).

**Os spreads das taxas de captação dos CDBs não apresentaram variações significativas ao longo do ano, com ligeira tendência de queda, exceto para os bancos cooperativos.** Com relação aos Certificados de Depósitos Bancários (CDBs), as taxas médias de captação em percentual do DI mantiveram-se relativamente estáveis ao longo do ano de 2023 para os segmentos S1 e S4, com variações acumuladas inferiores a 1% em relação a dezembro de 2022, enquanto os segmentos S2 e S3 apresentaram uma leve tendência de queda em relação ao mesmo mês. Já para o segmento cooperativo, registrou-se alta mais expressiva – de cerca de 5% do DI – na taxa média em dezembro de 2023 (Gráfico 2.6).

**Os spreads das taxas de captação das letras financeiras fecharam o ano em valores superiores aos observados em 2022, enquanto os das LCAs e LCIas se mantiveram estáveis.** Por sua vez, as taxas de captação em percentual do DI das letras financeiras sem cláusula de subordinação

**Gráfico 2.6 – Taxas médias de captação em percentual do DI por segmento**

Certificados de depósito bancário – CDBs

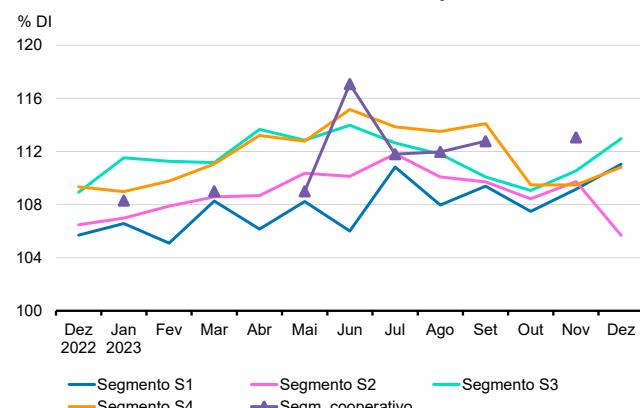


Fontes: BC, B3

/ Neste relatório, o segmento cooperativo engloba apenas os bancos cooperativos (que integram os macrossegmentos b1 ou b2).

**Gráfico 2.7 – Taxas médias de captação em percentual do DI por segmento (exclui LFG)**

Letras financeiras sem cláusula de subordinação

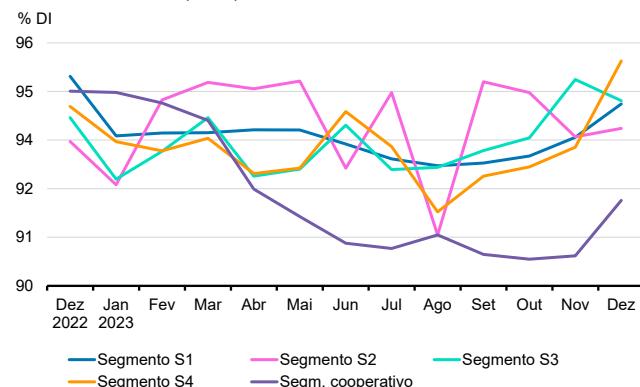


Fontes: BC, B3

/ Neste relatório, o segmento cooperativo engloba apenas os bancos cooperativos (que integram os macrossegmentos b1 ou b2).

**Gráfico 2.8 – Taxas médias de captação em percentual do DI por segmento**

Letras de crédito do agronegócio (LCAs) e letras de crédito imobiliário (LCIs)



Fontes: BC, B3

/ Neste relatório, o segmento cooperativo engloba apenas os bancos cooperativos (que integram os macrossegmentos b1 ou b2).

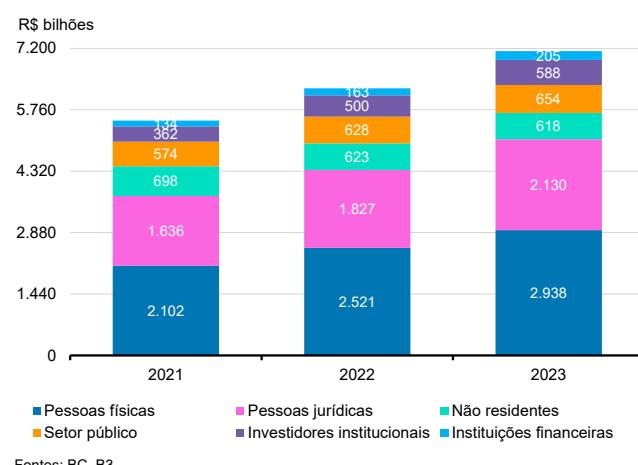
(títulos que captam recurso de longo prazo) encerraram o ano com médias superiores às verificadas em dezembro de 2022 para todos os segmentos, exceto o S2; por outro lado, registrou-se volatilidade nas taxas médias de todos os segmentos (Gráfico 2.7). Para as LCAs e LCIs (Gráfico 2.8), também houve volatilidade para todos os segmentos, a despeito de as taxas médias no final de 2023 pouco terem variado em relação a 2022 – exceto para o segmento cooperativo, no qual se registrou queda de quase 3% no mesmo período.

## 2.3 Natureza do investidor

**As pessoas físicas e jurídicas (não classificáveis como investidores institucionais ou não residentes) seguem como principal fonte de funding para o sistema.** Em dezembro de 2023, 71% do estoque total de captações do sistema bancário era detido por pessoas físicas e jurídicas não classificáveis como investidores institucionais ou não residentes (Gráfico 2.9). Setor público, não residentes e investidores institucionais completam as fontes relevantes de captações para o sistema bancário, com cerca de 9%, 9% e 8%, respectivamente, de participação. No ano, destacam-se os aumentos de 18% no estoque detido por investidores institucionais e de 17% no detido por pessoas físicas e jurídicas não classificáveis como investidores institucionais ou não residentes.

**Gráfico 2.9 – Perfil de captação**

Por natureza do investidor – Sistema bancário



# 3

## Decomposição do Custo do Crédito e do Spread

Tabela 3.1 – Decomposição do ICC médio ajustado

Discriminação	2021	2022	2023	Média	p.p.
1 – Custo de captação	5,15	6,76	7,55	6,49	
2 – Inadimplência	2,97	3,67	4,52	3,72	
3 – Despesas administrativas	3,31	3,07	3,04	3,14	
4 – Tributos e FGC	2,53	2,69	2,60	2,61	
5 – Margem financeira do ICC	2,26	2,62	2,52	2,47	
ICC médio ajustado (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	16,22	18,81	20,23	18,42	

Gráfico 3.1 – ICC e seu spread

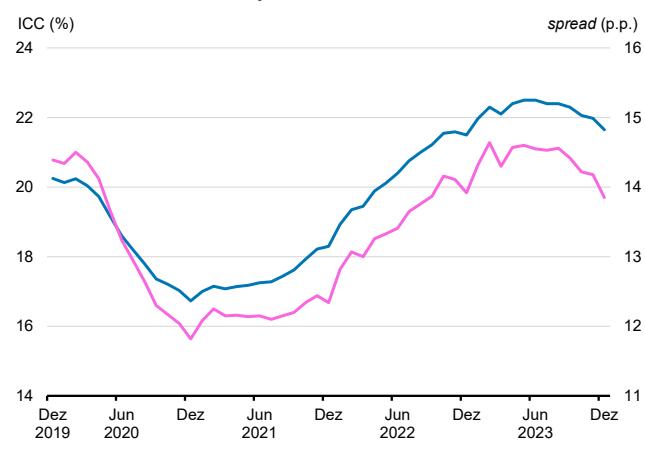


Tabela 3.2 – Decomposição do ICC médio ajustado

Em proporção do ICC médio ajustado

Discriminação	2021	2022	2023	Média	%
1 – Custo de captação	31,75	35,94	37,32	35,00	
2 – Inadimplência	18,31	19,51	22,34	20,05	
3 – Despesas administrativas	20,41	16,32	15,03	17,25	
4 – Tributos e FGC	15,60	14,30	12,85	14,25	
5 – Margem financeira do ICC	13,93	13,93	12,46	13,44	
ICC médio ajustado (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	100,0	100,0	100,0	100,0	

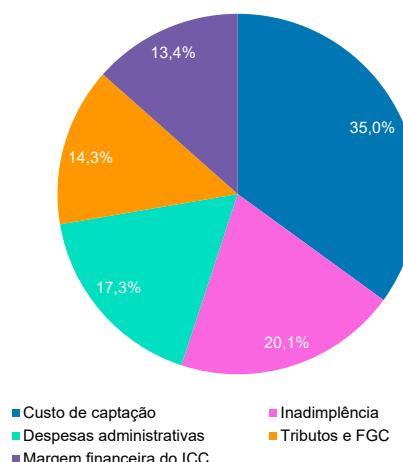
**Apesar da queda ao longo do segundo semestre, em 2023 o Índice de Custo de Crédito (ICC) foi, em termos médios, superior ao do ano anterior, em decorrência das elevações no custo de captação e na inadimplência.** O ICC médio ajustado passou de 18,81% em 2022 para 20,23% em 2023, sendo que a contribuição do custo de captação aumentou de 6,76 p.p. para 7,55 p.p., e a da inadimplência passou de 3,67 p.p. para 4,52 p.p. (Tabela 3.1).<sup>17</sup> Embora a taxa Selic tenha se reduzido a partir de agosto de 2023, a taxa média no ano foi superior à de 2022, refletindo ainda a política monetária restritiva, fazendo com o que custo de captação médio fosse maior. Por sua vez, a taxa de inadimplência subiu em 2023. Os demais fatores – despesas administrativas, tributos e FGC, e margem financeira do ICC – contribuíram para redução do ICC, mas em magnitude pequena. O ICC aumentou ao longo do primeiro semestre de 2023 e caiu no segundo, chegando ao final do ano em níveis semelhantes aos do final de 2022 (Gráfico 3.1).

**A ordem de importância dos componentes do ICC permanece estável, com o custo de captação em primeiro lugar, seguido por inadimplência, despesas administrativas, tributos e FGC e, logo após, margem financeira do ICC.** O custo de captação e a inadimplência têm sido os principais componentes do ICC, tendo sua participação no ICC em 2023 aumentado para 37,3% e 22,3%, respectivamente (Tabela 3.2). Considerando a média do período 2021-2023, uma medida mais estável e menos sujeita ao comportamento do ciclo econômico, as participações desses dois componentes foram levemente inferiores (Gráfico 3.2).

**O spread do ICC também subiu em 2023, impulsionado pela inadimplência.** O spread médio do ICC subiu de 12,05 p.p. em 2022 para 12,68 p.p. em 2023, sendo que

<sup>17</sup> Para informações sobre a metodologia empregada no cálculo, ver o apêndice deste capítulo.

**Gráfico 3.2 – Decomposição do ICC**  
Média 2021 a 2023



**Tabela 3.3 – Decomposição do spread do ICC**

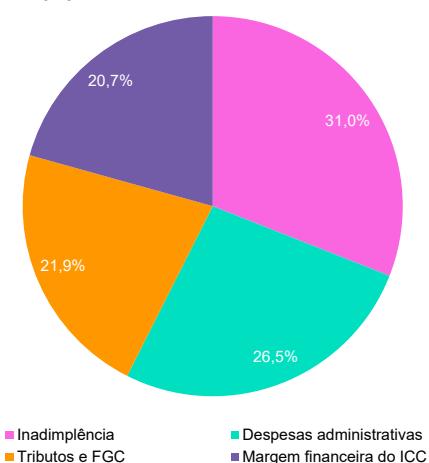
Discriminação	2021	2022	2023	Média
1 – Inadimplência	2,97	3,67	4,52	3,72
2 – Despesas administrativas	3,31	3,07	3,04	3,14
3 – Tributos e FGC	2,53	2,69	2,60	2,61
4 – Margem financeira do ICC	2,26	2,62	2,52	2,47
Spread do ICC (1 + 2 + 3 + 4)	11,07	12,05	12,68	11,93

**Tabela 3.4 – Decomposição do spread do ICC**

Em proporção do spread

Discriminação	2021	2022	2023	Média
1 – Inadimplência	26,83	30,46	35,65	30,98
2 – Despesas administrativas	29,90	25,48	23,97	26,45
3 – Tributos e FGC	22,85	22,32	20,50	21,89
4 – Margem financeira do ICC	20,42	21,74	19,87	20,68
Spread do ICC (1 + 2 + 3 + 4)	100,0	100,0	100,0	100,0

**Gráfico 3.3 – Decomposição do spread do ICC**  
Média 2021 a 2023



a contribuição da inadimplência aumentou de 3,67 p.p. para 4,52 p.p. Todos os demais fatores que compõem o *spread* – despesas administrativas, tributos e FGC, e margem financeira – caíram, mas acabaram por apenas atenuar a subida dessa métrica (Tabelas 3.3). Portanto, a variação da inadimplência foi grande o suficiente para tornar o *spread* de 2023 maior que o de 2022. Como no caso do ICC, o *spread* do ICC subiu no primeiro semestre de 2023 e caiu no semestre seguinte, chegando ao final do ano em níveis semelhantes aos do final de 2022 (Gráfico 3.1).

**A inadimplência continua como principal componente do spread do ICC.** Na verdade, a participação da inadimplência no *spread* aumentou, de 30,5% em 2022 para 35,7% em 2023 (Tabela 3.4). Considerando a média do período 2021-2023, essa participação foi de 31,0%. Os demais componentes são, pela ordem de importância, despesas administrativas, tributos e FGC, e margem financeira do ICC (Gráfico 3.3).

**O ICC médio do crédito direcionado e cada um de seus componentes continuaram muito inferiores aos do crédito livre. A margem financeira do crédito direcionado, como em anos anteriores, permaneceu próxima a zero** (Tabela 3.5 e Gráfico 3.4). As limitações nas taxas de juros do crédito direcionado impostas por regulamentações específicas explicam essa característica. Na hipótese de ausência de carteira de crédito direcionado com rentabilidade próxima de zero, é razoável supor que a rentabilidade da carteira de crédito livre poderia ser menor,<sup>18</sup> pois as instituições financeiras tendem a realizar uma compensação de rentabilidade por meio da elevação da margem para o ICC do crédito livre no intuito de rentabilizar o capital investido em ambos os tipos de crédito.

**A diferença entre o ICC do crédito livre e o do direcionado se ampliou em 2023, refletindo ainda a política monetária contracionista.** Tendo em vista que as taxas de juros do crédito livre respondem mais às variações da taxa Selic do que as do crédito direcionado<sup>19</sup>, em períodos de política monetária restritiva, a diferença entre as taxas do crédito livre e do crédito direcionado tendem a se ampliar. A diferença entre o ICC médio do crédito livre e o do direcionado passou de 17,56 p.p. em

<sup>18</sup> Simulações realizadas no Boxe 6, “Metodologia para avaliação do impacto dos compulsórios e crédito direcionado”, do REB 2017 demonstram reduções nas taxas de juros do crédito livre dado um percentual de redução no saldo do crédito direcionado.

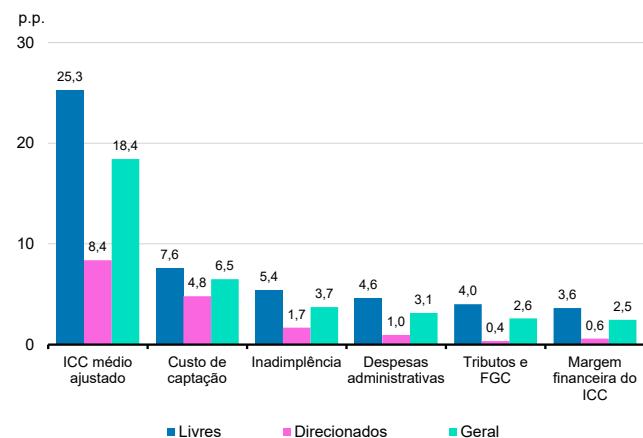
<sup>19</sup> Ver, por exemplo, o boxe “Potência da política monetária” no Relatório de Inflação de março de 2020.

**Tabela 3.5 – Decomposição do ICC por modalidade**

	Livre			Direcionado			Geral		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Custo de captação	5,70	8,11	9,12	4,39	4,73	5,28	5,15	6,76	7,55
Inadimplência	4,28	5,32	6,70	1,55	1,59	1,91	2,97	3,67	4,52
Despesas administrativas	4,90	4,44	4,47	0,99	0,95	0,92	3,31	3,07	3,04
Tributos e FGC	3,92	4,14	3,99	0,37	0,37	0,32	2,53	2,69	2,60
Margem financeira do ICC	3,36	3,82	3,70	0,54	0,63	0,59	2,26	2,62	2,52
ICC médio ajustado (1 + 2 + 3 + 4 + 5)	22,16	25,83	27,98	7,84	8,27	9,02	16,22	18,81	20,23

#### Gráfico 3.4 – Componentes do ICC

Crédito com recursos livres, direcionados e geral  
Média 2021 a 2023



**Tabela 3A.1 – Composição do ICC**

Discriminação	2021	2022	2023
A.1 – ICC médio	17,49	20,52	22,21
A.2 – Ajuste por método de capitalização	1,27	1,71	1,98
A – ICC médio ajustado (A.1 - A.2)	16,22	18,81	20,23
B.1 – Custo de captação de recursos	5,28	6,97	7,81
B.2 – Ajuste por método de capitalização	0,13	0,21	0,26
B – Custo de captação de recursos ajustado (B.1 - B.2)	5,15	6,76	7,55
C – Spread (A - B)	11,07	12,05	12,68
D – Despesa de FGC	0,05	0,05	0,05
E – IOF	0,27	0,32	0,33
F – Contribuições ao PIS e Cofins	0,47	0,50	0,52
G – Despesas administrativas	3,31	3,07	3,04
H – Estimativa de perda	2,27	2,77	3,41
I – Juros não recebidos de operações com atraso igual ou acima de 60 dias	0,45	0,63	0,78
J – Descontos concedidos	0,25	0,27	0,33
K.1 – Parcela de juros sobre o capital próprio recebida por acionistas	0,42	0,54	0,57
K.2 – IRRF incidente sobre juros sobre o capital próprio	0,07	0,09	0,10
K – Despesa de juros sobre o capital próprio (K.1 + K.2)	0,49	0,63	0,67
L – Margem do ICC antes de IR e CSLL (C - D - E - F - G - H - I - J - K)	3,52	3,82	3,55
M – IR e CSLL	1,67	1,73	1,60
N – Margem financeira do ICC (L - M + K.1)	2,26	2,62	2,52

2022 para 18,96 p.p. em 2023. Nessa decomposição, fica bastante claro como a política monetária pouco influencia o crédito direcionado em relação ao crédito livre. Enquanto o custo de captação das operações com recursos livres subiu 1,01 p.p. de 2022 para 2023, o aumento do custo de captação para operações com recursos direcionados foi de apenas 0,55 p.p.

## Apêndice metodológico

A decomposição do ICC objetiva identificar e mensurar os principais fatores que determinam o custo do crédito para os tomadores.<sup>20</sup> A Tabela A3.1 apresenta os itens utilizados para o cálculo da decomposição e seus valores, enquanto a Tabela A3.2. desagrega o ICC geral em crédito livre e direcionado. Os itens da decomposição estão agrupados em cinco componentes listados abaixo (entre parênteses, as linhas correspondentes na tabela):

- 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): captura as despesas administrativas diversas, como de pessoal e *marketing*, incorridas pelas instituições financeiras para realizar as operações de crédito;
- 4) “Tributos e FGC” (D + E + F + K.2 + M): reflete os tributos sobre as operações de crédito pagas pelos tomadores e pelas instituições financeiras. Clientes

<sup>20</sup> A metodologia empregada para a decomposição do ICC é descrita no Boxe 5, “Metodologia de decomposição do custo do crédito e do spread”, do REB de 2017 e nos boxes de aprimoramentos metodológicos dos relatórios subsequentes.

**Tabela 3A.2 – Composição do ICC por modalidade**

Média de 2021 a 2023

Discriminação	Livre	Direc.	Geral p.p.
A.1 – ICC médio	28,52	8,71	20,07
A.2 – Ajuste por método de capitalização	3,19	0,33	1,65
A – ICC médio ajustado (A.1 - A.2)	25,33	8,38	18,42
B.1 – Custo de captação de recursos	7,93	4,91	6,69
B.2 – Ajuste por método de capitalização	0,28	0,11	0,20
B – Custo de captação de recursos ajustado (B.1 - B.2)	7,64	4,80	6,49
C – Spread (A - B)	17,69	3,58	11,93
D – Despesa de FGC	0,05	0,03	0,05
E – IOF	0,50	0,02	0,31
F – Contribuições ao PIS e Cofins	0,72	0,15	0,50
G – Despesas administrativas	4,60	0,95	3,14
H – Estimativa de perda	3,82	1,34	2,82
I – Juros não recebidos de operações com atraso igual ou acima de 60 dias	1,21	0,17	0,62
J – Descontos concedidos	0,40	0,17	0,28
K.1 – Parcela de juros sobre o capital próprio recebida por acionistas	0,51	0,51	0,51
K.2 – IRRF incidente sobre juros sobre o capital próprio	0,09	0,09	0,09
K – Despesa de juros sobre o capital próprio (K.1 + K.2)	0,60	0,60	0,60
L – Margem do ICC antes de IR e CSLL (C - D - E - F - G - H - I - J - K)	5,78	0,14	3,63
M – IR e CSLL	2,66	0,07	1,67
N – Margem financeira do ICC (L - M + K.1)	3,63	0,59	2,47

pagam Imposto sobre Operações Financeiras (IOF). As instituições financeiras pagam contribuições ao Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL),<sup>21</sup> além de recolherem o Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF), incidente sobre os juros sobre capital próprio pagos ou creditados a seus acionistas. Todos esses tributos afetam, de forma direta ou indireta, o ICC. Além disso, todas as instituições associadas ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC) devem contribuir mensalmente para o fundo com determinado percentual dos saldos das contas garantidas;<sup>22</sup> e

5) “Margem financeira do ICC” (N): inclui a parcela do ICC que remunera o capital dos acionistas das instituições pela atividade de crédito e outros fatores não mapeados pela metodologia, incluindo erros e omissões nas estimativas.

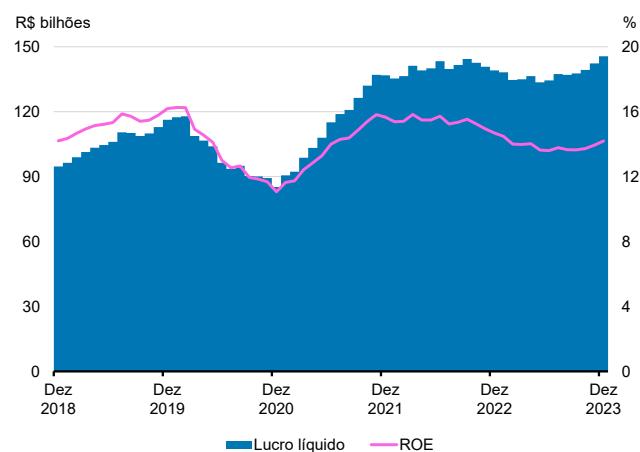
21 A alíquota de CSLL foi de 15% nos meses de janeiro e fevereiro de 2020. Em 1º de março de 2020, a alíquota voltou ao patamar de 20% e, a partir de 1º de julho de 2021, passou a ser de 25% até 31 de dezembro de 2021. Já a partir de 1º de janeiro de 2022, a alíquota passou a ser de 20% até o final de julho de 2022, quando foi alterada para 21% até o final de 2023.

22 Mais detalhes sobre as instituições associadas ao FGC e as garantias oferecidas estão disponíveis em <https://www.fgc.org.br/>.

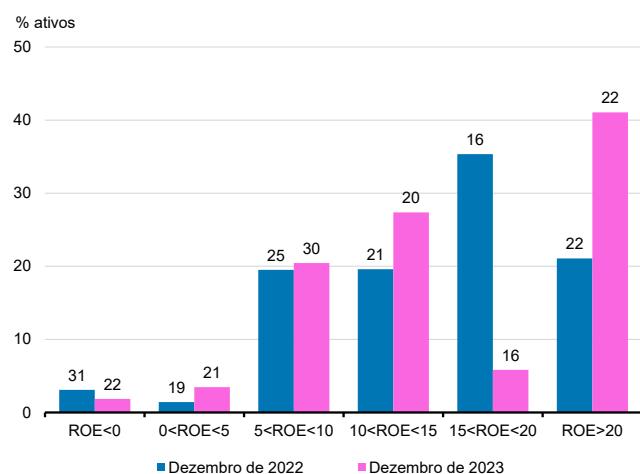
# 4

## Rentabilidade

**Gráfico 4.1 – Lucro líquido e ROE**  
Acumulado em 12 meses



**Gráfico 4.2 – Distribuição ROE**



/ Os valores acima das barras referem-se ao número de IFs no intervalo de ROE correspondente.

### 4.1 Rentabilidade do sistema

**O ROE do sistema teve leve redução em 2023 e distribuição heterogênea dentro do grupo de instituições financeiras (IFs) de maior importância sistêmica.** O ROE<sup>23</sup> do sistema bancário foi de 14,1%<sup>24</sup> no ano de 2023, queda de 0,6 p.p na comparação com 2022 (Gráfico 4.1). O resultado de algumas IFs do segmento S1<sup>25</sup> ficou mais pressionado,<sup>26</sup> o que refletiu em uma distribuição mais heterogênea do ROE dessas IFs (Gráfico 4.2). Essa heterogeneidade reflete, sobretudo, o diferencial de sucesso na estratégia de gestão de risco de crédito por parte das IFs durante e no pós-pandemia e de risco de mercado nos recentes ciclos de elevação e queda da taxa básica de juros. O aumento de ativos problemáticos foi a principal causa das diferenças de rentabilidade observadas.<sup>27</sup>

**As despesas com provisões aumentaram em 2022 e 2023, mas apresentam sinais de estabilização.** O crescimento acentuado das despesas com provisões desde final de 2021, influenciado principalmente pelo

23 Em 2023, o lucro líquido do sistema foi de R\$145 bilhões, alta de 5% na comparação anual.

24 Refere-se ao ROE anual, calculado pela divisão do lucro líquido acumulado nos doze meses findos em dezembro de 2023 pela média do patrimônio líquido ajustado nos últimos treze meses findos em dezembro de 2023.

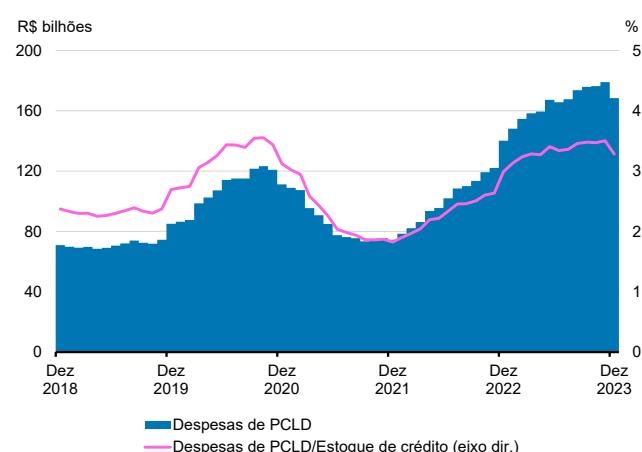
25 De acordo com a Resolução 4.553, de 30 de janeiro de 2017, o Segmento S1 refere-se às instituições que tenham porte igual ou superior a 10% do PIB ou exerçam atividade internacional relevante, independentemente do porte da instituição. Para esse estudo, utilizamos apenas as instituições de controle privado com porte igual ou superior a 10% do PIB.

26 Em dezembro de 2023, o percentual de ativos do sistema com ROE negativo era de 1,8%, queda de 1,3 p.p. na comparação anual. Cerca de 98% dos ativos do sistema era de IFs com ROE positivo, sendo 95% com ROE superior a 5% e 74% com ROE superior a 10%.

27 Além do aumento de ativos problemáticos, as diferenças de rentabilidade estão relacionadas à eficiência operacional, à gestão de risco pré-fixado na carteira de títulos e, de certa forma, aos efeitos do aumento da competição no SFN.

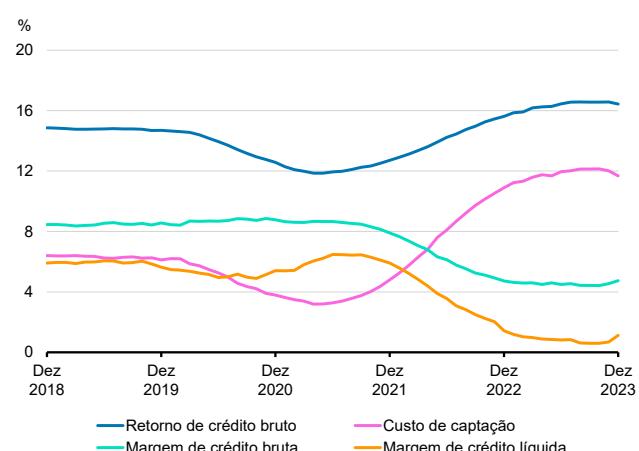
**Gráfico 4.3 – Despesas de provisão (PCLD)**

Acumulado em 12 meses



**Gráfico 4.4 – Margens de crédito**

Acumulado em 12 meses



**Tabela 4.1 – Composição das receitas de serviços**

Acumulado em cada ano

Grupos de serviços	2021	2022	Variação %		2023	Variação %
			2021	2022		
Total	172,8	181,5	5,1	5,1	181,5	0,0
Total tarifas	46,3	45,9	-0,8	-0,8	45,0	-2,0
Tarifas de pessoas físicas	34,1	32,9	-3,5	-3,5	31,8	-3,4
Tarifas de pessoas jurídicas	12,2	13,0	6,8	6,8	13,2	1,7
Adm. de fundos de invest.	16,3	14,7	-9,7	-9,7	13,6	-7,6
Adm. de fundos constit. e lot.	8,2	9,4	15,3	15,3	9,6	1,6
Serviço de cobrança	7,0	6,8	-2,3	-2,3	6,5	-4,0
Mercado de capitais	17,3	14,4	-16,3	-16,3	12,6	-13,0
Resultado transações de pago.	22,8	31,7	39,2	39,2	34,5	8,8
Outras receitas de serviços	55,1	58,6	6,3	6,3	59,8	2,2

aumento dos ativos problemáticos,<sup>28</sup> deu lugar a uma queda consistente no segundo trimestre de 2023, com estabilização na segunda metade do ano. No critério acumulado em doze meses, as despesas com provisões mostraram sinais de arrefecimento nos últimos meses do ano (Gráfico 4.3). A manutenção da qualidade das concessões e a redução das estimativas de perdas nas carteiras das IFs resultam em menor necessidade de provisionamento. As provisões constituídas são consideradas adequadas, acima das estimativas de perdas esperadas.

**As margens de crédito estabilizaram-se ao longo de 2023, com perspectiva positiva para os próximos períodos** (Gráfico 4.4). Ao longo de 2023, o retorno do crédito aumentou, influenciado pelo peso das safras recentes nas receitas de crédito contratadas a taxas mais altas. O custo de captação também se elevou no período, mas apresentou redução no quarto trimestre em decorrência da queda da taxa Selic a partir de agosto. O resultado desses movimentos foi uma pequena elevação da margem bruta no ano, em especial no último trimestre. Essa elevação tende a continuar à medida que os efeitos da queda da taxa Selic permaneçam reduzindo o custo de captação de forma mais rápida que o retorno do crédito.<sup>29</sup> Por fim, a margem de crédito líquida sofreu pequena redução em 2023, em função do aumento das despesas com provisões. Porém, no último trimestre do ano, ela já apresenta aumento dada a redução das despesas com provisões nesse período.

**Em 2023, as receitas nominais de serviços mantiveram-se estáveis, mas com comportamento heterogêneo entre seus componentes.** Enquanto uma parte das receitas de serviços aumentou, outra reduziu (Tabela 4.1). O resultado de transações de pagamento destacou-se como o principal contribuinte para as receitas de serviços no ano,<sup>30</sup> ultrapassando as receitas provenientes de tarifas de pessoas físicas (PF), que haviam sido as mais significativas em 2021 e 2022. Vale destacar a queda consistente das receitas de tarifas PF nos últimos anos,

<sup>28</sup> O aumento do comprometimento de renda das famílias, a redução da capacidade de pagamento das empresas e, por último, o caso Americanas foram os principais fatores que influenciaram o aumento dos APs no referido período.

<sup>29</sup> Por causa da maior concentração em instrumentos pós-fixados e do prazo médio mais curto das captações, o custo de captação tende a responder mais rápido a variações da Selic que o retorno do crédito. Assim, ciclos de afrouxamento monetário tendem a aumentar a margem de crédito.

<sup>30</sup> Em 2023, o resultado de transações de pagamento representou 19% do total de receitas de serviços. Excluindo-se o item “outras receitas de serviços”, o resultado de transações de pagamento passou a ser o grupo de maior relevância dentro das receitas de serviços.

influenciada pelo aumento da concorrência, por novos produtos e por inovação tecnológica no segmento. A participação das rendas de mercado de capitais reduziu de 10% em 2021 para 6,9% em 2023, constituindo-se na maior queda entre os componentes. Esse comportamento está associado à redução do ritmo de atividade para esse segmento nos últimos anos em função do ciclo de elevação da taxa Selic.

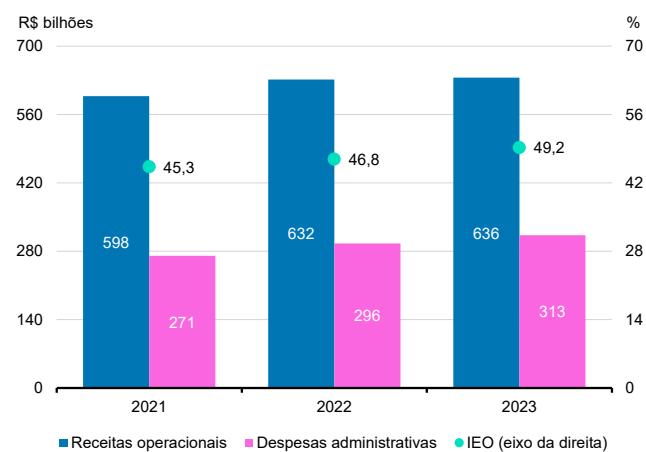
**Tabela 4.2 – Composição das despesas administrativas**

Acumulado em cada ano

Discriminação	2021	2022	Variação %	R\$ bilhões	
				2023	Variação %
Total	272,9	297,3	8,9	314,1	5,6
Pessoal	143,5	156,8	9,3	165,2	5,4
Processamento de dados e telecomunicações	24,6	27,8	13,1	29,4	5,9
Instalações	15,4	16,2	5,0	16,1	-0,8
Serviços de terceiros	32,9	36,5	11,0	40,1	9,8
Propaganda e promoção	7,8	9,0	15,8	8,4	-6,9
Depreciação, amortização e impairment <sup>1/</sup>	21,4	22,2	3,6	26,1	17,6
Outras	27,4	28,8	5,3	28,8	0,0

1/ Não inclui amortização de ágios em aquisições.

**Gráfico 4.5 – Índice de eficiência operacional (IEO)**



/ Quanto maior o IEO, menor a eficiência operacional.

### As despesas administrativas cresceram em termos reais.

Em 2023, o aumento das despesas administrativas foi de 5,6%, superando a inflação de 4,62% medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) (Tabela 4.2). A elevação nas despesas com pessoal, sobretudo em razão dos acordos coletivos, foi a principal causa do aumento nas despesas administrativas. Além dessas, as despesas com serviços de terceiros e com processamento de dados e telecomunicações foram as linhas que mais aumentaram sua participação na composição das despesas administrativas ao longo dos últimos anos. Em contraste, as despesas com instalações diminuíram sua representatividade, passando de 5,7% em 2021 para 5,1% em 2023, em linha com o contexto de redução de estruturas físicas e maior digitalização no atendimento aos clientes.

**A eficiência operacional<sup>31</sup> reduziu novamente, com as despesas administrativas crescendo em ritmo superior às receitas operacionais.** O crescimento mais elevado das despesas administrativas em relação às receitas operacionais resultou em redução da eficiência operacional desde o final de 2021 (Gráfico 4.5). Esse movimento refletiu, principalmente, as pressões inflacionárias sobre os custos e o momento adverso para o crescimento das receitas operacionais. As receitas operacionais foram impactadas pela desaceleração do crédito, pela materialização do risco nas carteiras e pelo baixo crescimento das receitas de serviços, dado o aperto das condições financeiras e o aumento da concorrência, que afetaram de forma mais significativa as receitas de tarifas PF, de mercado de capitais e de fundos de investimento. Em 2023, as receitas operacionais cresceram 0,5%, enquanto as despesas administrativas avançaram 5,6%.<sup>32</sup> Na segunda metade do ano, no entanto, o crescimento de ambas foi praticamente nulo, com maior desaceleração do crescimento das despesas

31 A eficiência operacional do sistema é medida pelo Índice de Eficiência Operacional (IEO), calculado pela divisão das despesas administrativas pelas receitas operacionais.

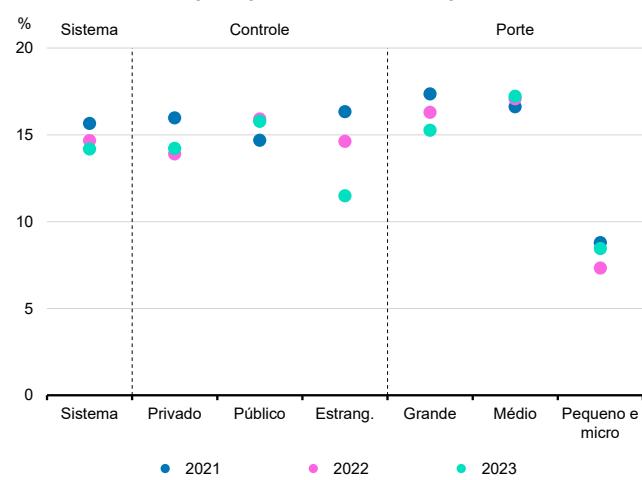
32 Não houve impacto relevante dos efeitos da variação cambial sobre as despesas de subsidiárias e agências de bancos no exterior no segundo semestre de 2023.

administrativas. Com isso, houve melhora marginal da eficiência operacional nos dados do último trimestre.

## 4.2 Rentabilidade por tipo de controle, porte e atividade

**Pelo segundo ano consecutivo, os bancos públicos continuaram sendo os mais rentáveis.** Os bancos privados, com tímida recuperação na rentabilidade, não superaram os públicos. Ainda em relação aos privados, a rentabilidade foi influenciada pela queda da rentabilidade de uma instituição de maior porte. Os estrangeiros apresentaram declínio do ROE. Os estrangeiros foram impactados de forma mais relevante pelo aumento dos ativos problemáticos e pelo maior crescimento das despesas com provisões, ainda influenciadas pelo caso Americanas. O resultado de juros de crédito (*Net Interest Income – NII* de crédito)<sup>33</sup> líquido de provisões<sup>34</sup> dos bancos privados e bancos públicos cresceu 3,41% e 3,61%, respectivamente. No entanto, nos bancos estrangeiros, houve diminuição de 7,38%, devido ao fato de o aumento das despesas com provisões ter superado o crescimento do NII de crédito. Além disso, a eficiência operacional dos bancos privados se manteve estável, e a dos públicos melhorou. Nos estrangeiros, por sua vez, houve piora devido ao maior crescimento das despesas administrativas em comparação às receitas operacionais.

Gráfico 4.6 – ROE por tipo de controle e de porte

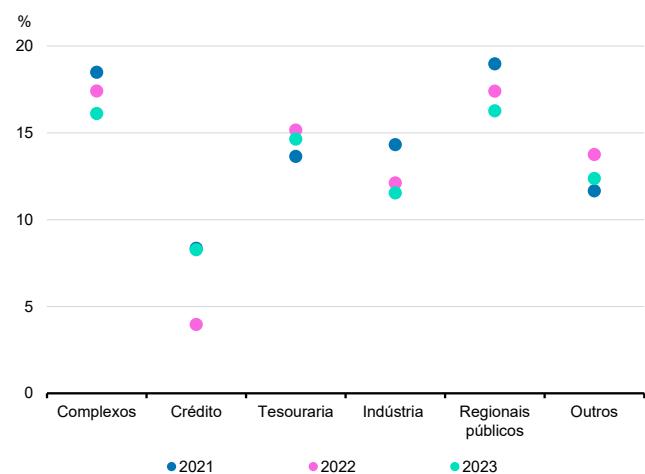


**O nível de rentabilidade dos bancos continua associado ao porte da instituição.** Em 2023, permaneceu a distinção nos níveis de rentabilidade entre bancos grandes e médios, de um lado, e pequenos e micros, de outro (Gráfico 4.6). A diferença pode ser atribuída a fatores como ganhos de escala e oferta mais ampla de produtos e serviços, que garante maior diversificação das fontes de resultado. Isso permite que bancos de grande e médio porte operem com custos relativamente menores e obtenham retornos superiores em suas atividades. Em contrapartida, bancos menores muitas vezes têm a vantagem da adaptabilidade rápida às mudanças do mercado, devido à sua estrutura organizacional menos complexa. Em 2023, bancos de menor porte registraram, na média, um aumento na rentabilidade. Os bancos médios mantiveram sua rentabilidade estável, enquanto o grupo dos grandes apresentou nova queda. A queda na

33 Refere-se à diferença entre as rendas de juros com crédito e as despesas com juros das captações que financiam o crédito. Para mais informações, vide seção 4.3 deste Relatório.

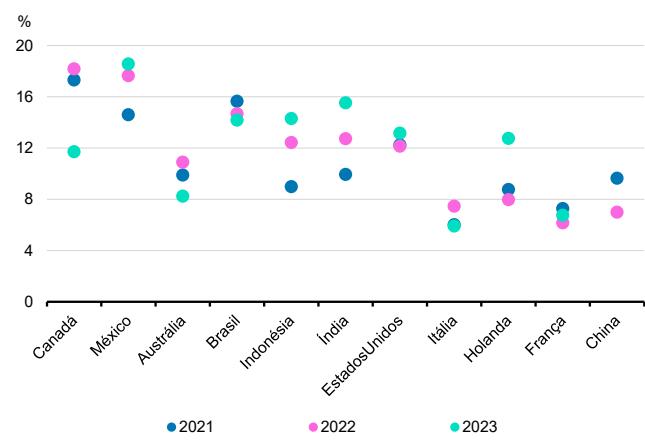
34 Refere-se ao NII de crédito subtraído das despesas com provisões no período.

**Gráfico 4.7 – ROE por tipo de atividade**



**Gráfico 4.8 – ROE anual**

Comparativo internacional



Fontes: ROE (FMI - Financial Soundness Indicators)  
/ Último dado disponível

rentabilidade do grupo de bancos grandes não se aplica a todos eles, conforme já mencionado na seção anterior. Os mais afetados foram impactados, principalmente, pelo aumento dos ativos problemáticos nos últimos anos.

**Houve recuo na rentabilidade na maioria dos segmentos por tipo de atividade em 2023.<sup>35</sup>** Apesar do declínio no ROE dos segmentos “Complexos” e “Regionais Públicos”, esses se mantiveram como os mais lucrativos em 2023 (Gráfico 4.7). Somente os bancos que atuam predominantemente com crédito apresentaram crescimento na rentabilidade, ao passo que, para os demais segmentos, a rentabilidade ficou ligeiramente inferior à de 2022. A elevação na rentabilidade do segmento “Crédito” está associada à redução do prejuízo de uma instituição representativa do segmento.

**A rentabilidade bancária no Brasil está entre as mais elevadas, apesar do declínio observado nos últimos dois anos.** Em 2023, o movimento na rentabilidade nos sistemas bancários de países representativos de diferentes continentes<sup>36</sup> revelou um cenário misto, sem tendência definida (Gráfico 4.8). No caso brasileiro, o ROE registrado em 2023 se situou entre os maiores no grupo analisado, sendo superado somente pelos indicadores observados no México e na Índia e em um patamar similar ao da Indonésia. Vale destacar também que a variabilidade do ROE no Brasil nos últimos anos foi menor que a maioria dos demais países, estando mais próxima de países como Estados Unidos e França.

35 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 refletem 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) bancos regionais públicos – de controle público (federal ou estadual) que operam regionalmente e têm 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) bancos de 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.

36 Dados enviados pelos países e disponíveis no *Financial Soundness Indicators* (FSI) do Fundo Monetário Internacional (FMI).

## 4.3 Resultado de juros de crédito

Gráfico 4.9 – Resultado de juros de crédito (NII)

Contribuições para a variação

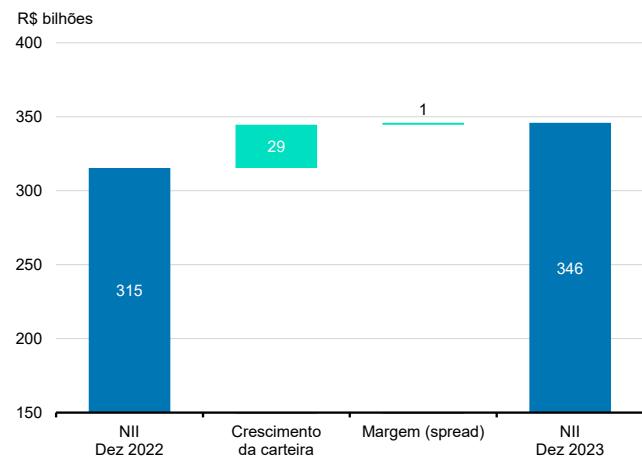
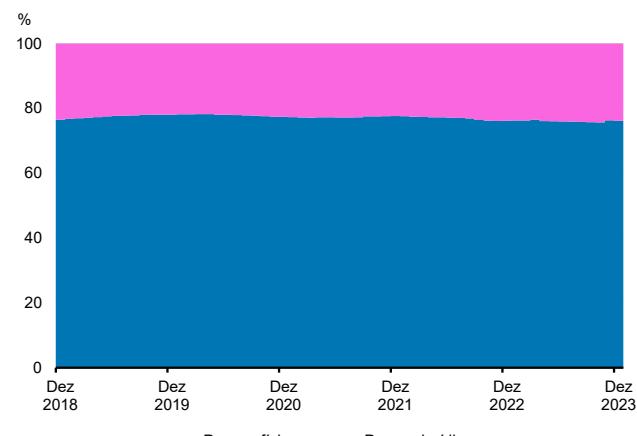


Gráfico 4.10 – Formação do NII de crédito

Pessoa física vs. pessoa jurídica



**O resultado de juros de crédito (NII de crédito) aumentou, refletindo o crescimento da carteira.** O NII de crédito cresceu 6,8% em 2023, influenciado sobretudo pelo crescimento da carteira de crédito no período (Gráfico 4.9). A margem teve pouca influência no crescimento do NII, dado que a variação do retorno do crédito e do custo de captação foi praticamente igual, ligeiramente maior no primeiro. Com isso, a contribuição da margem para o NII foi positiva, mas pouco relevante.

**A carteira de crédito PF continuou respondendo pela maior parcela da geração do NII.** A representatividade de clientes PF e de clientes pessoas jurídicas (PJ) no NII de crédito do sistema permaneceu praticamente estável ao longo de 2023, com leve redução na participação de PF ao longo do ano e recuperação no final do período (Gráfico 4.10). A carteira PF continuou sendo a mais relevante do sistema (67% do estoque de crédito), e os clientes PF continuaram respondendo pela maior parte da geração do NII de crédito (76%).<sup>37</sup> Considerando a importância da carteira PF na geração do NII de crédito, apresentamos a seguir análise adicional sobre a geração do NII de crédito a partir dos produtos voltados para clientes PF.

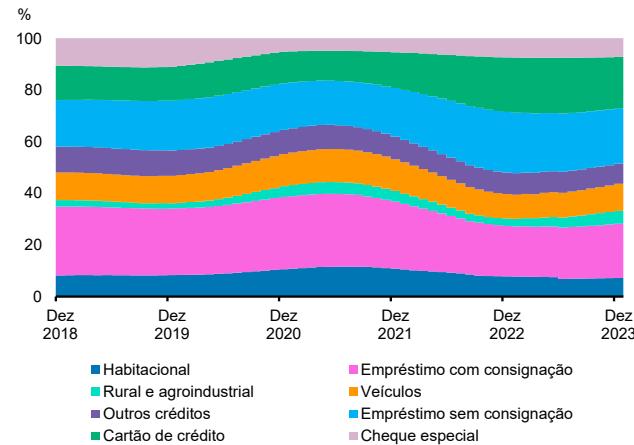
**Na carteira PF, operações de maior risco e retorno recuaram, mas seguem sendo significativas para o resultado do sistema.** Modalidades como empréstimos sem consignação, cartão de crédito e cheque especial apresentaram retração, mas ainda contribuíram de maneira significativa para o resultado do sistema devido às taxas de juros mais altas associadas a essas operações. Em 2023, essas operações representavam 48,4% do NII de crédito PF e 11,03% do estoque total de crédito.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> A contribuição de cada modalidade na formação do NII de crédito não pode ser considerada como participação de determinado produto no lucro líquido final, dado que a metodologia não considera o rateio de despesas indiretas, tais como despesas administrativas, de processamento e controle, comerciais e de tributos. Dependendo da estrutura comercial, tecnológica e administrativa necessária para cada modalidade de crédito, a participação em possíveis rateios pode ser muito diferente. Detalhes adicionais da metodologia e suas limitações podem ser consultados no boxe “Metodologia de apuração da margem de crédito por subgrupos da carteira”, do REB de 2018.

<sup>38</sup> As modalidades “cartão de crédito à vista” e “cartão de crédito parcelado lojista” não são incluídas nesse percentual de estoque, pois são consideradas, para fins dessa análise, serviços de pagamento e não concessão de crédito (essas modalidades não rendem juros para as IFs). Por outro lado, os rotativos de cartão de crédito e os parcelamentos realizados pela própria instituição financeira estão incluídos no referido estoque. Apesar de não renderem juros, as operações de “cartão de crédito à vista” e “cartão de crédito parcelado lojista” possuem o risco de inadimplência das parcelas. Por esse motivo, as IFs precisam constituir provisão para perdas com crédito referentes a esses saldos a receber.

**Gráfico 4.11 – NII de crédito por produto**

Pessoa física



A redução na participação dessas modalidades no NII de crédito do período foi de 2,0 p.p., 1,3 p.p. e 0,2 p.p., respectivamente (Gráfico 4.11). O declínio nas linhas de crédito mais arriscadas reflete a estratégia de algumas instituições para mitigar a exposição ao risco de crédito, tendo em vista o aumento significativo dos ativos problemáticos e das despesas com provisões no último ano.

# 5

## Concentração, Concorrência e Inovação

### 5.1 Indicadores de concentração<sup>39</sup>

**A concentração no Sistema Financeiro Nacional (SFN) reduziu-se em 2023, segundo a tendência dos últimos anos.** O Índice Herfindahl-Hirschman Normalizado (IHHn) diminuiu para todos os agregados contábeis considerados: ativos totais, depósitos totais e operações de crédito (Tabela 5.1). Considerando as referências do Guia de Análise de Atos de Concentração (2012), a classificação do nível de concentração para os ativos e os depósitos totais se manteve no menor nível (mercado desconcentrado), enquanto, para operações de crédito, a classificação passou de moderada para desconcentrada, fato inédito desde o início da série em 2016. Na mesma linha, a Razão de Concentração dos Quatro Maiores (RC4) também apresentou redução em todos os agregados contábeis, mantendo a mesma composição de instituições líderes.

**A redução da concentração no SFN envolveu o aumento da participação dos segmentos cooperativas de crédito (b3) e instituições não bancárias (n1 + n2).** Por conseguinte, as instituições do segmento bancário (b1 + b2) perderam participação no mercado. Esse movimento foi observado em todos os agregados contábeis observados no período (Tabela 5.1). Esse movimento pode ser associado à atuação das instituições não bancárias no mercado de cartão de crédito e de crédito sem consignação, ao passo que as cooperativas de crédito, em 2023, destacaram-se por sua atuação nos mercados de cheque especial e de capital de giro.

<sup>39</sup> Os conceitos dos índices de concentração utilizados nesta seção se encontram no apêndice metodológico deste capítulo.

**Tabela 5.1 – Síntese dos indicadores de concentração do SFN**

	Ativos totais			Depósitos totais			Operações de crédito		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
<b>Participação por segmento (%)</b>									
b1+b2	87,7	87,8	87,6	92,2	91,2	90,7	86,3	86,2	85,9
b3	4,5	5,1	5,5	5,9	6,4	6,6	6,0	6,3	6,8
b4	6,3	4,9	4,5	0,2	0,1	0,1	6,2	5,7	5,3
n1+n2	1,5	2,0	2,2	1,6	2,2	2,4	1,5	1,7	2,0
n4	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Participação por tipo de controle (%)</b>									
Público	38,3	37,2	37,5	32,5	31,7	32,6	43,5	43,5	44,1
Privado	61,7	62,8	62,5	67,5	68,3	67,4	56,5	56,5	55,9
<b>Indicadores de concentração</b>									
IHHn	0,0929	0,0896	0,0882	0,1016	0,0966	0,0945	0,1022	0,1003	0,0990
E.N.	10,8	11,2	11,3	9,8	10,3	10,6	9,8	10,0	10,1
RC4 (%)	56,1	56,0	55,3	59,7	58,4	57,9	58,9	58,6	57,8
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>									
CEF	BB	CEF	BB	BB	BB	BB	CEF	CEF	CEF
14,6	14,9	15,0	15,9	15,7	15,5	18,7	19,1	19,6	
BB	CEF	BB	Bradesco	Itaú	Itaú	BB	BB	BB	BB
14,5	14,4	14,9	15,4	15,3	15,1	16,1	16,1	16,4	
Bradesco	Itaú	Itaú	Itaú	Bradesco	CEF	Bradesco	Itaú	Itaú	
13,7	13,6	13,8	15,2	14,6	13,9	12,1	11,9	11,5	
Itaú	Bradesco	Bradesco	CEF	CEF	Bradesco	Itaú	Bradesco	Bradesco	
13,4	13,1	11,6	13,2	12,7	13,4	12,0	11,6	10,3	

**A redução da concentração ocorreu na maioria dos mercados relevantes de crédito.** Quando se consideram os principais segmentos de crédito, observou-se queda na concentração na maioria dos segmentos em 2023, seja usando a métrica do EN ou a do RC4 (Tabela 5.2). Quando considerado o indicador EN, destaca-se a redução mais acentuada do nível de concentração do mercado de operações com recebíveis adquiridos (PJ). Destaca-se ainda que, em 2023, houve aumento do número de instituições financeiras ofertantes de capital de giro (PJ), de crédito pessoal sem consignação em folha (PF) e de cheque especial (PF + PJ). Considerando as referências do Guia de Análise de Atos de Concentração (2012), o nível de concentração permanece elevado nos financiamentos rurais e agro (PF + PJ), nos financiamentos habitacionais (PF + PJ) e nos financiamentos de infraestrutura e desenvolvimento (PJ), cujos recursos são predominantemente direcionados. O grau moderado de concentração é observado nas operações com recebíveis adquiridos (PJ), no crédito pessoal com consignação em folha (PF), no financiamento de veículos (PF), no cartão de crédito (PF + PJ) e no cheque especial (PF + PJ). As concentrações no crédito concedido por meio do capital de giro (PJ) e do crédito pessoal sem consignação em folha (PF) permaneceram baixas.

**A concentração por tipo de controle é diferente em função da origem dos recursos para operações de crédito.** Dentre os mercados com alta concentração, nos quais prevalece o crédito direcionado,<sup>40</sup> a participação dos bancos públicos é superior à dos privados. Dentre os mercados com moderada concentração, caracterizados por recursos de livre direcionamento, predomina a participação dos bancos privados.

**Tabela 5.2 – Indicadores de concentração do saldo das operações de crédito do SFN, por mercado relevante**

Mercado relevante	Índice de concentração								
	Equivalente número (EN)			RC4 (%)			IF efetivas <sup>2/</sup>		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Financiamentos rurais e agro (PF + PJ) <sup>1/</sup>	3,5	3,7	4,0	64,2	65,6	64,0	66	67	60
Financiamentos habitacionais (PF + PJ) <sup>1/</sup>	2,1	2,1	2,1	92,2	92,6	92,6	11	12	12
Financiamentos de infraestrutura e desenvolvimento (PJ) <sup>1/</sup>	2,2	2,3	2,3	94,0	93,2	93,7	16	16	16
Operações com recebíveis (PJ)	7,8	8,1	9,9	65,8	63,0	55,5	33	31	32
Capital de giro (PJ)	10,8	11,0	11,4	57,0	57,4	57,0	63	67	78
Crédito pessoal com consignação em folha (PF)	8,1	8,3	8,3	65,2	64,6	63,6	29	33	31
Crédito pessoal sem consignação em folha (PF)	12,6	13,1	14,1	49,7	47,5	46,6	55	54	62
Financiamento de veículos (PF)	7,9	8,6	9,2	65,1	61,5	58,3	20	22	24
Cartão de crédito (PF + PJ)	7,5	8,0	8,8	66,0	62,4	59,5	34	33	35
Cheque especial (PF + PJ)	6,4	6,7	7,2	73,5	71,1	68,0	29	38	50

1/ Consideraram-se, ao contrário dos demais mercados relevantes, além dos recursos livres, os recursos direcionados.

2/ Apenas IFs com participação maior do que 0,1% no total da carteira ativa de crédito.

**Em 2023, o nível de concentração nos mercados de corretagem (ações e mercadorias e futuros) se reduziu, embora ainda esteja mais elevado do que em 2021, e a concentração no mercado de distribuição de produtos de investimento manteve o movimento de queda já observado em 2022.** Esse movimento é observado tanto na análise do EN quanto na do indicador RC4 (Tabela 5.3). Considerando as referências do Guia de Análise de Atos de Concentração (2012), em 2023, o nível de concentração observado nos mercados de corretagem é baixo e no mercado de distribuição de produtos de investimento é moderado.

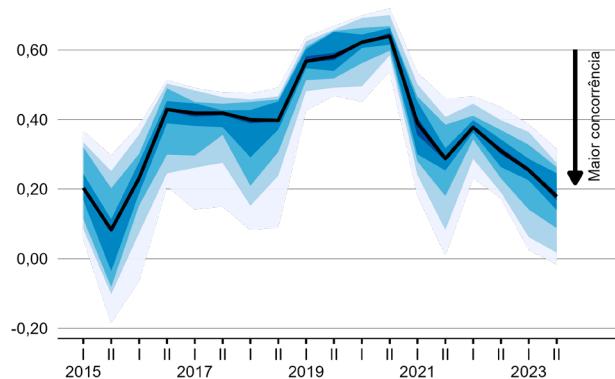
**Tabela 5.3 – Indicadores de concentração dos volumes financeiros de ações, mercadorias e futuros e de distribuição de produtos de investimento de varejo**

Mercado relevante	Índice de concentração								
	Equivalente número (EN)			RC4 (%)			IF efetivas		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Corretagem – mercadorias e futuros	13,3	12,0	12,8	43,6	47,1	45,9	47	48	48
Corretagem – ações	15,1	14,3	14,5	40,3	41,9	41,6	58	57	55
Distribuição de produtos de investimento	8,3	8,7	8,9	62,9	61,0	58,9	87	91	89

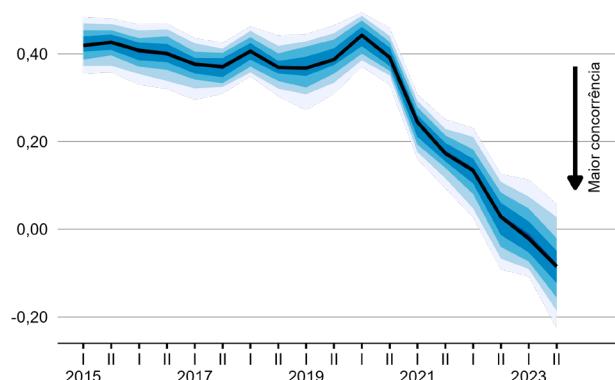
Fonte: B3 e Anbima.

**A redução do nível de concentração no SFN ocorreu mesmo diante da autorização sem restrições de quatro atos de concentração em 2023.** Três desses atos de concentração envolveram diretamente pelo menos um banco e alguma modalidade de crédito dentre os mercados relevantes impactados. Destacam-se a aquisição, pelo Conglomerado Safra, de instituições financeiras controladas pelo Conglomerado Alfa e a combinação das atividades do UBS e do *Credit Suisse*.

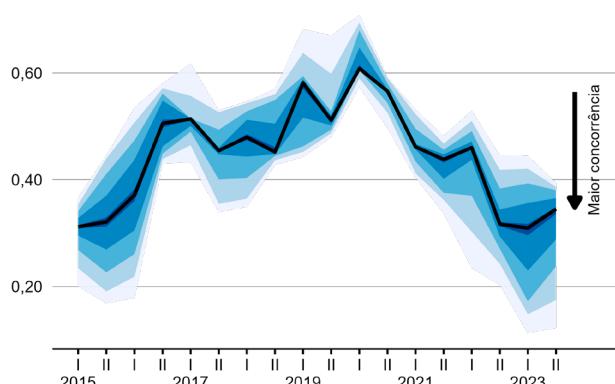
**Gráfico 5.1.a – Indicador de Lerner de crédito: segmento bancário**



**Gráfico 5.1.b – Indicador de Lerner de crédito: segmento cooperativo**



**Gráfico 5.1.c – Indicador de Lerner de crédito: segmento não bancário**



## 5.2 Concorrência

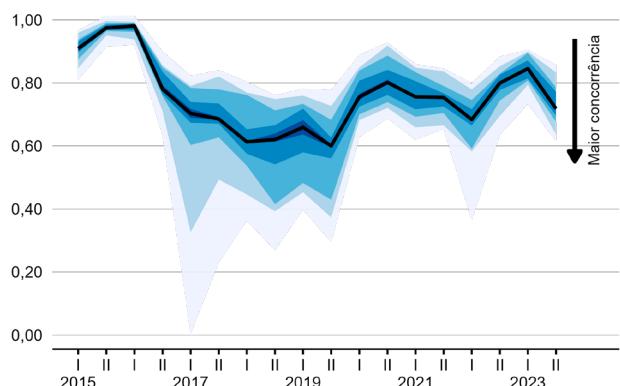
**Em 2023, a concorrência no mercado de crédito aumentou, seguindo a tendência dos últimos anos, enquanto a concorrência em serviços financeiros ficou relativamente estável.** A concorrência aqui é analisada utilizando o indicador de Lerner. É importante notar que, quanto menor o indicador, maior é o grau de concorrência estimado. Em geral, desde o início da pandemia, tem-se observado aumento da concorrência ou pelo menos relativa estabilidade.

**A concorrência nos segmentos bancário e cooperativo do mercado de crédito aumentou.** O recuo do indicador de Lerner desses segmentos fez com que atingissem níveis historicamente baixos (Gráficos 5.1.a e 5.1.b). Esse recuo deveu-se a um aumento do custo marginal com magnitude mais intensa do que o aumento dos preços. No segmento cooperativo, o indicador de Lerner apresenta valores negativos, o que significa que o custo marginal é superior ao preço. Ressalta-se que o indicador de Lerner calculado limita-se ao mercado de crédito, tendo as instituições financeiras outros produtos em seu portfólio com preço, custo marginal e Lerner específicos.

**A concorrência no segmento não bancário do mercado de crédito estabilizou-se em 2023, mas em níveis historicamente elevados.** Apesar de ter interrompido uma tendência de queda que vinha desde a pandemia, o indicador de Lerner das instituições do segmento não bancário se estabilizou em um dos menores níveis da série histórica, mas ainda no terreno positivo (Gráfico 5.1.c). Os custos marginais e preços das instituições desse segmento apresentaram pequenas variações em 2023 em relação a 2022.

**A concorrência no segmento bancário do mercado de serviços bancários manteve-se relativamente estável.** Os indicadores de Lerner do mercado de

**Gráfico 5.2 – Indicador de Lerner de serviços:  
segmento bancário**



serviços financeiros do segmento bancário oscilaram, mas vêm mantendo nível semelhante desde a pandemia (Gráfico 5.2). O aumento no primeiro semestre de 2023, puxado pelo componente de preço, foi revertido no segundo semestre.

### 5.3 Inovações financeiras e a atuação do BC

#### Regras para o registro e o depósito centralizado de recebíveis imobiliários

A Resolução BCB 308, de 28 de março de 2023, que disciplina o registro e o depósito centralizado dos recebíveis imobiliários e a prestação desses serviços por infraestruturas do mercado financeiro, conferiu maior segurança às operações de financiamento à produção de imóveis, propiciando condições para que construtores e incorporadores, em especial os de menor porte, tenham acesso a condições de crédito mais vantajosas. Recebíveis imobiliários são direitos creditórios originários de contratos de compra e venda ou de promessas de compra e venda celebrados entre incorporadores ou loteadores e compradores ou promitentes compradores de unidades imobiliárias autônomas ou de lotes. Essa Resolução contém normas complementares necessárias ao cumprimento da Resolução CMN 5.055, de 15 de dezembro de 2022, que estabeleceu a obrigatoriedade de registro dos direitos creditórios recebidos em garantia pelas instituições de crédito na contratação de operações de financiamento para a produção de imóveis.

A maior segurança propiciada por esse ato normativo decorre do aprimoramento da gestão das garantias e, consequentemente, da governança das incorporações, reduzindo assimetrias que prejudicam a avaliação de risco de crédito por parte das instituições concedentes do crédito. Ao exigir informações mais transparentes, tempestivas e fidedignas sobre as garantias, a regulamentação confere maior segurança à referida modalidade de operação de crédito, com potenciais benefícios também para os adquirentes de imóveis em construção. Com isso, contribui-se para o desenvolvimento sustentável, hígido e eficiente do mercado de crédito imobiliário, com impactos positivos nos indicadores socioeconômicos do país.

## **Operações de derivativos de crédito**

**A Resolução CMN 5.070, de 20 de abril de 2023, deve criar as condições necessárias para o desenvolvimento do mercado de derivativo de crédito no país, com expectativa de impactos positivos na gestão do risco de crédito, no aumento da liquidez do mercado de títulos privados, e na redução do custo da oferta de crédito e da captação de recursos pelas empresas para investimento na economia não financeira.** No período anterior à edição dessa Resolução, foram registradas apenas contratações esporádicas de derivativos de crédito no país, que não propiciaram a formação de um mercado nacional relevante para esse instrumento. Isso decorre das restrições impostas pela regulação doméstica, que induziram algumas instituições financeiras a atuarem nesse segmento apenas por meio de suas subsidiárias situadas no exterior, enquanto outras recorreram a instrumentos alternativos, como cessão, operações ativas vinculadas, seguro de crédito ou fiança, para a transferência de risco de crédito. A experiência internacional, no entanto, evidencia que os derivativos de crédito, ao conferirem liquidez aos ativos utilizados como referência, têm grande relevância na precificação do risco de crédito, no processo de formação de preços das obrigações de referência assumidas por agentes com baixo histórico de crédito e na mitigação de risco de instrumentos financeiros de maior prazo de maturidade, como títulos de dívida ou empréstimos de longo prazo, tipicamente utilizados no financiamento de investimento em infraestrutura e nas demais atividades produtivas de maior vulto.

**Em consonância com as melhores práticas e com os padrões internacionais para o mercado de derivativos, foram estabelecidos novos requisitos que visam a conferir maior segurança às operações com derivativos de crédito em que ao menos uma das contrapartes seja instituição autorizada a funcionar pelo BC.** As principais inovações estabelecidas por essa Resolução são as seguintes:

I – ampliação do rol de possíveis contrapartes receptoras de risco, facultando-se expressamente a transferência do risco para entidades não financeiras consideradas investidores profissionais, segundo classificação da Comissão de Valores Mobiliários;

II – ampliação dos tipos de obrigações financeiras passíveis de serem utilizadas como referencial, incluindo cestas customizadas e índices padronizados;

III – permissão do uso de modelos de apreçamento consistentes e passíveis de verificação, de forma a não inviabilizar o uso de obrigações de referência de menor liquidez;

IV – flexibilização das condições para transferência do risco sem a detenção da titularidade das obrigações de referência, que passa a ser obrigatória apenas quando são constituídas de operações de crédito ou de arrendamento mercantil;

V – atualização dos requisitos informacionais para a contratação das operações de derivativo e dos eventos de crédito admissíveis, em consonância com os padrões estabelecidos pela *International Swaps and Derivatives Association* (ISDA) e os padrões praticados pelo mercado de derivativos;

VI – admissão de realização de derivativos de crédito entre controladoras, ligadas ou controladas ou instituições do mesmo conglomerado prudencial, desde que nas mesmas condições de mercado praticadas com as demais contrapartes; e

VII – permissão para a realização de derivativos de crédito com fluxos financeiros denominados ou referenciados em moeda ou indexadores diversos dos que denominam ou referenciam a obrigação de referência, anteriormente não admitida, mas com tratamento previsto nas normas prudenciais vigentes.

## Apêndice metodológico

Para o monitoramento sistemático dos níveis de concentração de diferentes segmentos do Sistema Financeiro Nacional (SFN), o Banco Central do Brasil (BC) utiliza o Índice Herfindahl-Hirschman Normalizado (IHHn), o “equivalente número do IHHn” (EN) e a Razão de Concentração dos Quatro Maiores (RC4) nos agregados contábeis relativos aos ativos totais, às operações de crédito e aos depósitos totais no Brasil.

O IHH é utilizado pelas autoridades nacionais e internacionais de defesa da concorrência como instrumento na avaliação de níveis de concentração econômica. Em sua versão normalizada, o IHHn é obtido pelo somatório do quadrado da participação de mercado de cada instituição financeira na forma decimal, resultando em um número entre 0 e 1. De acordo com o Comunicado 22.322, de 27 de abril de 2012 (Guia de

Análise de Atos de Concentração, 2012), o BC considera que mercados que registrem valores correspondentes ao IHHn situados:

- a) entre 0 e 0,10 são de baixa concentração;
- b) acima de 0,10 até 0,18 são de moderada concentração; e
- c) acima de 0,18 até 1 são de elevada concentração.

O “equivalente número do IHHn” (EN) retrata qual seria o número de instituições financeiras com participação idêntica no mercado que geraria o mesmo IHHn observado ( $IHHn = 1/EN$ ).

A RC4 mede o grau de concentração por meio da soma das participações das quatro maiores instituições financeiras em um dado mercado.

Esses indicadores são analisados para três agregados contábeis<sup>41</sup> e considera os seguintes ajustes:

- a) para os ativos totais, utiliza-se o Ativo Total Ajustado (ATA), que exclui as aplicações em depósitos interfinanceiros, os repasses interfinanceiros e os investimentos em instituições autorizadas a funcionar pelo BC;
- b) para os depósitos totais, utiliza-se o depósito total (-) depósitos interfinanceiros (+) Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) (+) Letras de Crédito Imobiliário (LCI) (+) Letras Financeiras, sendo que, para o segmento não bancário ( $b3 + b4 + n1 + n2 + n4$ ), incluem-se as Letras de Câmbio; e
- c) para as operações de crédito, consideram-se os saldos da carteira ativa de todas as operações de crédito das instituições.

No que diz respeito ao nível de concentração nas operações de crédito, além da análise geral, é realizada também uma avaliação para cada mercado relevante, ou seja, para cada conjunto de produtos substitutos

41 Os valores monetários dos agregados contábeis consideraram o conceito de conglomerado prudencial do IF.data, disponível em <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/>. Os conglomerados prudenciais incluem, além das instituições pertencentes ao conglomerado financeiro: i) as administradoras de consórcio; ii) as instituições de pagamento; iii) as sociedades que realizam aquisição de operações de crédito, inclusive imobiliário ou de direitos creditórios; iv) outras pessoas jurídicas sediadas no país que tenham por objeto social exclusivo a participação societária nas entidades acima mencionadas; v) os fundos de investimento nos quais as entidades integrantes do conglomerado prudencial assumam ou retenham substancialmente riscos e benefícios.

próximos.<sup>42</sup> Essa forma de análise contribui para maior transparência do ambiente em que se dá a competição no SFN e para o aprimoramento da atuação do BC na defesa da concorrência. O conjunto de mercados relevantes é formado por:<sup>43</sup> financiamentos rurais e agro (PF+PJ),<sup>44,45</sup> financiamentos habitacionais (PF+PJ),<sup>46</sup> financiamentos de infraestrutura e desenvolvimento (PJ),<sup>47</sup> operações com recebíveis adquiridos (PJ),<sup>48</sup> capital de giro (PJ),<sup>49</sup> crédito pessoal com consignação em folha (PF),<sup>50</sup> crédito pessoal sem consignação em folha (PF),<sup>51</sup> financiamento de veículos (PF),<sup>52</sup> cartão de crédito (PF+PJ)<sup>53</sup> e cheque especial (PF+PJ).<sup>54</sup> Juntos, os mercados relevantes analisados representam 75,2% do total da carteira ativa de operações de crédito no SFN em 31 de dezembro de 2023. Os indicadores se referem às operações de crédito concedidas tanto com recursos livres quanto com recursos direcionados<sup>55</sup> pelas instituições dos segmentos bancário e não bancário (b1+b2+b3+b4+ n1+n2+n4).<sup>56</sup>

- 
- 42 Para detalhes sobre a definição de mercado relevante, verificar o Guia de Análise de Atos de Concentração.
  - 43 Foram considerados os dados do Documento 3040 – Dados de Risco de Crédito cujas informações são incorporadas à base de dados do Sistema de Informações de Créditos (SCR) – para as modalidades analisadas.
  - 44 Os termos PF e PJ se referem à Pessoa Física e Pessoa Jurídica, respectivamente.
  - 45 Abrange as submodalidades 801 (custeio e pré-custeio), 802 (investimento e capital de giro de financiamento agroindustrial), 803 (comercialização e pré-comercialização) e 890 (financiamento de projeto).
  - 46 Abrange as submodalidades 901 (financiamento habitacional do Sistema Financeiro de Habitação – SFH) e 902 (financiamento habitacional – carteira hipotecária).
  - 47 Abrange as submodalidades 1101 (financiamento de infraestrutura e desenvolvimento), 1190 (financiamento de projeto) e 490 (financiamento de projeto - BNDES). A submodalidade 490 inclui outros tipos de operações do BNDES, além daquelas diretamente relacionadas a infraestrutura e desenvolvimento.
  - 48 Abrange as submodalidades 250 (empréstimo-recebíveis adquiridos), 450 (financiamento-recebíveis adquiridos) e 1350 (outros créditos-recebíveis adquiridos).
  - 49 Abrange as submodalidades 215 (capital de giro com prazo de vencimento inferior a 30 dias) e 216 (capital de giro com prazo de vencimento igual ou superior a 30 dias).
  - 50 Abrange a submodalidade 202 (crédito pessoal com consignação em folha).
  - 51 Abrange a submodalidade 203 (crédito pessoal sem consignação em folha).
  - 52 Abrange a submodalidade 401 (aquisição de bens – veículos automotores).
  - 53 Abrange as seguintes submodalidades: 204 (crédito rotativo vinculado a cartão de crédito); 210 (compra, fatura parcelada ou saque financiado pela instituição emitente do cartão); 406 (compra ou fatura parcelada pela instituição financeira emitente do cartão), 1304 (compra à vista e parcelado lojista) e 218 (não migrado).
  - 54 Abrange a submodalidade 213 (cheque especial).
  - 55 Operações de crédito concedidas com recursos livres, exceto financiamentos habitacionais, financiamentos rurais e agro e financiamentos de infraestrutura e desenvolvimento, cujos recursos são direcionados e livres.
  - 56 As Tabelas A a J do Anexo C apresentam a participação das quatro instituições líderes em cada mercado de crédito relevante considerado e mostram a evolução dos mercados relevantes por tipo de controle e por origem de recursos.

Adicionalmente, é realizada a análise da concentração dos mercados relevantes de corretagem e de distribuição de produtos de investimento de varejo.<sup>57</sup> Os dados do mercado de corretagem têm como fonte a Brasil, Bolsa, Balcão (B3) e se referem ao volume financeiro anual, enquanto os dados do mercado de distribuição têm como fonte a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima) e se referem ao volume financeiro anual consolidado de distribuição de produtos do varejo tradicional e alta renda, exceto poupança.

O segmento de corretagem contempla os mercados relevantes de ações e de mercadorias e futuros em razão do baixo nível de substitutibilidade entre os produtos negociados no mercado acionário e aqueles transacionados no mercado de mercadorias e futuros, dadas as diferenças entre ativos negociados, ambientes de negócios, plataformas operacionais e perfis de clientes.

---

<sup>57</sup> São considerados os seguintes produtos: fundos de investimento (renda fixa, multimercados, fundo mútuo de privatização (FMP), cambial e ações, exceto as oriundas do Decreto Lei 157, de 10 de fevereiro de 1967), fundos estruturados (fundos de investimento em direitos creditórios, fundos de investimento imobiliário, fundos de investimento em participações e *Exchange Traded Fund* (ETF) de renda fixa e variável) e títulos e valores mobiliários (ações, títulos públicos, títulos privados e certificado de operações estruturadas).

## **Boxe 4 – Evolução da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos**

Este boxe tem o objetivo de apresentar uma avaliação da evolução da eficiência do SFN considerando a otimização de recursos. Instituições financeiras (IFs) mais eficientes buscam inovações para atender às demandas advindas da economia real, aprimorando a oferta de produtos e serviços financeiros sem ameaçar a solidez do SFN. Uma IF que não é eficiente em termos de custo poderia impor um custo excessivo aos clientes. Uma IF que não é eficiente em termos de rentabilidade poderia estar sendo leniente no gerenciamento de seus negócios, não gerando lucro o suficiente para sua sustentabilidade econômica. Este boxe considera essas perspectivas avaliando a eficiência do SFN em termos de custo e lucratividade.

### **Conceito de eficiência**

A análise da eficiência feita neste boxe utiliza o conceito de **eficiência técnica**. Para exemplificar esse conceito, considere um sistema de produção que transforma um único insumo em um único produto. A eficiência técnica de uma IF  $i$  é a razão entre a quantidade de produto ( $QP_i$ ) que ela produz sobre a quantidade de produto de uma IF teórica totalmente eficiente ( $QP_{ef}$ ) quando ambas utilizam a mesma quantidade de insumo. Por exemplo, considere que o insumo seja depósitos, e o produto, o volume de crédito. Para uma mesma quantidade de depósitos, a IF  $i$  produz oitenta unidades de crédito e outra IF dita totalmente eficiente produz cem unidades de crédito, a eficiência técnica da IF  $i$  seria igual a  $0,8 (\frac{QP_i}{QP_{ef}} = \frac{80}{100})$ . Ou seja, a IF  $i$  produz 80% do que é possível produzir considerando a mesma quantidade de insumo utilizada. Observe que a eficiência técnica da IF totalmente eficiente é sempre igual a um.

Para processos produtivos multiprodutos com multi-insumos, há possíveis complementariedades entre esses fatores. Isso torna complexa a mensuração da eficiência, já que a função de produção não é observada, e é especialmente difícil identificar a forma como diferentes insumos contribuem conjuntamente para os produtos finais. No entanto, o conceito permanece o mesmo, de distância entre a produção de cada IF  $i$  e a IF totalmente eficiente. Utiliza-se uma função de produção/custo para capturar essas interrelações entre produtos e insumos. Como há mais de um produto, a comparação não é mais feita relativamente a um produto específico, mas sim utilizando-se uma métrica de desempenho.

### **Metodologia**

Utiliza-se a técnica paramétrica Análise de Fronteira Estocástica (*Stochastic Frontier Analysis – SFA*) para mensurar a eficiência do SFN. O método de SFA pressupõe que existe uma fronteira estocástica na qual estão posicionadas as IFs com as melhores práticas, ou seja, as IFs totalmente eficientes. As demais IFs ficam posicionadas abaixo da fronteira, com a distância a ela proporcional ao seu nível de ineficiência e a um

componente aleatório de ruído específico para cada instituição<sup>1</sup> – fatores que estão fora do controle da IF. A eficiência varia de 0 a 1, sendo que as IFs posicionadas na fronteira possuem eficiência 1, enquanto as IFs fora da fronteira possuem eficiências menores.

A escolha da Análise de Fronteira Estocástica é motivada pelos seguintes fatos: (i) permite a separação entre ineficiência e potencial ruído e eventos idiossincráticos não controláveis pela IF; (ii) possui baixa sensibilidade a *outliers*,<sup>2</sup> favorecendo a modelagem da heterogeneidade existente no SFN de forma mais robusta; e (iii) é uma das técnicas mais utilizadas na literatura de eficiência de instituições financeiras.

Para estimar a fronteira estocástica de eficiência, é necessário escolher a forma funcional para a função de produção, os insumos e os produtos financeiros. Nesse aspecto, utiliza-se a função translog, com três insumos (captação, administração e capital) e cinco produtos (crédito, Títulos de Valores Mobiliários – TVM, outros ativos usuais, receita de serviços e depósitos).

Neste boxe, utilizam-se duas métricas de desempenho: custo e lucro. Esses aspectos de eficiência são relevantes, interrelacionados e têm fundamentação microeconômica: a IF deve buscar um equilíbrio entre minimizar seus custos e otimizar o lucro.<sup>3</sup>

## Dados e Resultados

A amostra utilizada consiste em 232 IFs dos segmentos bancário e não bancário,<sup>4</sup> com, no mínimo, seis dados semestrais entre janeiro de 2004 a dezembro de 2023. As métricas de desempenho foram obtidas a partir de dados extraídos de dados contábeis do Cosif da seguinte forma:

$$\text{Custo total}_{it} = \text{Desp. Administrativas}_{it} + \text{Desp. Interm. Financeira}_{it} + \\ \text{Desp. Provisões}_{it} + \text{Outras Desp. Operacionais}_{it} + \text{Desp. Tributárias}_{it}$$

*Lucro recorrente*<sub>it</sub>: parte-se do lucro líquido e excluem-se ganhos ou perdas extraordinárias que não se esperam que ocorram novamente em períodos seguintes (baseado em dados históricos).

Para a análise dos resultados, deve-se considerar o conceito de cada uma das perspectivas das eficiências:

- Conceito de eficiência custo: uma IF mais custo-eficiente é aquela que transforma a mesma quantidade de insumos em produtos com o menor custo total.
- Conceito de eficiência lucro: uma IF mais lucro-eficiente é aquela que transforma a mesma quantidade de insumos em produtos com geração de maior lucro recorrente.

O Gráfico 1 mostra a evolução da média ponderada pelos ativos totais da eficiência custo e da eficiência lucro ao longo dos últimos vinte anos. A eficiência custo possui níveis mais altos, oscilando entre 0,80 e 0,90, enquanto a eficiência lucro situou-se sempre abaixo de 0,80, chegando a um nível abaixo 0,60 no final da amostra.

1 Ruídos ou erros aleatórios não são controlados pela IF, mas podem impactar o valor calculado de sua eficiência. Por exemplo, a abertura de uma empresa próxima da agência de um banco pode afetar sua eficiência devido à externalidade positiva (por exemplo, em virtude do potencial aumento de clientes ou de tomadores de crédito) ou negativa (por exemplo, aumentar a poluição, afastando clientes). Outro tipo de ruído são erros de mensuração nas variáveis utilizadas no modelo de eficiência. Deseja-se calcular somente a distância da IF à eficiência máxima considerando os fatores que a IF controla. Para isso, é fundamental separar ineficiência de ruído.

2 Esse aspecto da SFA é importante devido à grande heterogeneidade existente entre as IFs do SFN.

3 O anexo “Metodologia para o cálculo da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos” mostra uma descrição mais detalhada da metodologia usada neste boxe.

4 Segmentos b1, b2 e n1.

De 2004 até a recessão de 2009, a eficiência custo manteve-se relativamente estável, em um nível pouco abaixo de 0,90. Depois, seguiu numa tendência decrescente até o meio da recessão de 2015-2016. Subiu nos anos seguintes, apresentando um salto no segundo semestre do primeiro ano da pandemia da covid-19, tendo ficado relativamente estável desde então em patamar próximo a 0,90.

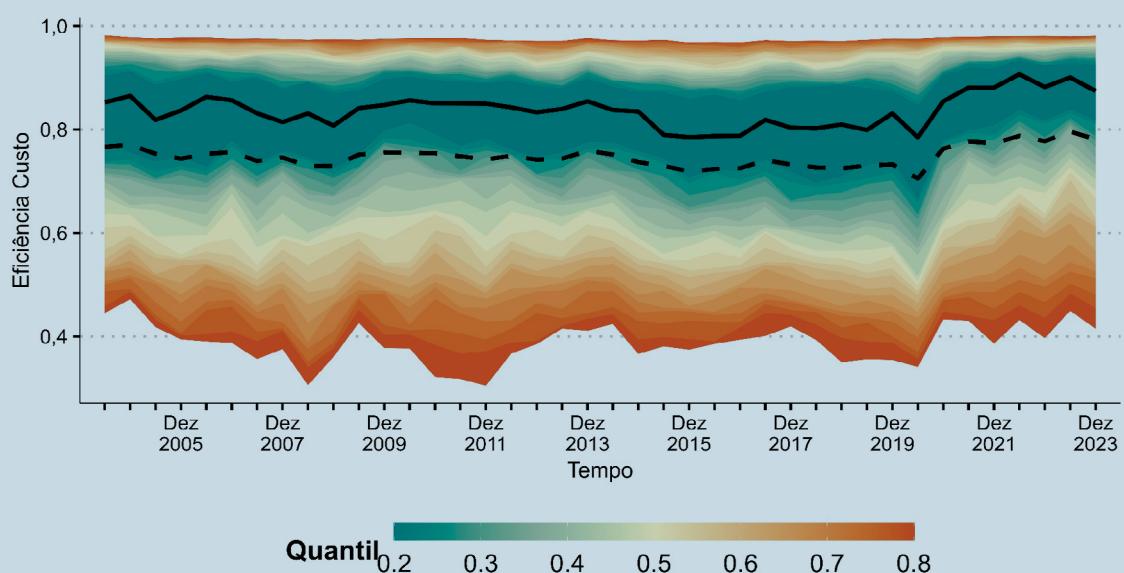
**Gráfico 1 – Médias das eficiências custo e lucro ponderadas por ativos totais**



Já a eficiência lucro vinha numa tendência de alta de 2004 até a recessão de 2009, quando ultrapassou 0,75, o pico no período amostral. Após esse pico, a eficiência lucro diminuiu de forma consistente até chegar a 0,60 no final da amostra.

Pode-se analisar também a distribuição das eficiências custo e lucro individuais das IFs (gráficos 2 e 3). As IFs acima da mediana apresentam eficiência custo bastante similares e próximas de 1. Abaixo da mediana, há uma dispersão grande entre as eficiências estimadas, com o último quartil apresentando eficiências abaixo de 0,50, ou seja, metade da eficiência máxima teórica. Portanto, a distribuição é bastante assimétrica.

**Gráfico 2 – Eficiência custo: distribuição entre as IFs**

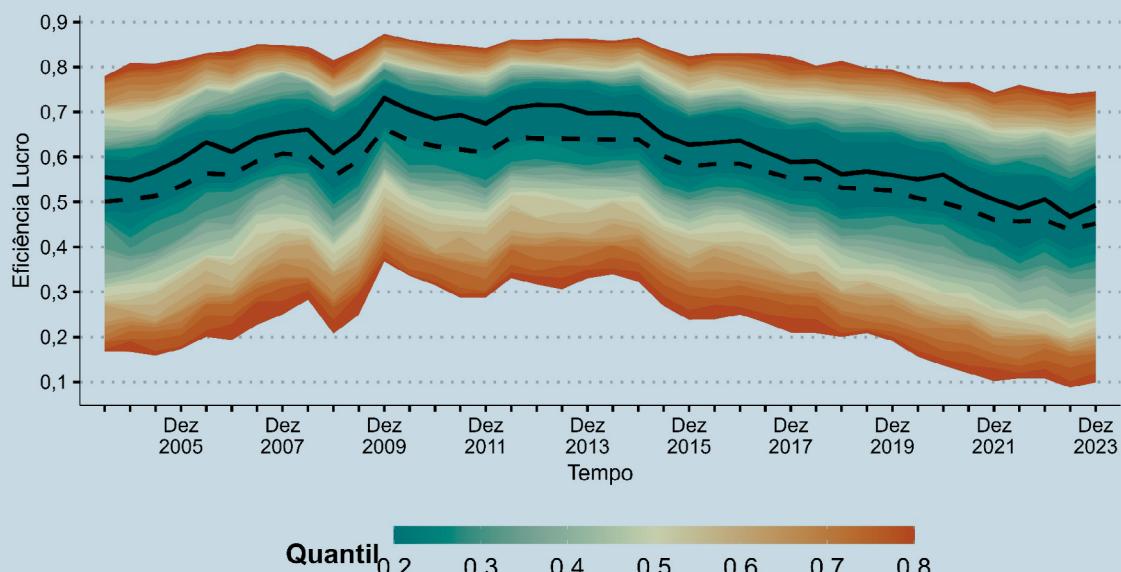


Nota: a linha contínua preta representa a mediana, e a linha pontilhada representa a média.

Cabe destacar os rápidos aumentos da eficiência custo após a crise global de 2008, e após a pandemia da covid-19, especialmente para as IFs com baixo nível de eficiência (Gráfico 2). Crises podem forçar IFs a aumentarem a eficiência (Bradrania *et al.*, 2017).

A distribuição das eficiências lucro é mais espalhada quando comparada à distribuição das eficiências custo, especialmente dentre as IF com eficiências acima da mediana. Assim como no caso da eficiência custo, a eficiência lucro do quartil inferior aumentou logo após a crise de global de 2008, mas estabilizou após a pandemia (Gráfico 3).

**Gráfico 3 – Eficiência Lucro: distribuição entre as IFs**



Nota: a linha contínua preta representa a mediana, e a linha pontilhada representa a média.

## Considerações finais

A análise da eficiência do SFN nos últimos vinte anos mostra que a eficiência custo, que mede como as IFs transformam insumos em produtos com menores custos, permaneceu alta. Por outro lado, a eficiência lucro, relacionada à capacidade das IFs de gerar maior lucro quando transformam seus insumos em produtos, vem diminuindo desde 2009. Isso sugere desafios na maximização dos lucros, principalmente em um cenário de aumento da concorrência financeira.

A distribuição das eficiências entre as IFs mostra uma grande dispersão, especialmente na eficiência lucro, indicando oportunidades de melhoria. Crises econômicas parecem impulsionar aumentos na eficiência do SFN, destacando a capacidade de adaptação do setor financeiro. Em resumo, a evolução da eficiência do SFN revela um panorama complexo, com desafios persistentes na maximização dos lucros e oportunidades contínuas de melhoria.

## Referências

BRADANIA, R.; LI, X.; XU, L. *Bank failures and management inefficiency during the global financial crisis*. In: ECONOMOU, F.; GAVRIILIDIS, K.; GREGORIOU, G.; KALLINTERAKIS, V. (org.). *Handbook of investors' behavior during financial crises*. 1. ed. Cambridge: Academic Press, 2017. Cap. 11, p. 191-201.

# Anexo – Metodologia para o cálculo da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos

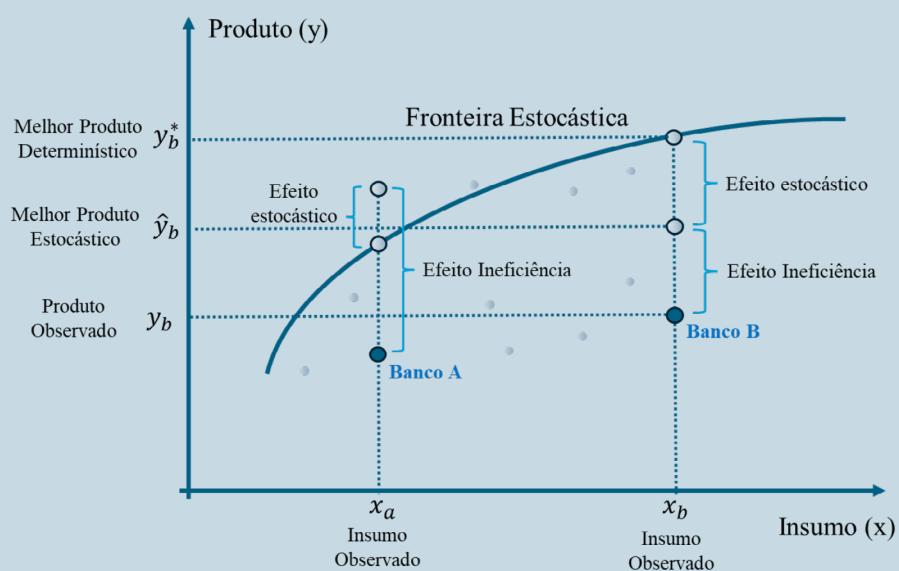
Este anexo complementa as informações sobre a metodologia utilizada para a estimativa das eficiências apresentadas no boxe “Evolução da eficiência do Sistema Financeiro Nacional sob o ponto de vista da otimização de recursos”.

Utiliza-se a técnica paramétrica Análise de Fronteira Estocástica (*Stochastic Frontier Analysis* – SFA) para mensurar a eficiência do SFN. O Gráfico 1 mostra uma visão geral dessa técnica considerando um insumo e um produto. O método de SFA pressupõe que existe uma fronteira estocástica na qual estão posicionadas as IFs com as melhores práticas, ou seja, as IFs totalmente eficientes. As demais IFs ficam posicionadas abaixo da fronteira, com a distância a ela proporcional ao seu nível de ineficiência e a um componente aleatório de ruído específico para cada instituição<sup>1</sup> – fatores que estão fora do controle da IF. A eficiência varia de 0 a 1, sendo que IFs posicionadas na fronteira possuem eficiência máxima.

Para o caso de multi-insumos e de multiprodutos, o conceito permanece o mesmo. A eficiência é a distância entre a produção da IF e a produção da IF totalmente eficiente. Para estimar essa distância, utiliza-se métrica de desempenho da IF.

Para estimar a fronteira estocástica de eficiência, é necessário escolher a forma funcional para a função de produção. Devido à sua flexibilidade, utiliza-se a função translog, utilizada na literatura quando não se sabe ao certo a forma funcional da função de produção.

Gráfico 1 – Exemplo de fronteira ótima para o produto considerando um insumo



1 Ruídos ou erros aleatórios não são controlados pela IF, mas podem impactar o valor calculado de sua eficiência.

Após a escolha da técnica para estimar a fronteira de eficiência, a SFA, deve-se definir o modelo a ser utilizado para calcular as eficiências. Há diversos modelos na literatura baseados nas diferentes hipóteses que se faz sobre a eficiência. Neste Relatório, utiliza-se o modelo de Wang e Ho (2010), que melhor se adequa à substancial heterogeneidade existente das IFs no SFN e ao longo período analisado.

As eficiências são estimadas por meio da distância entre o desempenho observado da IF e a fronteira estocástica. Isso é feito utilizando-se o modelo que relaciona a métrica de desempenho  $M_{it}$  e a função de produção:

$$\log(M_{it}) = \alpha_i + \gamma_t + f_{translog}(insumos, produtos; \beta) + v_{it} - u_{it} \quad (1)$$

em que  $i$  e  $t$  indexam as instituições financeiras e tempo, respectivamente. Além disso,  $\alpha_i$  e  $\gamma_t$  são os efeitos fixos de IF e tempo;  $v_{it}$  é o componente do ruído aleatório que captura erros de mensuração e/ou fatores idiossincráticos não controláveis pela IF que afetem sua proximidade à fronteira;  $u_{it}$  é o componente de distância para a fronteira, relacionado com o grau de ineficiência da IF. Em geral,  $u_{it} > 0$ , visto que a maioria das IFs apresentam algum grau de ineficiência e, portanto, estão abaixo da fronteira de produção. Quanto maior  $u_{it}$ , maior a distância para a fronteira e menor a eficiência técnica.

As eficiências são analisadas sob duas métricas de desempenho  $M_{it}$  distintas – custo e lucro. Na perspectiva de custo, a estimativa da equação (1) é feita com a minimização da função custo, enquanto, na perspectiva de lucro, maximiza-se a função de produção.

Consideram-se três insumos e cinco produtos. A mensuração dos insumos é feita por meio de seus preços – preço de captação, preço de administração e preço de capital –, enquanto a mensuração dos produtos é feita pela quantidade em termos de volume financeiro – volume de crédito, volume de Títulos de Valores Mobiliários (TVM), volume de outros ativos usuais, receita de serviços e volume de depósitos.

No modelo, considerando duas IFs com os mesmos produtos e insumos (e ruído semelhante), as diferenças observadas no custo ou no lucro serão carregadas no termo  $u_{it}$  (distância para a fronteira), definido conforme expressão abaixo:

$$u_{it} = \exp\left(\sum_{c \in Covariáveis} \beta_c z_{it}^c\right) u_i^* \quad (2)$$

em que:

$z_{it}^c$ : covariável de controle da eficiência (via distância para a fronteira);

$u_i^*$ : efeito fixo (ineficiência intrínseca da instituição); e

Covariáveis: conjunto de variáveis específicas da instituição financeira e variáveis macroeconômicas.

Após estimadas as equações (1) e (2) simultaneamente, conforme o modelo de Wang e Ho (2010), a eficiência técnica é extraída por:

$$Eficiência_{it} = \exp(-u_{it}) \quad (3)$$

O uso da função exponencial é necessário devido ao uso da função logarítmica na equação (1).

## Referência

WANG, Hung-Jen; HO, Chia-Wen. *Estimating fixed-effect panel stochastic frontier models by model transformation*. Journal of Econometrics, v. 157, n. 2, p. 286-296, 2010.

## **Boxe 5 – Custos das remittances no Brasil**

**Há esforço global para a redução do custo das remittances, que são transferências de recursos por migrantes no exterior para seus familiares em seu país de origem, denominadas também de “transferências pessoais”.** Essas transferências ou remessas são uma fonte essencial de renda para milhões de famílias em diversos países e um importante instrumento no combate à pobreza, especialmente nos países emergentes. Nos últimos anos, ações regulatórias foram adotadas para a redução desses custos. O objetivo deste boxe é documentar a evolução dos custos de remittances no país. Maiores recebimentos de remittances geralmente reduzem o nível e a severidade da pobreza, com efeitos positivos sobre o acesso à saúde, à educação e às tecnologias de informação e de comunicação, bem como favorecem a inclusão financeira, o empreendedorismo, a recuperação de desastres e a redução do trabalho infantil.

**Com a elevação significativa dos montantes das remittances nas últimas décadas, a comunidade internacional passou a estabelecer princípios e metas com o objetivo de reduzir os custos dessas transferências.** O esforço de redução dos custos começou a ser estruturado com o documento *General Principles for International Remittance Services*,<sup>1</sup> em 2007, do *Bank for International Settlements* (BIS) e do Banco Mundial. Nos anos seguintes, o G20 passou a estabelecer metas para redução contínua dos custos médios referentes às transferências pessoais, considerando o número crescente de famílias beneficiárias. No Brasil, em linha com esse esforço, a Lei 14.286, de 29 de dezembro de 2021, permitiu a adoção de requerimentos proporcionais aos valores das operações e aos riscos envolvidos, em linha com os esforços internacionais para redução de custos e aumento de agilidade dessas remessas.

**O uso crescente de novos modelos de negócio para a realização de remittances, bem como a aplicação de novas tecnologias, constitui um passo importante para facilitar o uso de canais formais de transferências pessoais, sobretudo por imigrantes.** Essas ferramentas facilitam o acesso a serviços de transferências pessoais tanto para quem está enviando quanto para quem está recebendo os recursos e têm contribuído para o declínio dos custos dessas remessas verificado nos últimos anos, em especial das transferências por meio de canais digitais.

**A redução desses custos está vinculada ao aumento da eficiência dos serviços voltados às remittances, mas pode elevar os riscos de intermediação.** Há crescente uso de inovações tecnológicas para o processamento dessas transferências, como as movimentações de recursos a partir do emprego de ativos digitais, a exemplo dos criptoativos (*tokens*). Também há a adoção de iniciativas com o objetivo de estruturar transferências internacionais instantâneas, inclusive com o uso de moedas digitais de bancos centrais (CBDCs, na sigla em inglês). O uso dessas inovações possibilita ganhos de eficiência, que compreendem a redução de custos e o aumento da velocidade de processamento das transações internacionais. No entanto, há potencial elevação de riscos na intermediação dos serviços relacionados, na volatilidade das transferências e no uso das moedas soberanas. Uma síntese dessas avaliações pode ser encontrada em publicação recente do FMI voltada a consolidar as implicações do dinheiro digital e dos ativos digitais para o funcionamento do sistema monetário internacional (*Digital Money, Cross-*

1 <https://www.bis.org/cpmi/publ/d76.htm>

*Border Payments, International Reserves, and the Global Financial Safety Net).*<sup>2</sup> A compreensão e a adoção coletiva de soluções alinhadas a princípios conjuntamente definidos têm por propósito fazer com que as partes envolvidas possam se beneficiar dessas inovações de forma segura.

## Transferências pessoais do e para o Brasil (2018-2023)

**As transferências pessoais do Brasil para o exterior foram impactadas negativamente pela pandemia, mas já houve reversão dessa situação.** As transferências do Brasil para o exterior diminuíram de US\$2.093 milhões em 2019 para US\$1.471 milhões em 2020 e US\$1.599 milhões em 2021 (Tabela 1), retração esta que pode ser atribuída à redução da atividade econômica no Brasil em decorrência da pandemia da covid-19. A partir de 2022, essas remessas retomaram a trajetória ascendente, alcançando US\$2.140 milhões em 2023, recuperando os níveis pré-pandemia.

**Por outro lado, as transferências pessoais do exterior para o Brasil registraram crescimento consistente, inclusive durante o período da pandemia.** Entre 2018 e 2023, as transferências do exterior passaram de US\$2.565 milhões para US\$3.997 milhões, com um pico de US\$4.712 milhões em 2022. O crescimento expressivo e particularmente acentuado dessas transferências entre 2020 e 2022 pode estar ligado a dois fatores principais. Primeiro, os migrantes brasileiros podem ter sentido uma maior necessidade de fornecer suporte financeiro aos seus familiares no Brasil durante a pandemia. Segundo, as restrições de mobilidade, que tornaram mais difícil para os migrantes e suas famílias o transporte de dinheiro pelas fronteiras, podem ter feito com que o envio de pagamentos digitais se tornasse a única opção para muitos.<sup>3</sup>

**Tabela 1 – Transferências pessoais<sup>1/</sup>**

Fluxos anuais

Fluxo	US\$ milhões					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Do Brasil para o exterior	2.133	2.093	1.471	1.599	2.077	2.140
Do exterior para o Brasil	2.565	2.880	3.312	3.845	4.712	3.997

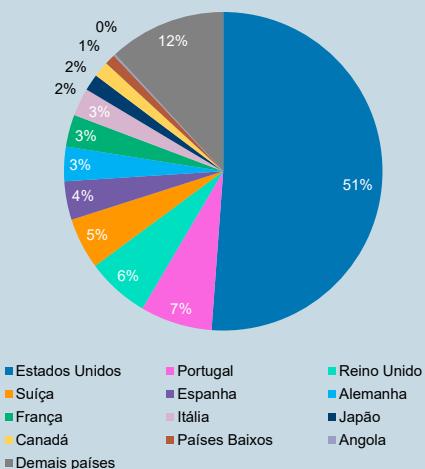
1/ Transferências, sem contrapartida econômica, realizadas entre pessoas físicas residentes no exterior e no Brasil.

**As transferências pessoais no Brasil têm como principais origens ou destinos Estados Unidos, Portugal e Reino Unido.** Em 2023, os Estados Unidos lideraram o ranking, sendo responsáveis por 51,2% das remessas recebidas pelo Brasil, o que equivale a pouco mais de US\$2 bilhões (Gráfico 1). Além disso, também foram o principal destino das remessas enviadas do Brasil, embora em menor medida, com uma participação de 22,7%, ou seja, US\$487 milhões (Gráfico 2). Portugal ocupou a segunda posição, recebendo 17,2% das remessas enviadas pelo Brasil e originando 7,33% das remessas recebidas pelo Brasil. O Reino Unido, por sua vez, apareceu em terceiro lugar, com 6,4% dos ingressos e 6,9% das remessas.

2 <https://www.imf.org/en/Publications/IMF-Notes/Issues/2024/01/04/Digital-Money-Cross-Border-Payments-International-Reserves-and-the-Global-Financial-Safety-538733>

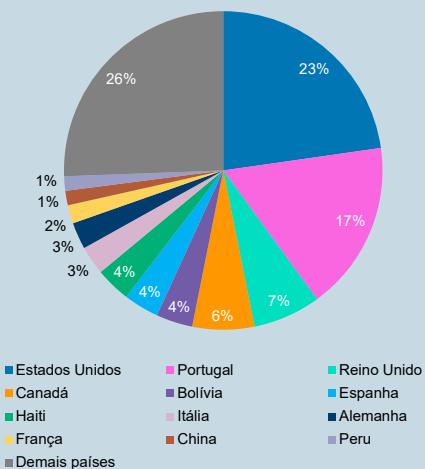
3 <https://blogs.worldbank.org/developmenttalk/did-remittances-really-increase-during-pandemic>.

**Gráfico 1 – Transferências pessoais<sup>1/</sup>**  
Transferências por país de origem imediata – 2023



1/ Transferências, sem contrapartida econômica, realizadas entre pessoas físicas residentes no exterior e no Brasil.

**Gráfico 2 – Transferências pessoais<sup>1/</sup>**  
Transferências por país de destino imediato – 2023



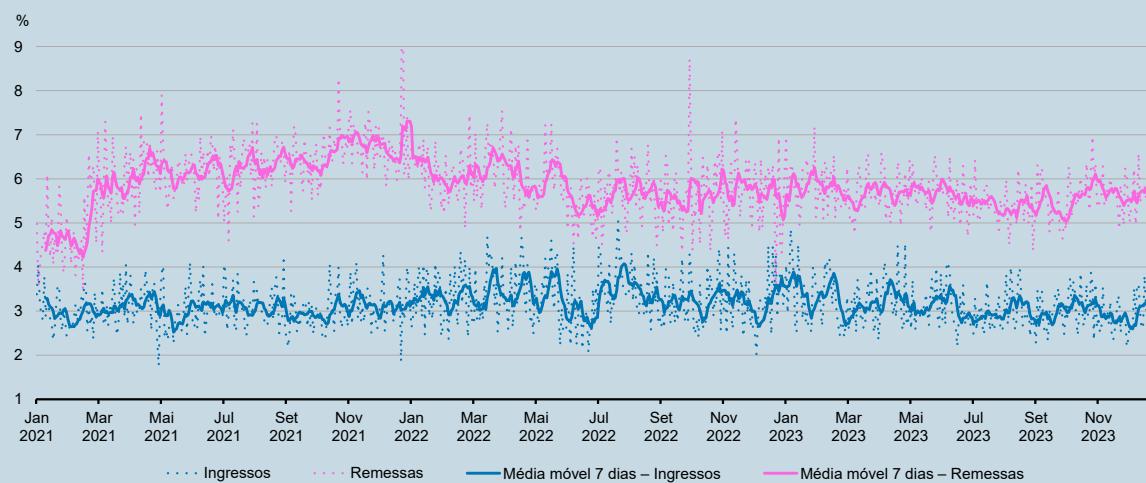
1/ Transferências, sem contrapartida econômica, realizadas entre pessoas físicas residentes no exterior e no Brasil.

## Custos das remittances no Brasil

**Os custos envolvendo remittances diminuíram, sendo que o custo para recebimento é menor do que o de envio.** A avaliação dos custos médios dessas transações oferece uma perspectiva abrangente sobre seu impacto econômico. Em 2023, o custo médio para recebimento de US\$200,00<sup>4</sup> a partir do exterior girou em torno de 3% do valor da operação, enquanto o custo de envio para o exterior do mesmo valor de referência situou-se em torno de 5,6%. O Gráfico 3 apresenta esses números para o período de 2021 a 2023, considerando as respectivas médias móveis de sete dias, e o Gráfico 4 mostra os dados trimestrais para esse período. Verifica-se que o maior custo para as remessas para o exterior foi praticado no último trimestre de 2021, caindo depois até meados de 2022 e apresentando nova queda no segundo semestre de 2023, terminando o último trimestre de 2023 em 5,6%. Já nos ingressos no país, as variações nos custos médios são menores, com pico de 3,3% no terceiro trimestre de 2022, mas encerrando os dois últimos trimestres de 2023 com os níveis mais baixos do histórico, de 2,9%.

<sup>4</sup> O Banco Mundial utiliza o valor de US\$200,00 como uma medida padrão para avaliar os custos de remittances, por ser um valor representativo de uma remessa típica enviada por trabalhadores migrantes para suas famílias em seus países de origem.

**Gráfico 3 – Transferências pessoais<sup>1/</sup>**  
Custo médio de operações de US\$200



1/ Transferências, sem contrapartida econômica, realizadas entre pessoas físicas residentes no exterior e no Brasil.

**Gráfico 4 – Transferências pessoais<sup>1/</sup>**  
Custo médio de operações de US\$200



1/ Transferências, sem contrapartida econômica, realizadas entre pessoas físicas residentes no exterior e no Brasil.

**Parte dessa redução de custos pode estar associada às iniciativas de modernização da legislação cambial promovidas pelo Banco Central do Brasil (BC) nos últimos anos, como parte da dimensão Inclusão da Agenda BC#.** Em outubro de 2021, por exemplo, entraram em vigor a Resolução CMN 4.942 e a Resolução BCB 137, que, entre outras medidas, implementaram o serviço de pagamento ou transferência internacional (eFX), prestado de forma digital e com menos burocracia. Essas medidas propiciaram o envio de informações sobre as operações de remessas para o BC a partir de agregação de dados e, portanto, de forma menos onerosa. Já em dezembro de 2022, entrou em vigor a Lei 14.286, de 2021, e sua regulamentação, com o objetivo de simplificar, modernizar e trazer mais eficiência ao mercado de câmbio no país, viabilizando a redução de estruturas operacionais e jurídicas dos participantes do mercado de câmbio e possibilitando a implantação de modelos de negócios que aumentam a competição e propiciam oferta de serviços mais eficientes. Um exemplo de modernização trazida se refere à possibilidade de enviar recursos ao exterior em reais por meio de serviço de correspondência bancária internacional a partir de contas em reais mantidas no país por bancos não estabelecidos no Brasil. Outro exemplo é a possibilidade de dispensa de informações e documentos comprobatórios no fechamento de operações de câmbio, considerando a avaliação do cliente e as características da operação. Finalmente, vale destacar medida com impacto direto no processamento das operações de câmbio:

a eliminação de todos os requisitos em relação à formalização das operações de câmbio com clientes, sendo que as instituições autorizadas precisam apenas possuir capacidade de comprovar que o cliente consentiu com as condições pactuadas.

**Para apuração do custo, foi empregado o Valor Efetivo Total (VET), expresso em reais por unidade de moeda estrangeira.** O VET é calculado considerando-se a taxa de câmbio, o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) e as tarifas eventualmente cobradas. A regulamentação cambial estabelece que as instituições autorizadas a operar no mercado de câmbio devem informar ao BC o VET de cada operação de câmbio com cliente para liquidação pronta de até US\$100 mil. O custo por operação cambial é estimado comparando-se o VET da operação e as taxas de câmbio de compra e de venda, conforme o caso, de dólar dos Estados Unidos divulgadas pelo BC, denominadas taxas Ptax, daquele dia. Dessa forma, a Ptax é usada como uma aproximação para o custo de *funding* das operações de *remittances*. Finalmente, vale destacar que o levantamento considerou apenas operações realizadas em dólar dos Estados Unidos. Foi empregado como valor de referência US\$200,00, tendo sido consideradas operações no intervalo de 10% superior ou inferior a esse valor.

## **Boxe 6 – Concentração nos mercados de credenciamento e de emissão de cartões de pagamento**

No Brasil, ações legislativas e regulatórias têm sido implementadas para tratar potenciais falhas de mercado na indústria de cartões e para propiciar maior bem-estar aos seus usuários finais (estabelecimentos comerciais – ECs e portadores de cartões), por meio de um ambiente mais contestável e potencialmente mais competitivo. Nesse contexto, o objetivo deste boxe é trazer elementos que indicam o comprometimento com essa política em termos de nível de concentração na atividade de credenciamento e de emissão de cartões de pagamento no país, mediante análise de indicadores consagrados na literatura. Antes, torna-se relevante compreender as características dessa indústria.

### **Teoria do mercado de dois lados – indústria de cartões**

A avaliação da indústria de cartões pode ser feita utilizando-se como parâmetro o modelo de mercado de dois lados, como o desenvolvido por Rochet e Tirole (2003). Como características desse modelo, o número total de transações dependeria tanto das taxas cobradas pelo arranjo de pagamento como da forma como essas taxas seriam divididas entre os dois grupos de utilizadores. Ademais, haveria o chamado efeito de rede, que ocorre quando o valor do arranjo de pagamento para cada usuário aumenta à medida que cresce o número de usuários do outro lado do mercado. Nesse mercado, as externalidades seriam custos ou benefícios experimentados por um grupo de utilizadores devido às ações de outro grupo – por isso que as decisões de um grupo poderiam impactar o outro grupo. De forma geral, os autores discorrem sobre como o *design* da plataforma, particularmente a estrutura das taxas, pode influenciar a participação e o volume de transações.

Trazendo esse conceito para a indústria de pagamentos por cartões, como feito por Rochet e Tirole (2002), temos que um ou mais arranjos de pagamento, cujos instituidores são também conhecidos por bandeiras, facilitam negociações entre os usuários finais presentes em cada lado do mercado. De um lado do mercado de cartões, encontra-se o emissor e o portador do cartão e, do outro, o credenciador e o EC. O emissor é a instituição financeira (IF) ou de pagamento responsável pela relação com o portador, ou seja, pelo fornecimento do instrumento de pagamento, viabilização, identificação e autorização das transações de pagamento, bem como pela administração dos programas de benefícios, quando aplicável.<sup>1</sup> O credenciador (adquirente ou “maquininhas”) habilita o recebimento do instrumento de pagamento pelo EC mediante serviço de captura e de processamento das transações. Os instituidores de arranjos detêm a marca e definem as regras de funcionamento dos negócios, assim como estabelecem medidas de segurança para que emissores e credenciadores possam processar as operações com cartões em que constam suas marcas.

<sup>1</sup> No caso do cartão de crédito, o emissor ainda é responsável pela disponibilização de limite de crédito, pela fixação de encargos financeiros e pela cobrança da fatura do portador.

## Organização da indústria de cartões

Em razão de sinergias nas atividades desempenhadas pelos participantes da indústria de cartões nesse mercado de dois lados, nas quais os participantes podem se aproveitar da estrutura de taxas e dos efeitos de rede, o segmento tem incentivos a apresentar verticalização, ou seja, participantes atuarem tanto na emissão quanto no credenciamento, ou, ainda, acumulam essas atividades com as de instituidor de arranjo de pagamento.

Nesse contexto, a perspectiva teórico-empírica tradicional da Estrutura-Conduta-Desempenho argumenta que a elevada concentração caracterizada pela presença de poucas instituições de grande porte e o consequente poder de mercado exercido por elas tendem a elevar os preços, reduzindo o bem-estar da população, portanto a desconcentração é relevante para a competição. Mais recentemente, a literatura econômica adverte que uma estrutura concentrada caracterizada pela existência de barreiras à entrada ou pelo exercício de poder de mercado dos incumbentes pode ensejar uma relação negativa entre concentração e competição (Philippon, 2019).

Para lidar com esse novo paradigma, as ações empreendidas pelo BC foram no sentido de criar um mercado de cartões mais contestável,<sup>2</sup> seja pela queda de barreiras à entrada, seja pela criação de regras que equilibram as condições competitivas entre todos os participantes. Uma maior contestabilidade, caracterizada pela livre entrada de potenciais concorrentes em um dado mercado, tem se mostrado relevante para incentivar a competição (Claessens; Laeven, 2004). Como externalidade positiva desse movimento, o regulador espera efeitos benéficos sobre a redução de custos dos agentes e de tarifas cobradas dos EC (De Castro; Schmitz; Azevedo, 2023).<sup>3</sup>

## Contexto: as iniciativas de desconcentração e de aumento da competição no Brasil

Com relação às ações regulatórias na indústria de cartões, inicialmente cabe destacar a determinação do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), com início em 2010, para eliminar a exclusividade entre as credenciadoras Visanet e Redecard (atuais Cielo e Rede) com as bandeiras Visa e Mastercard, respectivamente. Cabe ressaltar, nesse aspecto, a publicação da diretiva 1 do BC sobre cartões de pagamento (2006) e do Relatório sobre a Indústria de Cartões de Pagamentos (2010) que evidenciaram as ineficiências e apontaram o caminho que a indústria em tela deveria seguir. Dentre as recomendações das publicações, destaca-se o fim da exclusividade contratual na atividade de credenciamento entre proprietário de esquema e credenciador.

Já em 9 de outubro de 2013, entrou em vigor a Lei 12.865, que estabeleceu o marco regulatório dos arranjos e das instituições de pagamento, introduzindo o conceito de arranjo de pagamento (*payment scheme*), que compreende um conjunto de regras e de procedimentos que disciplina a prestação de determinado serviço de pagamento ao público aceito por mais de um recebedor, mediante acesso direto pelos usuários finais, pagadores e recebedores,<sup>4</sup> a exemplo dos arranjos de pagamento baseados em cartões. Essa Lei trouxe a competência para o BC regulamentar o setor, sob as diretrizes do Conselho Monetário Nacional (CMN).

2 Um mercado contestável significa que as firmas entrantes não sofrerão qualquer desvantagem em aspectos técnicos de produção ou de qualidade do produto em relação àquelas já participantes, e que as entrantes em potencial consideram apropriado julgar a lucratividade da entrada em termos dos preços já praticados no mercado antes de sua entrada. Portanto, torna-se evidente, para a existência de mercados perfeitamente contestáveis, a não existência de barreiras à entrada (Baumol, 1982).

3 No mercado de cartões, Castro, Schmitz e Azevedo (2023) evidenciaram que a desconcentração na atividade de credenciamento, mensurada pela participação de mercado, e a maior competição, representada pela queda do Índice de Lerner (Lerner, 1934), possuem relevância empírica e econômica para explicar a queda da MDR – Merchant Discount Rate, também conhecida como taxa de desconto, paga pelo EC ao credenciador, nas operações realizadas com cartão de débito entre 2018T4 e 2020T1 no Brasil.

4 Ver inciso I do art. 6º da Lei 12.865, de 9 de outubro de 2013.

Sob o arcabouço desse novo marco legal, o BC tem executado ações regulatórias que estimularam a competição na indústria de cartões, destacando-se a interoperabilidade entre participantes dos arranjos de pagamento e entre arranjos de pagamento, a participação aberta nesses arranjos, a gestão centralizada de riscos, a neutralidade do instituidor de arranjos, a liquidação centralizada das operações com cartões e a efetiva abertura do credenciamento (possibilidade de credenciadores entrantes ofertem bandeiras até então fechadas). Vale mencionar, ainda, a Lei 13.455, de 26 de junho de 2017, que permitiu a diferenciação de preços entre instrumentos, incentivando a competição entre os meios de pagamentos à vista e a prazo em uso no país.

A seguir, trazemos análise evolutiva sugerindo que, sob a ótica do credenciamento de cartões de pagamentos e da emissão de cartões de crédito, as ações regulatórias proporcionaram redução de barreiras à entrada, o que tende a contribuir para a melhoria nas condições competitivas.

## Concentração no credenciamento e na emissão de cartões no Brasil

Os níveis de concentração da atividade de credenciamento e de emissão de cartões são analisados com base no Índice de Herfindahl- Hirschman Normalizado (IHHn),<sup>5</sup> no “equivalente número do IHHn” (EN)<sup>6</sup> e na Razão de Concentração dos Quatro Maiores (RC4)<sup>7</sup> (Bain, 1951; Vanhoose, 2022).

## Evolução da concentração no credenciamento de cartões de débito e de crédito

O mercado de credenciamento, que se concentrava em dois competidores até 2010, passou para mais de 25 em 2023. A entrada de novos concorrentes implicou alterações nas estratégias comerciais, a exemplo do fim da prática de cobrança de aluguel de maquininhas pelas credenciadoras, que passaram a vender os equipamentos aos lojistas para processar suas transações ou a fornecê-los sem custos. Além disso, as credenciadoras que ingressaram no mercado nesse período passaram a oferecer seus serviços a pequenos lojistas anteriormente não atendidos satisfatoriamente pelos credenciadores incumbentes, contribuindo para a inclusão dos micros e pequenos empreendedores em novos relacionamentos bancários. Entre 2020T1 e 2023T3, houve crescimento de 107% da quantidade de ECs credenciados ativos.<sup>8</sup>

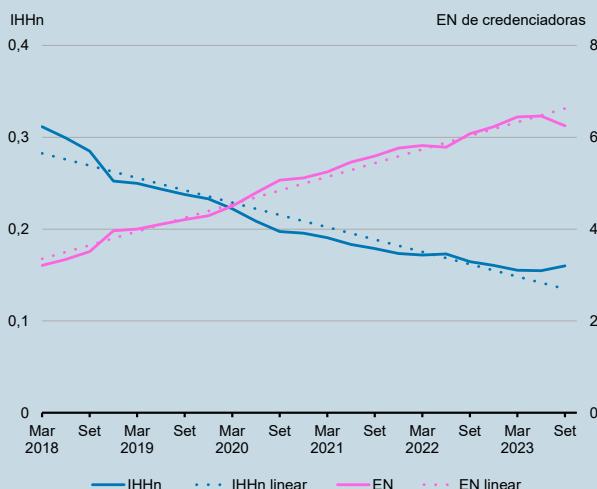
Como pode ser observado no Gráfico 1, a concentração da atividade de credenciamento de cartões de crédito e de débito, mensurada pelo IHHn e pelo EN, reduziu-se desde o início da série temporal disponível (2018T1). Mais recentemente, nota-se desaceleração da queda do IHHn. Os resultados indicam, ainda, que o nível de concentração no mercado de credenciamento, medido pelo IHHn, diminuiu de alto (0,31) para moderado (0,16) entre 2018T1 e 2023T3, queda de 49%. O EN passou de 3,21 em 2018T1 para 6,25 em 2023T3, diante total de 28 credenciadoras em 2023T3, ou seja, o valor das operações processadas com cartões ocorreria em 6,25 instituições equivalentes em termos de participação na atividade de credenciamento.

5 O resultado do IHH Normalizado é obtido pela soma do quadrado das participações de cada credenciador ou emissor em relação ao valor total das operações realizadas na forma decimal. Um IHH entre 0 e 0,10 significa baixa concentração, acima de 0,10 até 0,18, moderada, e acima de 0,18, elevada concentração.

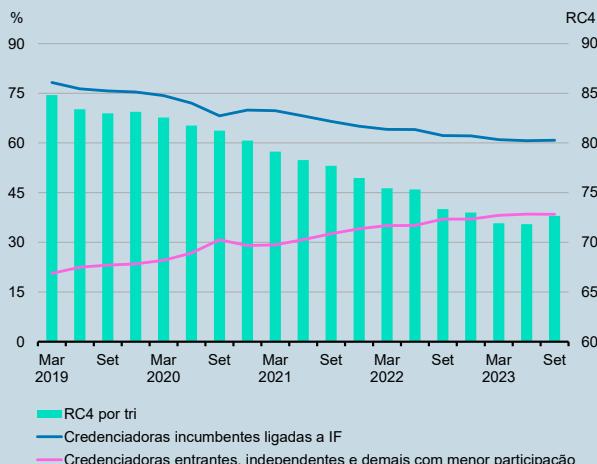
6 O EN reflete qual seria o número de instituições com participação idêntica no mercado que geraria o IHHn observado; portanto, quanto maior o EN, menor a concentração.

7 O RC4 é a participação percentual das quatro maiores instituições credenciadoras ou emissoras no valor total das operações realizadas.

8 Um EC classificado como ativo é aquele que nele tenha sido realizada pelo menos uma transação nos últimos 180 dias que precediam o final de cada trimestre de referência das informações.

**Gráfico 1 – IHhn e EN no credenciamento**

Em linha com o comportamento do IHhn, verifica-se queda de 12,2 pontos percentuais (p.p.), ou de 14,3%, na participação das quatro maiores credenciadoras (RC4)<sup>9</sup> no valor total das operações processadas entre 2019T1 e 2023T3, conforme Gráfico 2. O RC4 reduziu-se de 84,8% para 72,7% no período, a despeito de uma elevação desse índice no último trimestre disponível. O Gráfico 2 também mostra o avanço das credenciadoras entrantes,<sup>10</sup> independentes e demais com menor participação, concomitante ao recuo das participações das credenciadoras incumbentes ligadas a IFs, o que têm contribuído para a desconcentração. Importa ressaltar, ainda, alteração recente da liderança no mercado de credenciamento.

**Gráfico 2 – Participações de mercado das credenciadoras no total do valor processado**

## Evolução da concentração na emissão de cartão de crédito

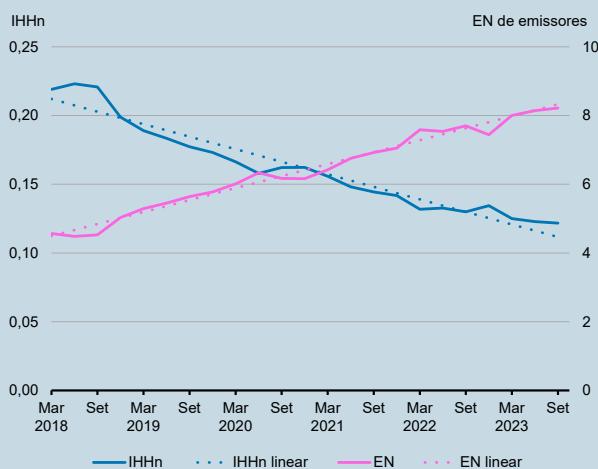
Com relação à atividade de emissão de cartão de crédito, a redução da concentração pode ser visualizada por intermédio da queda do IHhn entre 2018T1 e 2023T3 (Gráfico 3). O nível de concentração se reduziu de elevado

9 Em 2023T3, as quatro maiores credenciadoras em valor das operações processadas, em ordem decrescente, foram: Rede, Cielo, GetNet e Stone.

10 Entrantes são aqueles competidores que passaram a fornecer o serviço mais recentemente, como a Stone e a PagSeguro, comparativamente às instituições que já ofereciam o serviço, também conhecidas como incumbentes. A decisão de entrar em um novo mercado depende das barreiras de entrada existentes e da reação das firmas incumbentes.

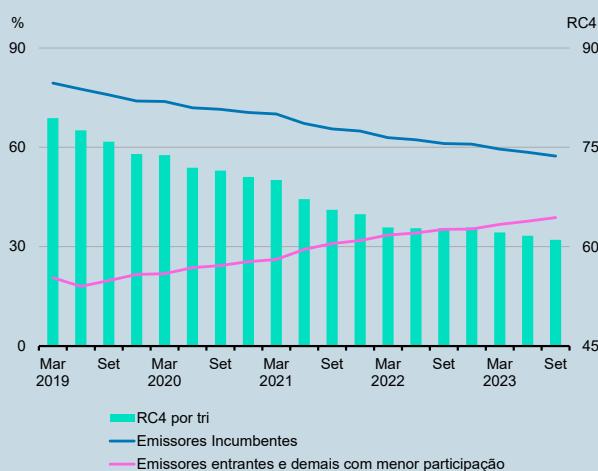
(0,22) para moderado (0,12), representando desconcentração de 44% no recorte temporal analisado. De 4,57 em 2018T1, o EN passou para 8,22 em 2023T3, em um mercado com cerca de 74 emissores.

**Gráfico 3 – IHhn e EN na emissão de cartão de crédito**



A desconcentração na emissão de cartão de crédito também é observada por meio da evolução da RC4, como mostra o Gráfico 4. A participação dos quatro maiores emissores<sup>11</sup> caiu de 79,4% em 2019T1 para 61,0% em 2023T3, o que significa queda de 18,4 p.p. ou de 23,1%. O Gráfico 4 também mostra que a redução da RC4 se deve, em grande parte, ao aumento da participação de emissores entrantes e dos demais com menor participação, bem como ao recuo da participação dos emissores incumbentes. Dentro das quatro maiores, a participação das instituições financeiras bancárias emissoras reduziu-se de 79,4% em 2019T1 para 57,3% em 2023T3, a participação de prestadores não financeiros de serviços de pagamentos elevou-se de 0,78% para 13,7%.

**Gráfico 4 – Participações de mercado dos emissores no total do valor**



## Considerações finais

O BC vem adotando iniciativas para eliminar barreiras à entrada e equilibrar as condições competitivas entre incumbentes e entrantes, na expectativa de que os benefícios possam ser estendidos aos consumidores na forma de redução do custo de aceitação do instrumento e de prestação mais eficiente dos serviços. Os dados

<sup>11</sup> Em 2023T3, os quatro maiores emissores em valor das operações, em ordem decrescente, foram: Itaú-Unibanco, Nubank, Banco do Brasil e Bradesco.

apresentados indicam que as ações regulatórias empreendidas por essa Autarquia criaram incentivos corretos para o atingimento desses objetivos, uma vez que houve a entrada de novos participantes e consequente desconcentração das atividades de credenciamento de cartões de pagamento e de emissão de cartões de crédito nos últimos anos.

## Referências

- BAIN, J. S. *Relation of profit rate to industry concentration in American Manufacturing*. The Quarterly Journal of Economics, v. 65, n. 3, p. 393-324, 1951.
- BAUMOL, W. J. *Contestable markets: an uprising in the theory of industry structure*. American Economic Review, v. 72, n. 1, p. 1-15, 1982.
- CLAESSENS, S.; LAEVEN, L. *What drives bank competition? Some international evidence*. Journal of Money, Credit & Banking, v. 36, p. 563-583, 2004.
- DE CASTRO, D.; SCHMITZ, E.; AZEVEDO, M. *An empirical analysis of debit card interchange fee regulation: Evidence from Brazil*. Latin American Journal of Central Banking, v. 4, n. 1, 2023.
- 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.
- PHILIPPON, T. *The economics and politics of market concentration*. NBER Reporter, n. 4, p. 10-12, 2019.
- ROCHET, J. C.; TIROLE, J. *Cooperation among competitors: Some economics of payment card associations*. Rand Journal of Economics, p. 549-570, 2002.
- ROCHET, J. C.; TIROLE, J. *Platform competition in two-sided markets*. Journal of the European Economic Association, v. 1, n. 4, p. 990-1029, 2003.
- VANHOOSE, D. *The industrial organization of banking: bank behavior, market structure and regulation*. New York: Springer, 2022.

## **Boxe 7 – Expansão do número de usuários ativos de serviços financeiros**

**Este boxe analisa a evolução do número de usuários ativos nos sistemas financeiro e de pagamentos.** Consideram-se aqui as operações de pagamento e/ou operações de crédito realizadas por pessoas físicas (PFs) e pessoas jurídicas (PJs), sendo agrupadas de acordo com determinados segmentos das instituições envolvidas. A análise envolve a evolução do relacionamento de junho de 2018 a dezembro de 2023. Este trabalho faz parte de um processo de desenvolvimento de novos indicadores para o acompanhamento da competição e eficiência no Sistema Financeiro Nacional (SFN) / Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), visando ao aumento da concorrência e ao crescimento da digitalização das transações financeiras.

**Usuário ativo é definido como a PF ou PJ dentro de um determinado segmento<sup>1</sup> que tenha realizado, nos últimos três meses, operações de pagamento e/ou operações de crédito.** São considerados usuários ativos em operações de pagamento os recebimentos ou pagamentos por meio do Pix e/ou Transferência Eletrônica Disponível (TED).<sup>2</sup> Usuários ativos de operações de crédito são aqueles que possuem posição ativa no Sistema de Informações de Crédito (SCR).<sup>3</sup> A métrica de usuários ativos permite avaliar de forma mais precisa a evolução do relacionamento dos consumidores financeiros com produtos e serviços ofertados no SFN/SPB, pois muitos clientes abrem contas-correntes e/ou de pagamentos, mas não as movimentam; ou recebem cartões de crédito e não os utilizam. Portanto, essa medida consegue refletir melhor o relacionamento financeiro.

**Os segmentos de instituições financeiras e/ou de crédito são definidos com base em critérios de representação, modelo de atuação e característica de atendimento ao consumidor.** São analisados os seguintes segmentos: cinco maiores incumbentes; crédito digital/serviços; crédito tradicional; não bancário crédito; e sistema cooperativo (Tabela 1).<sup>4</sup>

- 
- 1 Segmento é o agrupamento de conglomerados com características similares para a realização da contagem de CPFs e CNPJs únicos. Um cliente que realizou transações nos últimos três meses, por exemplo, em dois conglomerados dentro do mesmo segmento será contado uma única vez. Se as transações ocorrerem em conglomerados de segmentos diferentes, o cliente será contado uma vez em cada segmento.
- 2 Usuários que utilizam apenas cartões de débito ou pré-pago, assim como aqueles que sacam recursos diretamente de Caixas Eletrônicos (ATMs – *Automatic Teller Machine*) e em agências bancárias podem não ser considerados, embora a maioria desses usuários seja capturada pela metodologia ao receber recursos em conta corrente ou de pagamento via Pix ou TED.
- 3 Operações ativas no SCR compreendem tanto de operações de crédito como pagamentos realizados por meio de cartão de crédito.
- 4 Outros dois segmentos não foram considerados neste boxe devido à sua menor representatividade: desenvolvimento/fomento/Indústria e mercado de capitais/negócios.

**Tabela 1 – Segmentação das instituições financeiras e de pagamento no SFN/SPB**

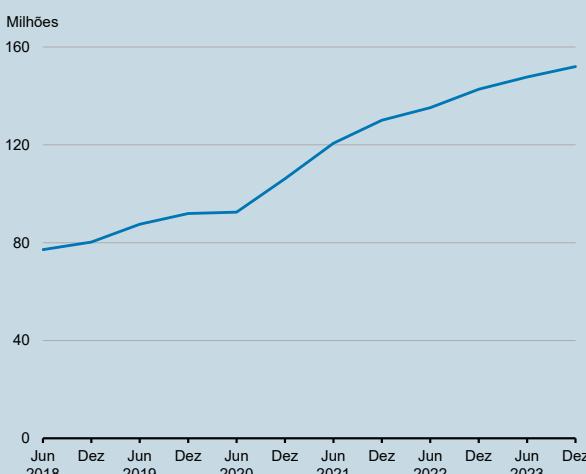
Segmento	Descrição	Nº Conglomerados <sup>1/</sup>
5 maiores incumbentes	5 maiores bancos múltiplos, públicos e privados, em ativos totais	5
Crédito digital/serviços	Instituições bancárias e não bancárias que apresentam modelo de operação majoritariamente digital ou atuam na prestação de serviços financeiros, incluindo instituições de pagamento, bancos comerciais, sociedades de crédito direto e sociedades de empréstimo entre pessoas.	163
Crédito tradicional	Instituições bancárias e não bancárias que operam com modelos de negócio tradicionais no varejo e atacado, incluindo bancos comerciais, bancos regionais públicos, filiais estrangeiras e financeiras.	61
Não bancário crédito	Instituições não-bancárias que atuam no fomento ao crédito, incluindo financeiras, sociedades de crédito ao microempreendedor, companhias hipotecárias, sociedades de crédito imobiliário, associações de poupança e empréstimo e sociedades de arrendamento mercantil.	78
Sistema cooperativo	Bancos cooperativos e cooperativas de crédito	3

1/ Para fins de classificação em determinado segmento, considera-se a atividade principal da instituição líder do conglomerado prudencial. A amostra representa 69,8% dos conglomerados na data-base de dezembro de 2023.

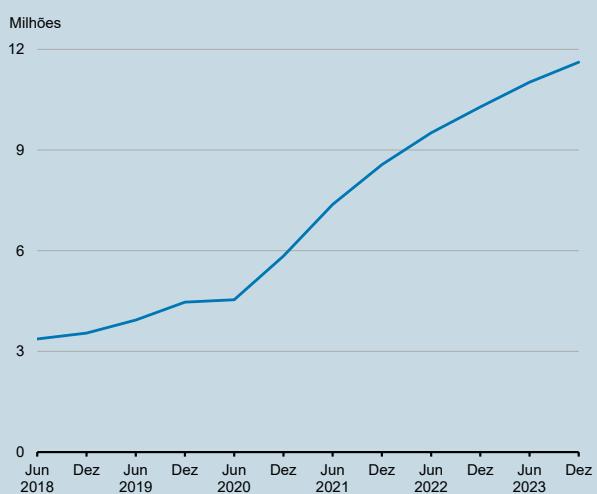
## Os números da inclusão financeira

O número de usuários ativos no SFN/SPB mais que dobrou desde 2018, em razão principalmente da maior digitalização dos serviços financeiros, impulsionada pelo auxílio emergencial durante a pandemia, do lançamento do Pix e da entrada de novas instituições. Dois marcos foram fundamentais para esse salto na inclusão financeira: a abertura de contas no auxílio emergencial no Caixa Tem decorrente da pandemia da covid-19 e a implementação do Pix em novembro de 2020. O número de usuários ativos cresceu 103,2% no período de junho de 2018 a dezembro de 2023. Os clientes pessoas físicas passaram de 77,2 milhões (46,8% da população adulta<sup>5</sup>) para 152,0 milhões (87,7% da população adulta), representando uma elevação de 97,0% na base de clientes. Entre as pessoas jurídicas, que incluem microempreendedores individuais, observou-se uma expansão de 3,4 milhões para 11,6 milhões de clientes, traduzindo-se numa taxa de crescimento de 244,5% no período (gráficos 1 e 2).

**Gráfico 1 – Evolução clientes ativos**  
Pessoa física



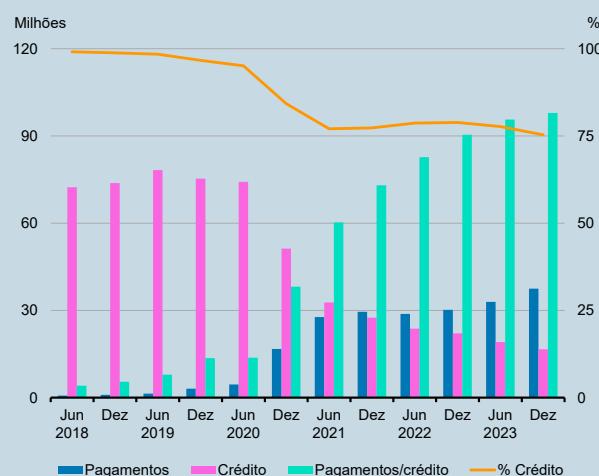
**Gráfico 2 – Evolução clientes ativos**  
Pessoa jurídica



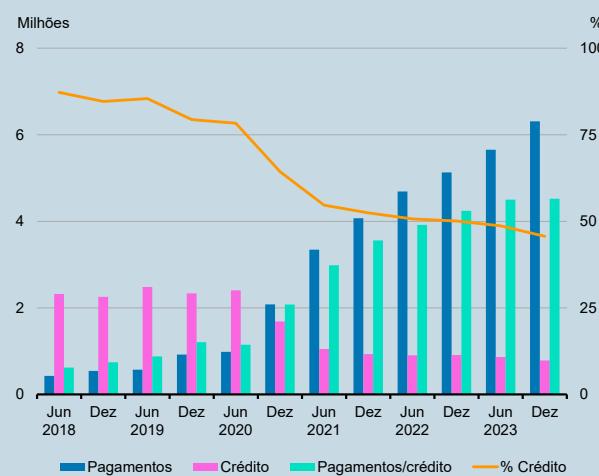
5 População estimada pelo IBGE com idade igual ou superior a 15 anos, tabela 7358.

**PFs se destacam pela ampla utilização de cartões de crédito, enquanto PJs são mais intensivas em pagamentos (TED e Pix).** Cerca de 3/4 das PF possuíam operações de crédito ativas entre julho de 2023 e dezembro de 2023,<sup>6</sup> incluindo o saldo de operações ativas de cartão de crédito.<sup>7</sup> Nessa data, do total de 152 milhões de clientes ativos PF, 10,9% possuíam apenas operações de crédito no SCR, 24,7% realizaram apenas operação de pagamentos e 64,4% realizaram operações de crédito e pagamentos (Gráfico 3). Quanto aos clientes ativos PJ, do total de 11,6 milhões de clientes ativos na mesma data-base, 6,8% tinham apenas operações de crédito no SCR, 54,3% realizaram apenas operação de pagamentos e 38,9% realizaram operações de crédito e pagamentos (Gráfico 4).

**Gráfico 3 – Evolução clientes ativos**  
Pessoa física, por atividade

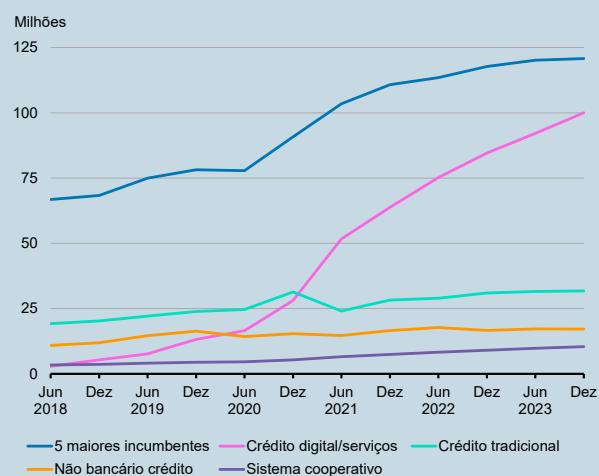


**Gráfico 4 – Evolução clientes ativos**  
Pessoa jurídica, por atividade

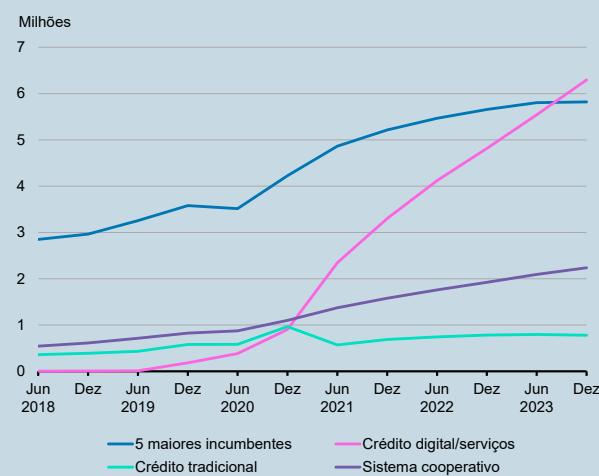


**O total de usuários ativos teve forte expansão a partir do segundo semestre de 2020 com o lançamento do Pix, notadamente nas instituições de crédito digital/serviços.** Nesse período, o crescimento de usuários ativos PF foi de mais de 80% e 3.000% para os segmentos cinco maiores incumbentes e crédito digital/serviços, respectivamente. O número de usuários ativos PJ, por sua vez, ultrapassou a marca de 5,8 milhões para esses dois segmentos, sendo que o segmento de crédito digital/serviços apresenta mais clientes ativos do que os cinco maiores incumbentes na última data-base. Destaca-se também o sistema cooperativo, que aumentou o número de usuários ativos em mais de 1,6 milhão durante o mesmo período (gráficos 5 e 6).

**Gráfico 5 – Usuários ativos**  
Pessoa física



**Gráfico 6 – Usuários ativos**  
Pessoa jurídica

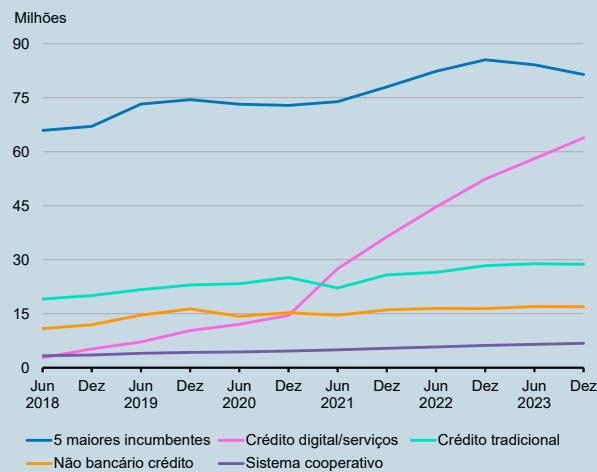


<sup>6</sup> O instrumento de pagamento pós-pago representa aproximadamente 68% do número de clientes ativos PF no SCR.

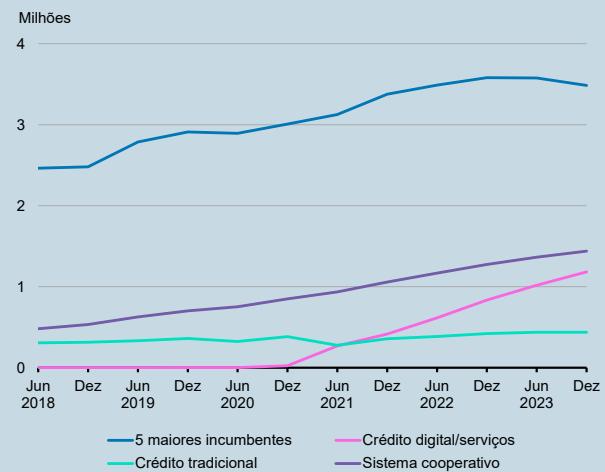
<sup>7</sup> Para fins deste estudo, consideram-se três grandes grupos de operações do SFN/SPB: pagamentos (operações realizadas por meio de TED e Pix), crédito (carteira ativa no SCR) e pagamentos/crédito (cliente realizou operações por meio de TED/Pix e ainda possuía carteira ativa na data-base).

**Os usuários ativos apenas em operações de crédito ultrapassaram a marca de 63 milhões de PF e mais de 1 milhão de PJ em dez/2023, destacando-se a ampla diferença de crescimento do segmento crédito digital/serviços em relação aos demais.** Esse crescimento pode ser um reflexo do aumento das operações com cartão de crédito nesse segmento. Para PF, os segmentos crédito tradicional e não bancário crédito alcançaram, respectivamente, quase 30 milhões e 17 milhões de usuários ativos em operações de crédito na mesma data-base. Para PJ, o segmento cooperativo aumentou em quase 200,0% sua base de usuários ativos em operações de crédito de junho de 2018 a dezembro de 2023, ao passo que o segmento de incumbentes cresceu em um ritmo menor: 41,5% durante o mesmo período (gráficos 7 e 8).

**Gráfico 7 – Usuários ativos**  
Pessoa física, apenas crédito

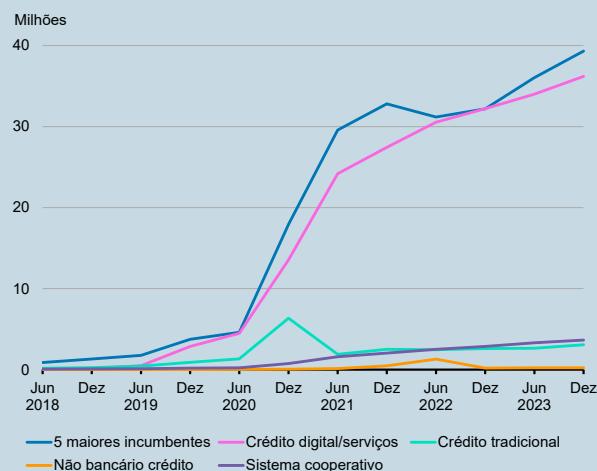


**Gráfico 8 – Usuários ativos**  
Pessoa jurídica, apenas crédito

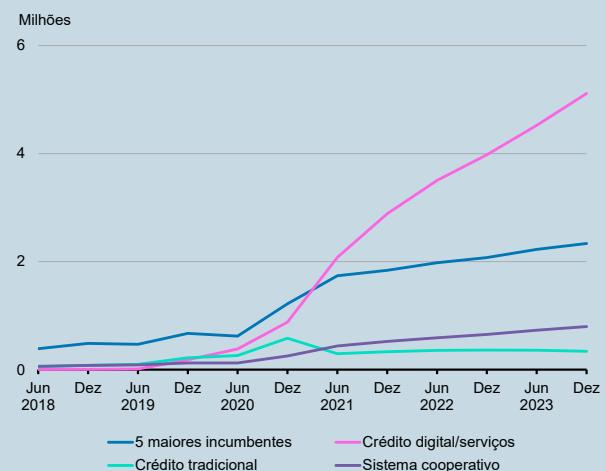


**O número de usuários ativos apenas em operações de pagamentos deu um salto entre junho de 2020 e junho de 2021.** Nos segmentos cinco maiores incumbentes e de crédito digital/serviços, respectivamente, 39,3 milhões e 36,2 milhões de usuários ativos PF realizaram ao menos uma transação de pagamento nos últimos três meses. Para PJ, a quantidade de usuários ativos que realizou transação de pagamento também cresceu, sobretudo no segmento crédito digital/serviços, o qual se destaca frente aos incumbentes em número de clientes ativos desde o primeiro semestre de 2021 (gráficos 9 e 10).

**Gráfico 9 – Usuários ativos**  
Pessoa física, apenas pagamentos

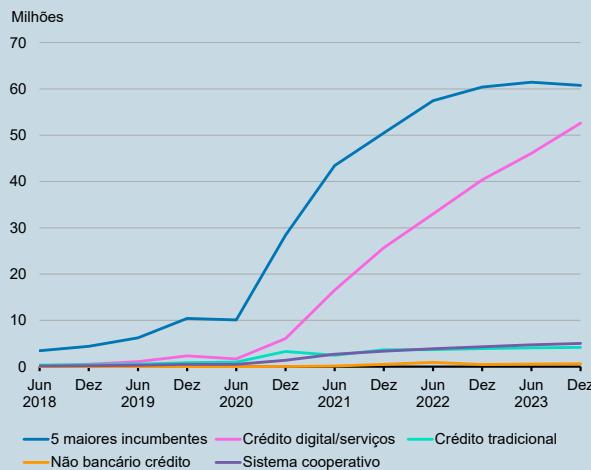


**Gráfico 10 – Usuários ativos**  
Pessoa jurídica, apenas pagamentos

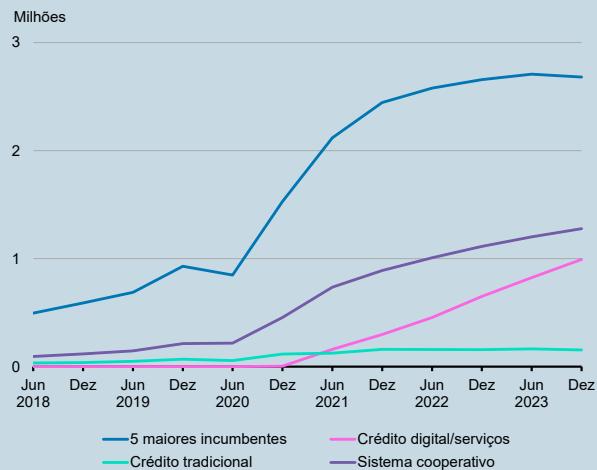


**O número de usuários ativos que utilizam tanto crédito como pagamentos também cresceu de forma significativa.** Para PF, o crescimento foi maior para os segmentos cinco maiores incumbentes e crédito digital/serviços. Para PJ, os destaques foram os segmentos cinco maiores incumbentes e sistema cooperativo (gráficos 11 e 12). É importante ressaltar que esse crescimento acelerado no número de usuários ativos foi uma consequência tanto da introdução do Pix como de uma maior oferta de cartões de crédito.

**Gráfico 11 – Usuários ativos**  
Pessoa física, pagamentos e crédito



**Gráfico 12 – Usuários ativos**  
Pessoa jurídica, pagamentos e crédito



## Conclusão

Este boxe analisou a evolução de usuários ativos no SFN/SPB, considerando-se operações de crédito (SCR), de pagamentos (Pix e TED) e ambas as atividades em conjunto, segregando as informações por diferentes segmentos de instituições do SFN/SPB. Verificou-se forte expansão dos usuários ativos de instituições financeiras e/ou de pagamentos em qualquer um dos recortes analisados. Destaca-se, nas operações de pagamento, o crescimento de usuários ativos em função da introdução do Pix, ao passo que as operações com cartão de crédito impulsionaram os usuários ativos de operações de crédito.

**O segmento crédito digital/serviços foi o que apresentou maior aumento em sua base total de usuários ativos.** Esse crescimento foi puxado, principalmente, por novos entrantes no mercado durante o período analisado, devido à oferta do Pix e de cartões de crédito. O segmento de incumbentes também apresentou crescimento elevado, decorrente, além dos motivos já mencionados, de políticas públicas instrumentalizadas por meio da abertura de contas digitais de PF. O sistema cooperativo apresentou crescimento importante de usuários ativos para PJ. Os demais segmentos apresentaram estabilidade no número de clientes ativos.

## **Boxe 8 – Resultado da oferta de liquidez pelo BC – 2020-2023**

No período entre 2020 e 2023, foram adotadas medidas de liquidez pelo Banco Central do Brasil (BC) como resposta aos impactos econômico-financeiros causados pela pandemia da covid-19. Essas medidas, que se encerraram no segundo semestre de 2023, reestabeleceram a funcionalidade e efetividade do papel típico do BC na prestação de assistência financeira de liquidez ao Sistema Financeiro Nacional (SFN). Este boxe apresenta um resumo dos resultados alcançados por tais medidas, bem como a gestão de risco otimizada do balanço do BC.

### **Medidas temporárias de suporte à liquidez decorrentes da pandemia da covid-19**

Durante o período da pandemia da covid-19, o BC adotou duas medidas para apoio à liquidez em moeda nacional: criação da Linha Temporária Especial de Liquidez (LTEL-Debêntures), e criação da Linha Temporária Especial de Liquidez para aquisição de Letras Financeiras com garantia em ativos financeiros ou valores mobiliários (LTEL-LFG). Em termos operacionais, ambas as linhas obedeciam à sistemática de empréstimos contra a cessão fiduciária de garantias<sup>1</sup> adotada pelo BC em seu novo modelo de assistência financeira de liquidez.

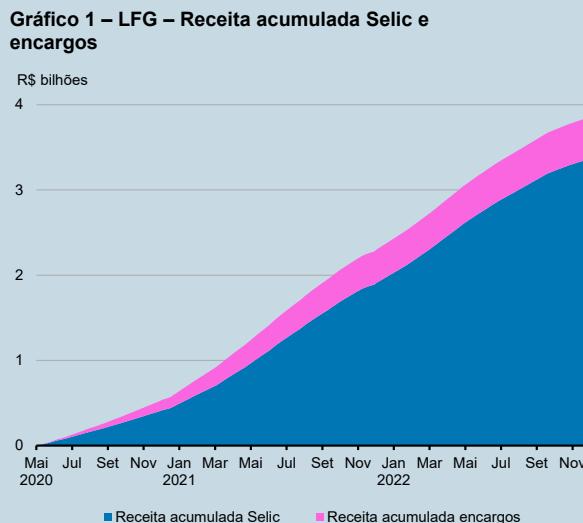
A Linha Temporária Especial de Liquidez (LTEL-Debêntures), que vigeu de 6 a 30 de abril de 2020, tinha como objetivo principal a manutenção do regular funcionamento do mercado secundário de debêntures e possuía um duplo sistema de garantias. O primeiro deles exigia que os possíveis tomadores cedessem debêntures ao BC, adquiridas no mercado secundário. O segundo os obrigava a manterem Recolhimentos Compulsórios sobre recursos a prazo e depósitos de poupança em igual montante aos totais efetivamente captados. As operações realizadas nessa linha, cujo último saldo remanescente se encerrou em 16 de outubro de 2020, envolveram três instituições financeiras (IFs) e totalizaram aproximadamente R\$1,4 bilhão, gerando uma receita para o BC da ordem de R\$766 mil.

A Linha Temporária Especial de Liquidez, que se constituía na aquisição direta, no mercado primário, de Letras Financeiras com garantia em ativos financeiros ou valores mobiliários (LTEL-LFG), teve como objetivo manter níveis adequados de liquidez no mercado de crédito, evitando possíveis situações de descontinuidade. Nesse sentido, diferentemente da LTEL-Debêntures, ela aceitava, como lastro das letras financeiras que garantiam as operações de empréstimo, não apenas debêntures, mas também notas comerciais e operações de crédito, registradas no SCR.

Essa linha previa, inicialmente, apenas uma etapa de contratação em tranches sucessivas entre abril e dezembro de 2020. Não obstante, em vista da forte demanda, contou com uma etapa adicional cuja vigência abrangeu o período compreendido entre dezembro de 2021 e dezembro de 2022. Considerando ambas as etapas, foram realizadas 245 operações com 51 IFs. O montante total contratado chegou a aproximadamente R\$121 bilhões,

<sup>1</sup> Nessa sistemática, ativos previamente depositados pelas instituições financeiras compõem uma cesta de garantias (*pool*) com base na qual o BC estabelece limites de crédito para futuras operações de crédito.

resultando no recebimento de receita pelo BC na ordem de R\$3,83 bilhões, conforme Gráfico 1, sendo R\$3,34 bilhões referentes à Taxa Selic e R\$0,49 bilhão referente aos demais encargos.



No tocante à gestão de riscos do BC, com relação às Linhas Temporárias, disponibilizadas para as IFs durante o período entre 2020 e 2022, observou-se que a sistemática de concessão de empréstimos contra cestas de garantias mostrou-se um instrumento robusto para salvaguardar a Autoridade Monetária dos riscos operacionais. Corroborando com essa visão, verificou-se que, no mesmo período, não foram registradas perdas nem casos de inadimplência ou de atrasos de pagamentos. Além disso, cabe lembrar que, embora não fosse o objetivo principal do estabelecimento dessas linhas, o seu resultado financeiro foi positivo e em nada onerou o balanço do BC.

## Novas Linhas Financeiras de Liquidez

Em novembro de 2021, o BC deu início ao processo de implantação das novas Linhas Financeiras de Liquidez (LFLs), desenvolvidas para estabelecer ferramentas perenes para o provimento de liquidez ao SFN. Em sua fase atual, os ativos aceitos como garantia para as LFLs são debêntures e notas comerciais.

Esse processo conta com uma agenda evolutiva a ser executada por meio de fases que preveem, entre outras melhorias, a ampliação da gama dos ativos garantidores das operações de crédito às instituições financeiras. As Cédulas de Crédito Bancário (CCBs) passarão a ser aceitas como garantia nas operações LFLs a partir de julho de 2024. A inclusão das CCBs se dará de forma faseada, por classe de operação de crédito que representa. Inicialmente, serão incorporadas CCBs representativas de crédito de pessoas jurídicas em operações de financiamento para capital de giro, comércio exterior e financiamento rural. Posteriormente serão incluídas garantias por CCB representativas de operações com pessoas físicas.

Estima-se, com a incorporação inicial da nova classe de ativo, potencial de criação de limite adicional para contratação de operações pelas instituições financeiras de até R\$100 bilhões.

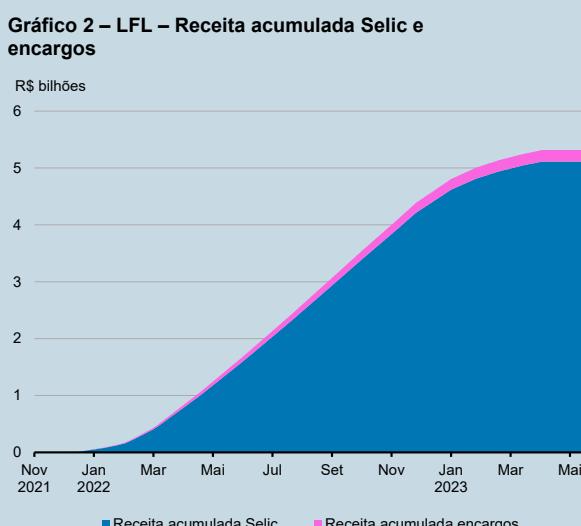
Em termos gerais, as LFLs adotam a sistemática de empréstimos contra a cessão fiduciária de garantias, e o acesso aos recursos pode se dar a partir de dois tipos de linhas: a Linha de Liquidez Imediata (LLI) e a Linha de Liquidez a Termo (LLT). A LLI é uma *Standing Facility*,<sup>2</sup> destinada ao gerenciamento de descasamentos

<sup>2</sup> Linha com vigência regular sem a necessidade de autorização específica por operação, estabelecida, no Brasil, na modalidade de empréstimo contra cessão de garantias, compostas de títulos privados de alta qualidade. As operações de empréstimo são de caráter automático desde que haja garantias suficientes para suportá-las. Em termos de prazos, as liberações podem ser intradia (a custo zero) e de até 45 dias úteis (a custo de Selic + spread).

de fluxos de caixa das IFs no prazo de até 45 dias úteis. Já a LLT é uma linha cujo acesso depende de decisão de caráter discricionário<sup>3</sup> por parte do BC, tendo por objetivo atender às necessidades imprevistas de liquidez decorrentes de descasamentos entre ativos e passivos. As operações sob o amparo dessa linha podem ser contratadas pelo prazo de até 359 dias corridos.

Cabe observar que, apesar de o acesso aos recursos das LLTs possuir caráter discricionário, prevê-se que, em situações consideradas excepcionais, ele poderá ser feito de forma automática a partir da atribuição de limite prévio autorizativo, estabelecido por iniciativa do BC, com o objetivo de prover liquidez aos participantes das LFLs de forma abrangente.

O valor total das operações contratadas, desde o momento em que as LFLs entraram em pleno funcionamento, abrangendo ambas as modalidades (LLI e LLT), foi de R\$64,9 bilhões, envolvendo sete IFs. De novembro de 2021 a junho 2023, a receita acumulada de juros e encargos foi de R\$5,3 bilhões, sendo que a parcela da Taxa Selic foi de aproximadamente R\$5,1 bilhões (96% do total), enquanto a receita acumulada de encargos adicionais foi de cerca de R\$200 milhões (4% do total) (Gráfico 2).



## Conclusão

Os efeitos econômicos decorrentes da pandemia da covid-19 demandaram ações dos bancos centrais do mundo como um todo a fim de manter a estabilidade financeira e implementar a política monetária de forma efetiva. Embora o BC se encontrasse há mais de duas décadas sem realizar oferta ativa de liquidez para o mercado financeiro, demonstrou capacidade de responder efetivamente às disfuncionalidades de mercado que então se apresentaram.

As linhas temporárias adotadas ao longo do período compreendido entre os anos de 2020 e 2022, além de terem cumprido o papel de auxiliar no combate aos efeitos econômico-financeiros da pandemia de covid-19, acresceram receitas ao balanço do BC sem a incorrência de perdas. Além disso, essas operações, de caráter provisório, serviram de laboratório para a implementação ocorrida em seguida das Linhas Financeiras de Liquidez, ferramenta perene para atuação do BC para o fornecimento de liquidez ao sistema financeiro.

Como parte da agenda evolutiva, a inclusão das CCBs como ativos garantidores a partir de julho de 2024 encorpora as LFLs e confere maior robustez à caixa de ferramentas dos mecanismos de provisão de liquidez de que dispõe o BC.

<sup>3</sup> A liberação dos recursos solicitados pelas IFs depende de prévia autorização do BC.

## **Boxe 9 – Uma solução de educação financeira personalizada, gratuita e com escala: Plataforma Meu Bolso em Dia**

---

A [Plataforma de Educação Financeira Meu Bolso em Dia](#), lançada em novembro de 2021, é fruto do acordo de cooperação técnica (ACT) firmado entre o Banco Central do Brasil (BC) e a Federação Brasileira de Bancos (Febraban) e do compromisso das instituições financeiras em levar educação financeira a um número cada vez maior de cidadãos. O ACT e a Plataforma fazem parte da Agenda Estratégica do BC, a Agenda BC#, e se inserem em sua dimensão Educação.

Um dos desafios fundamentais desse tipo de projeto é o de personalizar a oferta de educação financeira às necessidades de cada indivíduo. A experiência mostra que projetos de educação financeira massificados, do tipo *one size fits all*, têm alcance limitado e normalmente não atingem os objetivos a que foram propostos. As necessidades dos cidadãos quanto às suas situações financeiras são distintas, dependendo de fatores como renda, nível de endividamento, ciclo de vida, conhecimento prévio, objetivos pessoais, entre outros. Portanto, a premissa para o desenvolvimento da ferramenta foi desenvolver soluções de aprendizagens personalizadas. Para isso, foi desenvolvido o Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB).

O I-SFB é uma ferramenta que faz um diagnóstico da saúde financeira do cidadão. Com esse diagnóstico, a inteligência artificial embutida na Plataforma é capaz de sugerir trilhas de aprendizagem personalizadas para aumentar a saúde financeira de cada usuário. Além das trilhas personalizadas, existe a liberdade do usuário explorar os diversos conteúdos e ferramentas disponíveis de acordo com o interesse, afinidade e estilo de aprendizagem. Os estímulos a que os usuários são expostos vão sendo personalizados pela inteligência artificial com base, por exemplo, na duração, no conteúdo, na modalidade (texto, animação, áudio) e nas atividades (provas extras, uso de calculadoras, simuladores).

Além da construção e divulgação da metodologia e do diagnóstico individual da saúde financeira, o I-SFB é medido anualmente desde 2020, com uma amostra de 5 mil pessoas, gerando relatórios públicos para diversos *stakeholders*. Tanto a metodologia quanto os resultados das diversas medições podem ser acessados no site [Índice de Saúde Financeira – Febraban](#).

Além dessa personalização, a Plataforma conta com uma série de diferenciais. O primeiro são os princípios norteadores da plataforma: a) gerar valor para o cidadão por meio de trilhas de aprendizagem úteis e relevantes para sua vida financeira; b) fomentar o acesso a todos os cidadãos brasileiros; e c) disponibilizar o conteúdo e as ferramentas em linguagem e formatos adequados às características do perfil dos usuários e suas necessidades de educação financeira. O segundo diferencial é a gratuidade da plataforma, facilitando acesso a brasileiros, principalmente os de menor renda.

A qualidade técnica dos recursos educacionais e de tecnologia é também um diferencial importante. A plataforma é *gamificada*, ou seja, caracterizada pelo uso estratégico da lógica dos jogos, além de prever a inserção de novas trilhas e de melhorias periódicas em sua arquitetura, baseadas no constante aprendizado na interação com os usuários.

Outro aspecto que diferencia a Plataforma Meu Bolso em Dia das demais é oferecer conteúdos voltados para a melhoria da saúde financeira do usuário, e não sob a ótica da comercialização de produtos financeiros ou de posicionamento de marca de alguma instituição financeira. Foram contratados consultores independentes, com conhecimento em diversas áreas relacionadas à saúde financeira como planejadores financeiros, educadores, psicólogos, especialistas em atendimento a superendividados, por exemplo.

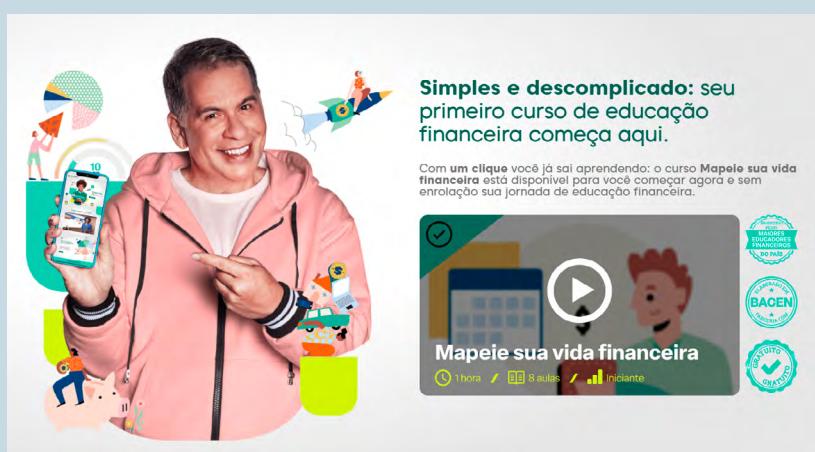
Outro diferencial fundamental é que a plataforma foi desenvolvida para que se obtenham conquistas, permitindo-se a troca por “incentivos” oferecidos por bancos. Essa troca acontece dentro da plataforma e é uma inovação dentro do ecossistema de ofertas de cursos e treinamentos de educação financeira.

O processo de construção da plataforma passou por diversas fases. Em 2020, foi constituído o modelo de governança do projeto. Posteriormente, houve diversas fases de desenvolvimento do produto, tais como a arquitetura de tecnologia e estrutura de acesso, o desenvolvimento dos perfis e modelos para engajamento dos usuários e desenho de trilhas de aprendizagem e montagem do piloto da plataforma. A fase de testes incluiu teste de guerrilha,<sup>1</sup> teste com usuários beta com nível de I-SFB mais baixos (público endividado), ajustes baseados na fase de testes, integrações e novos testes. Finalmente, a plataforma foi homologada e lançada oficialmente em novembro de 2021.

Em paralelo ao investimento no desenvolvimento técnico da ferramenta, foi traçada uma estratégia de comunicação. Foram lançadas duas campanhas nacionais: a primeira, em 2022, com o influenciador e profissional de bem-estar Marcio Atalla, além de influenciadores regionais e do canal Digital Favela, que teve como alcance<sup>2</sup> mais de 61 milhões de pessoas. Em 2023, a nova campanha foi estreada pelo ator e influenciador Leandro Hassum, um time de influenciadores regionais e o Digital Favela. Mais de 89 milhões de pessoas foram impactadas pela campanha reproduzida nas TVs abertas, nos canais por assinatura e nas redes sociais.

Desde seu lançamento oficial até a data de 22 de fevereiro de 2024, a Plataforma teve mais de 3,3 milhões de acessos; sendo que 950 mil usuários únicos acessaram a página inicial da Plataforma (Figura 1) e mais de 170 mil pessoas se cadastraram para ter acesso às trilhas personalizadas de acordo com o diagnóstico do I-SFB e dos objetivos informados (sair das dívidas, comprar um imóvel, por exemplo). Do total de usuários cadastrados, 84% estão classificados nas faixas mais baixas de saúde financeira: ruim, muito baixa e baixa. A plataforma tem uma área chamada “**nossos números**” que mostra as principais estatísticas da ferramenta e é atualizada diariamente (figuras 2 e 3).

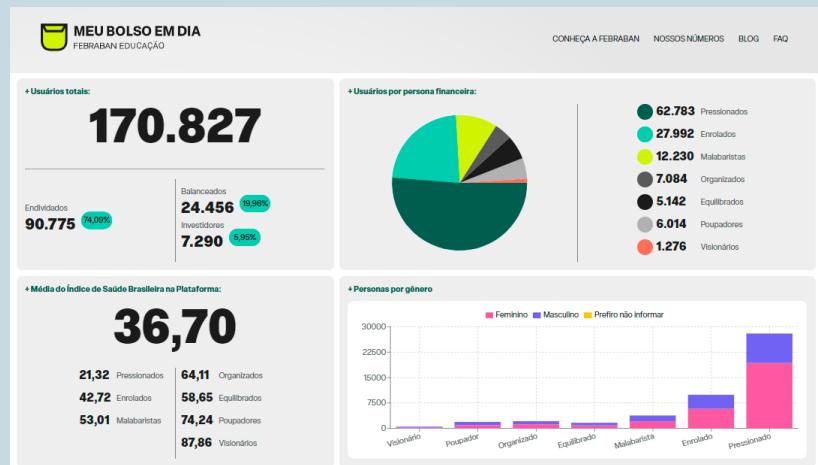
**Figura 1 – Página inicial da trilha “Mapeie sua vida financeira”**



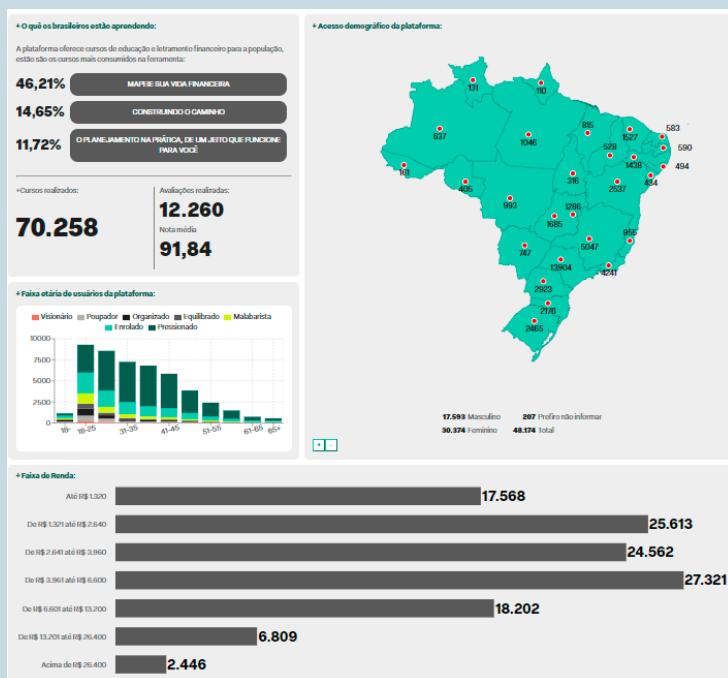
1 O teste de guerrilha foi uma fase que visou checar com usuários escolhidos do público-alvo de endividados o conceito da Plataforma e seu fluxo de navegação. Foram feitas entrevistas aprofundadas com esses usuários, além de analisar o fluxo de navegação realizado. Os pilares da investigação foram o entendimento, a navegação, a atratividade e a usabilidade.

2 Número de pessoas que visualizaram o conteúdo das campanhas publicitárias, informado pela Febraban.

**Figura 2 – Área “nossos números”**

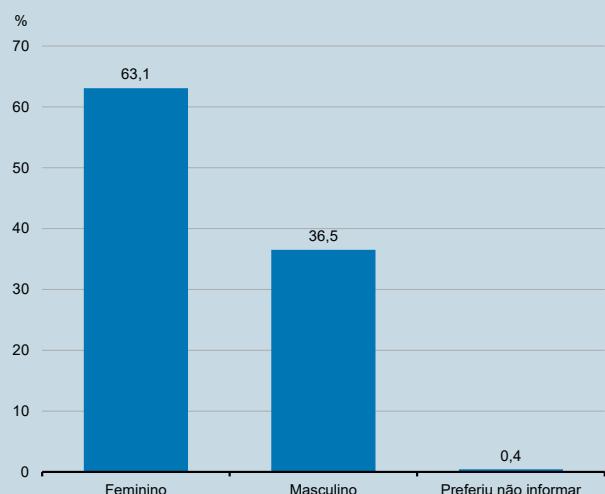
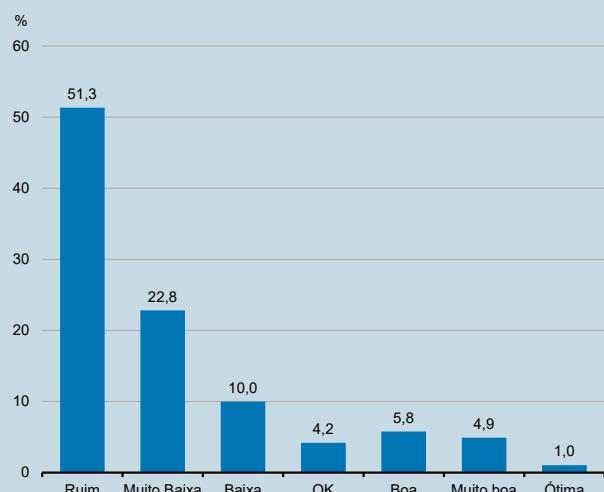
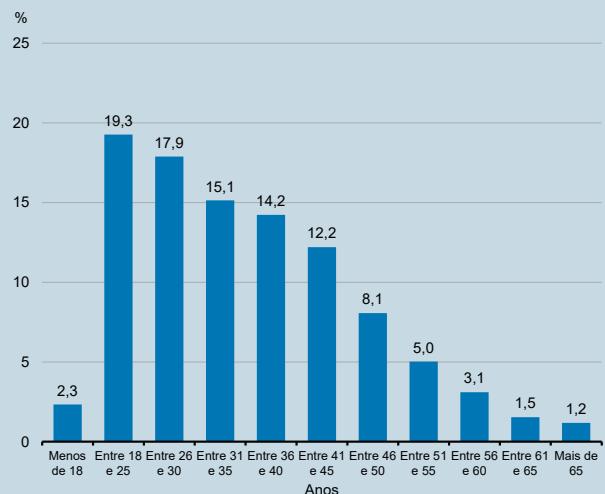
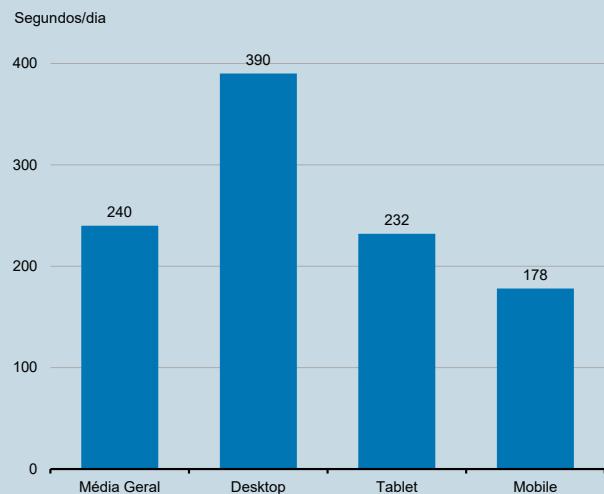


**Figura 3 – Área “nossos números” (cont.)**



Outros dados<sup>3</sup> obtidos mostram a prevalência do público feminino (Gráfico 1). Quanto ao perfil do I-SFB (Gráfico 2), os dados mostram que grande parte dos usuários tem os perfis mais baixos de saúde financeira. Quanto à distribuição da faixa etária na distribuição (Gráfico 3), os dados revelam que a ferramenta, apesar de ter seus usuários concentrados na faixa entre 18 e 45 anos, atinge público de todas as idades, principalmente adultos. Quanto ao tempo médio de uso (Gráfico 4), os dados mostram que os usuários, em média, ficaram quatro minutos por dia logados na ferramenta, sendo que os que acessam via desktop ficam mais tempo logados, e os que acessam por meio de dispositivos móveis (celular) são os que ficam menos tempo logados.

3 Dados de 22 de fevereiro de 2024.

**Gráfico 1 – Gênero dos usuários****Gráfico 2 – Perfil do I-SFB****Gráfico 3 – Faixa etária dos usuários****Gráfico 4 – Tempo médio de uso**

A plataforma, de forma geral, possui cursos sobre todas as áreas de finanças pessoais, especialmente sobre endividamento, planejamento e investimentos. Entretanto, observou-se uma concentração em alguns dos cursos disponibilizados. O curso mais acessado foi o “Mapeie sua vida financeira”<sup>4</sup> (46,21%), o segundo curso mais popular foi o “Construindo o caminho”<sup>5</sup> (14,65%), seguido pelo curso “Planejamento na prática, de um jeito que funcione para você”<sup>6</sup> (11,72%). Portanto, a concentração mostra uma preferência por cursos de “planejamento financeiro”.

Diante dos primeiros dados obtidos e das possibilidades de análise existentes, o objetivo é que, nos próximos anos, seja feita uma avaliação de impacto aprofundada. Por definição, uma avaliação de impacto ajuda a entender em que grau e por qual motivo uma intervenção está promovendo mudanças. Avaliar a Plataforma Meu Bolso em Dia permitirá fornecer conclusões práticas para aprimorar o desenho desta e de soluções de educação financeira similares que visam a promover saúde financeira dos seus usuários.

<sup>4</sup> Curso de planejamento financeiro que auxilia o usuário a entender suas finanças e começar a organizar seus gastos.

<sup>5</sup> Curso que, por meio de ferramentas, orienta o usuário a se organizar e planejar sua vida financeira.

<sup>6</sup> Curso que ensina a encontrar um método associado à rotina individual para facilitar a cuidar do dinheiro.

Portanto, entre os objetivos para os próximos anos constam: i. a ampliação do alcance da plataforma por meio de campanhas de comunicação, da melhoria da usabilidade da ferramenta e pela inserção contínua de novos conteúdos alinhados às necessidades dos usuários; e ii. a realização de uma avaliação do impacto da plataforma por meio de um protocolo desenvolvido especificamente para esse objetivo e que possibilite correções de rota e aprimoramentos.

## **Boxe 10 – O impacto de curto prazo do programa Aprender Valor no letramento financeiro de crianças e jovens**

### **Introdução**

O programa Aprender Valor é uma iniciativa do Banco Central do Brasil (BC) com o objetivo de apoiar escolas públicas e redes de ensino no desenvolvimento da Educação Financeira como tema transversal no ensino fundamental (EF) no país. Desde 2020, o programa oferece às escolas participantes: curso de formação para professores e gestores escolares; projetos escolares que abordam temas de educação financeira junto com temas das disciplinas obrigatórias; e avaliações (testes) de letramento financeiro para aplicação em sala de aula.<sup>1</sup> A escolha de quais recursos utilizar é uma opção da escola, e, assim, o nível de engajamento pode variar entre uma escola e outra.

São muitos os desafios de implementação de um programa educacional de abrangência nacional, como é o caso do Aprender Valor, especialmente em função das características do nosso país, de dimensões continentais. Nesse contexto, um primeiro desafio é fazer com que escolas de todo o país saibam que o Aprender Valor existe e se interessem em fazer adesão voluntária ao programa. O segundo desafio é estimular que gestores escolares e professores se engajem e utilizem todos os recursos educacionais oferecidos. Um terceiro desafio é medir a efetividade do programa, para identificar se está provocando os resultados planejados.

Em 2022, o BC se propôs a endereçar esse último desafio. Com o objetivo de mensurar o impacto de curto prazo dos cursos de formação e dos projetos escolares na aprendizagem dos estudantes, foi realizada uma avaliação de impacto, por meio da aplicação de testes de letramento financeiro para os alunos de uma amostra de escolas recém-aderidas ao programa.

A amostra foi composta por estudantes do 3º, 5º, 7º e 9º anos de 783 escolas públicas do ensino fundamental, das redes estaduais e municipais,<sup>2</sup> sorteadas dentre as escolas que haviam feito a adesão voluntária ao programa entre novembro de 2021 e fevereiro de 2022. Os 52.078 participantes da amostra estavam divididos em 2.064 turmas.<sup>3</sup>

1 Para mais detalhes sobre o programa Aprender Valor, veja o link: [Aprender Valor \(bcb.gov.br\)](http://Aprender Valor (bcb.gov.br)).

2 Foram desconsiderados os estudantes de turmas multietapa, isto é, turmas que reúnem estudantes de mais de um ano escolar, de atendimento especial exclusivo (estudantes com necessidades educacionais específicas, a exemplo dos estudantes com deficiência), escolas indígenas e de local de funcionamento diferenciado. Essa exclusão se deveu ao pequeno número de escolas com esses perfis na população e às necessidades educacionais específicas desses estudantes, que provavelmente demandariam uma avaliação à parte. Por questões operacionais, foram consideradas elegíveis apenas escolas com dez ou mais alunos matriculados, segundo Censo Escolar 2020, o mais recente disponível à época.

3 O tamanho da amostra foi calculado visando possibilitar a identificação de uma diferença de 20 pontos das variações médias da nota de proficiência em letramento financeiro, numa escala única proposta para todo o ensino fundamental com variação de 0 a 1.000 pontos, a um nível de significância de 5% e com poder de 80%. Considerou-se um desvio padrão de 100 pontos, tamanho médio por turma de 25 estudantes e correlação intraclasse de 0,30. A partir de informações de execução do programa e de participação nas avaliações formativas no ano de 2021, um aumento de 50% foi aplicado no intuito de absorver eventuais perdas. O plano amostral aplicado é de uma amostra estratificada, cujos estratos são as combinações das cinco regiões do Brasil (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) e área (Região Metropolitana e Interior). Em cada um dos dez estratos, as escolas foram separadas em grupos: um das que ofertaram o programa nas etapas iniciais do ensino fundamental (1º a 5º anos) e outro das que ofertaram nos anos finais (6º a 9º anos). Em cada grupo foram sorteadas as escolas por meio de uma amostra aleatória simples; e, em cada escola sorteada, foi selecionada uma turma de 3º e de 5º anos, para as de anos iniciais, e uma de 7º e de 9º anos, para as de anos finais. Foram observados todos os alunos dessas turmas selecionadas. Após o sorteio da amostra, foi realizado o sorteio dos grupos de tratamento e controle, dividindo os quantitativos em cada estrato de forma uniforme nos grupos.

As escolas da amostra foram separadas em dois grupos: o grupo controle ( $n = 386$  escolas) não teve acesso, ao longo de 2022, aos recursos educacionais oferecidos na plataforma do programa – formações para professores e gestores e projetos escolares com sugestões de aulas que integravam a educação financeira às disciplinas obrigatórias; o grupo tratamento ( $n = 397$  escolas) teve acesso liberado na plataforma a esses recursos. Todas as escolas passaram a ter acesso aos recursos após a conclusão da avaliação de impacto (novembro de 2022).

Os testes de letramento financeiro foram elaborados especificamente para os participantes do programa com objetivo de mensurar a assimilação dos conteúdos abordados nos projetos escolares. Diferentes testes foram aplicados para as turmas do 3º, 5º, 7º e 9º anos, com 24, 27, 30 e 33 itens de prova, respectivamente. Alguns itens comuns e outros diferentes entre os testes garantem a progressão do nível de dificuldade e sustentam a proposta de escala única de proficiência de letramento financeiro para todo o ensino fundamental.

A primeira avaliação (teste de entrada) foi feita entre abril e maio de 2022; a segunda (teste de saída), entre outubro e novembro do mesmo ano.

## Resultados da avaliação

No total, foram obtidas informações de 48.613 estudantes (93,3% da amostra).<sup>4</sup> Entretanto, devido à mobilidade dos estudantes entre escolas e a dificuldades logísticas do campo, apenas 25.420 estudantes (52,3%) tiveram notas do teste de proficiências identificadas nos dois momentos de avaliação. Não se verificaram distribuições distintas de região-área de localização ( $p=0,727$ ) e série ( $p=0,810$ ) entre os grupos.

A pontuação no teste de proficiência em letramento financeiro foi obtida via Teoria de Resposta ao Item.<sup>5</sup>

Inicialmente, para se avaliar o efeito do tempo (diferença entre os testes de entrada e saída) e tratamento (acesso ou não acesso a recursos didáticos do Aprender Valor), foram utilizados modelos longitudinais multinível<sup>6</sup> que avaliam a existência de três componentes: tempo, grupo e interação entre grupo e tempo. Os resultados apontam para uma evolução média similar da proficiência em letramento financeiro para a amostra como um todo ( $p=0,329$ ) e por ano escolar. Observaram-se efeitos de tempo para a amostra global e por ano escolar: para a amostra global, 3º, 5º e 7º ano nota-se um aumento médio da primeira para a segunda avaliação. Padrão inverso foi observado para o 9º ano, provavelmente associado ao desenho do teste.<sup>7</sup> Considerando a amostra global, não se verificaram efeitos de grupo, quando comparados controle e tratamento, isto é, não foi possível captar o efeito do tratamento aplicado.

Para compreender melhor os motivos que poderiam ter levado a esse resultado, foram realizadas análises complementares dos dados. Uma primeira conclusão a que se chegou nessas análises foi a de que o tratamento foi bastante heterogêneo, isto é, o nível de engajamento, ou o efetivo uso dos recursos disponibilizados, pelas escolas do grupo tratamento, variou bastante. Por isso, decidiu-se investigar se o nível de engajamento das escolas

4 A diferença entre a amostra planejada e a efetiva deve-se às perdas de campo, como dificuldade de acesso à escola para aplicação dos testes, não localização da turma devido à desatualização do censo escolar ou não realização do teste de letramento financeiro pela escola/turma ou estudante selecionado. Alguns diretores consideraram seus alunos despreparados para realizar as avaliações, outros estudantes não assinaram o cartão-resposta ou não sabiam ler e escrever, ou ainda a frequência escolar nos dias das provas foi prejudicada pelas chuvas, entre outros motivos.

5 Essa metodologia tem o objetivo de produzir uma escala única para os estudantes avaliados. O escore bruto gerado pela TRI não apresenta um limite inferior ou superior padrão. Entretanto, para facilitar a interpretação, o escore foi reescalado de tal forma que o valor mínimo e máximo observados na amostra desse estudo correspondam aos valores zero e mil, respectivamente.

6 Nesse modelo, os alunos correspondem ao primeiro nível, as turmas ao segundo, e as escolas ao terceiro nível, incorporando o efeito dos alunos, turma e escola na forma de efeitos aleatórios, acomodando uma possível dependência entre observações de um mesmo aluno (em momentos distintos), bem como de alunos de uma mesma turma, ou de turmas em uma mesma escola.

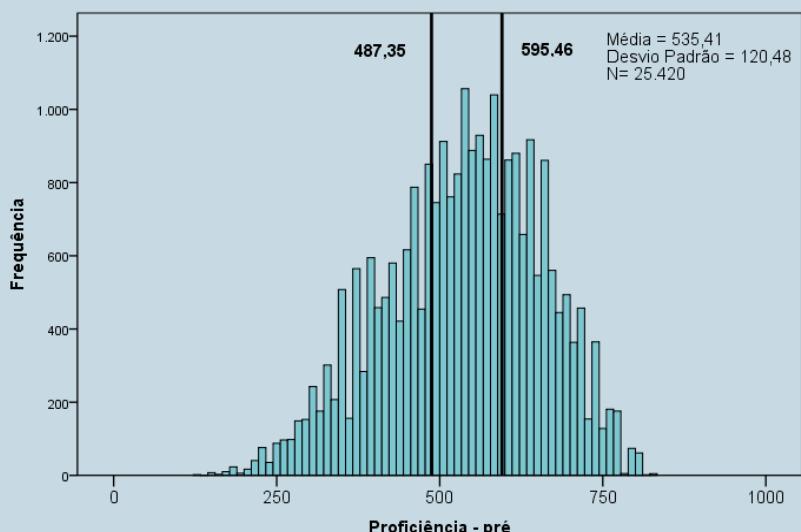
7 Notou-se a inclusão de dois descritores com baixo percentual de acerto apenas no teste de saída do 9º ano, ou seja, o teste de saída apresentou-se mais difícil que o teste de entrada.

no programa interferiu no desempenho dos estudantes. Para isso, foram levantadas as seguintes informações na plataforma do Aprender Valor:

- Realização de cursos de formação por professores ou gestores escolares na escola, havendo três níveis possíveis de engajamento:
  - sem formação iniciada (ou seja, não houve engajamento dos profissionais da escola nos cursos);
  - com formação iniciada (curso em andamento, mas não concluído);
  - com formação concluída (curso finalizado).
- Aplicação de projetos escolares, em sala de aula, pelos professores da escola, havendo três níveis possíveis de engajamento:
  - sem projeto selecionado (ou seja, não houve engajamento em projetos escolares);
  - com projeto selecionado (professor baixou o projeto escolar na plataforma do programa);
  - com projeto concluído (professor baixou o projeto, ministrou a aula e registrou a aula na plataforma).

Ainda, a análise complementar permitiu concluir que também poderia haver heterogeneidade no grau de proficiência em letramento financeiro inicial, isto é, no nível de conhecimento dos estudantes medido pela avaliação inicial (teste de entrada). Assim, com o objetivo de controlar o efeito dessa possível heterogeneidade, a amostra foi segmentada em três grupos de tamanhos similares (tercis) segundo essa variável (Gráfico 1). A variação das pontuações no teste de proficiência em letramento financeiro entre os dois momentos foi avaliada para cada um dos três grupos.

**Gráfico 1 – Histograma do escore de proficiência em letramento financeiro na avaliação inicial**



A partir dessas informações, foi proposta outra análise dos dados, empregando as árvores de decisão, tendo como variável dependente a **variação da pontuação nos testes de proficiência** entre a avaliação inicial (teste de entrada) e a avaliação final (teste de saída). Como variáveis preditoras, foram empregadas as variáveis de

**status de engajamento do professor e do gestor e a aplicação de projetos escolares.<sup>8</sup>** A árvore de decisão permite avaliar as interrelações entre as variáveis preditoras de forma a identificar grupos com maiores e menores variações médias de proficiência.

As árvores de decisão identificaram que a variação entre as pontuações da avaliação inicial e da avaliação final tendeu a ser maior em escolas mais engajadas, ou seja, em que professores e gestores haviam iniciado ou concluído as formações e em que a aplicação dos projetos foi efetivamente concluída. Em relação aos tercis de proficiência na avaliação inicial, o grupo do primeiro tercil apresentou a variação maior entre a avaliação inicial e a final, e o grupo do terceiro tercil apresentou a menor variação.

Para se comparar os grupos formados nas árvores de decisão, ajustadas por ano escolar, região e área de localização, foi utilizado o modelo de regressão linear multinível com três componentes: tempo, grupo e interação entre grupo e tempo.<sup>9</sup> A partir desse modelo, foram estimadas as variações médias por grupo (Tabela 1).

**Tabela 1 – Estimativa das médias e respectivo intervalo de confiança de 95% estimadas via modelo linear multinível**

Grupos	Descrição	Estimativa via modelo linear multinível	
		Média (IC95%)	p
T1: P-SI e G-SI <sup>B</sup>	1º Tercil – Professor e gestor sem formação iniciada	47,61 (45,10 a 50,13)	<0,001
T1: P-SI e G-I+A	1º Tercil – Professor sem formação iniciada e gestor com formação iniciado ou aprovada	55,13 (45,49 a 64,77)	<0,001
T1: P-I+A e Proj-NS+S	1º Tercil – Professor com formação iniciada ou formado e sem projeto selecionado ou selecionado mas não concluído	52,78 (46,23 a 59,33)	<0,001
T1: P-I+A e Proj-C <sup>A</sup>	1º Tercil – Professor com formação iniciada ou formado e projeto concluído	67,49 (53,47 a 81,50)	<0,001
T2: G-SI+I <sup>C</sup>	2º Tercil – Gestor sem formação iniciada ou iniciada	5,59 (3,40 a 7,78)	<0,001
T2: G-A + P- SI+I <sup>C</sup>	2º Tercil – Gestor aprovado e professor sem formação iniciada ou iniciada	16,12 (6,18 a 26,07)	0,002
T2: G-A + P- A <sup>C</sup>	2º Tercil – Gestor aprovado e professor formado	8,97 (2,48 a 15,47)	0,007
T3: P-SI +I <sup>D</sup>	3º Tercil – Professor sem formação iniciada ou iniciada	-28,73 (-31,03 a -26,43)	<0,001
T3: P-A <sup>D</sup>	3º Tercil – Professor formado	-25,60 (-34,64 a -16,57)	<0,001

N=25.420 alunos.

(A), (B), (C) e (D) e cores diferentes representam médias distintas segundo comparações múltiplas com correção de Bonferroni.

T1, T2 e T3 – Primeiro tercil, segundo tercil e terceiro tercil, respectivamente.

P – Professor, G – Gestor e Proj – Projeto.

SI-Sem formação iniciada; I – Formação iniciada, A – Aprovado/Formado; NS+S – Não seleção ou seleção sem conclusão; C: Concluído

Ajustados por região, área de localização e ano escolar, na amostra considerando todos as séries escolares (coluna 2), os grupos apresentaram variações médias distintas. Novamente, os grupos do primeiro tercil apresentaram variações médias superiores às do segundo tercil que, por sua vez, apresentaram médias superiores às do terceiro tercil. Entre os grupos do primeiro tercil, o subgrupo com maior engajamento no programa (T1:P-I+A e Proj-C) apresentou variação média superior à do grupo sem nenhum engajamento (T1: P-SI e G-SI). Já as médias entre grupos do segundo tercil não foram distintas. Padrão similar foi observado para os grupos do terceiro tercil.

<sup>8</sup> As análises a partir desse ponto consideram as informações dos 25.420 estudantes que participaram dos dois momentos de avaliação.

<sup>9</sup> Neste modelo, os alunos correspondem ao primeiro nível, a turma ao segundo e as escolas ao terceiro nível, incorporando o efeito dos alunos, turma e escola na forma de efeitos aleatórios, acomodando uma possível dependência entre observações de um mesmo aluno (em momentos distintos), bem como de alunos de uma mesma turma, ou de turmas em uma mesma escola.

## Conclusões

A avaliação de impacto do Aprender Valor permitiu o levantamento de dados que auxiliarão não só na análise da efetividade do programa, como também no delineamento de estratégias para seu fortalecimento e monitoramento.

De forma geral, foi possível concluir que **os impactos do programa em relação ao letramento financeiro dos estudantes variam conforme o desempenho do estudante em letramento financeiro no início do ano e o grau de engajamento das escolas no programa.**

**As maiores variações no desempenho em letramento financeiro entre o teste de entrada e o de saída foram entre os estudantes que sabiam menos no início do ano.** Esses estudantes apresentaram um aumento médio em letramento financeiro, entre o início e o final do ano, superior aos demais.

Outro fator que influenciou na variação da proficiência em letramento financeiro entre a avaliação inicial e a final foi o **efetivo engajamento das escolas**. A diferença média entre os testes de entrada e saída foi maior para estudantes de escolas em que gestores e professores participaram dos cursos de formação e em que os projetos escolares foram aplicados em sala de aula, isto é, o engajamento da escola no programa contribuiu para uma maior evolução do letramento financeiro dos estudantes ao longo do ano.

Para além das conclusões sobre a efetividade do programa, é válido ressaltar que todos os desafios mencionados anteriormente para a implementação de uma iniciativa educacional de abrangência nacional ficaram bastante claros durante a aplicação da avaliação de impacto aqui relatada. Na prática, embora a amostra de escolas tenha sido ampla e representativa, e um número adequado de testes tenha sido aplicado na entrada e na saída, o critério de distinção entre controle e tratamento não foi plenamente atendido.<sup>10</sup>

Assim, apesar dos desafios de implementação do programa e da própria avaliação, podemos concluir que os dados indicam que os **recursos educacionais do Aprender Valor parecem de fato contribuir para a evolução do letramento financeiro dos estudantes alcançados pelo programa.**

Como desafios para o futuro, podemos mencionar, em primeiro lugar, o efetivo engajamento dos profissionais das escolas já participantes, com a realização das formações, a aplicação dos projetos escolares e das avaliações de letramento financeiro. Em segundo, a continuidade do monitoramento de resultados do programa, a fim de subsidiar a constante evolução do Aprender Valor e do letramento financeiro das crianças e dos jovens por ele alcançados.

---

<sup>10</sup> Avaliando-se as informações provenientes dos professores, gestores e alunos, verificou-se, em virtude da mobilidade dos professores e gestores entre as escolas, uma contaminação parcial no grupo controle, bem como um nível de engajamento das escolas do grupo tratamento inferior ao esperado. A contaminação do grupo controle foi moderada: as porcentagens de estudantes com professores com formação concluída (17,1% versus 0,6%), gestores com formação concluída (12,5% versus 0,2%) e projetos escolares concluídos (21,5% versus 0,9%) são maiores no grupo tratamento, quando comparados com grupo controle. Em relação às escolas do grupo tratamento, observamos que parte significativa não se engajou plenamente no programa. Uma explicação pode estar no fato de que, em 2022, a maioria das escolas públicas ainda vivia um ano atípico, de retorno à normalidade após a pandemia da covid-19. Gestores e professores enfrentavam uma sobrecarga em função de dificuldades para a readaptação de estudantes às aulas presenciais e para a recomposição de aprendizagem, em virtude dos déficits deixados pelo período pandêmico. É preciso ainda considerar que o expressivo número de escolas envolvidas na avaliação e a sua elevada dispersão geográfica dificultaram um monitoramento mais próximo da equipe do BC em relação à aplicação do programa nas escolas do grupo tratamento.

## **Boxe 11 – Risco climático e o Sistema Financeiro Nacional: uma proposta de indicadores**

### **Introdução**

No Brasil, estão sendo adotadas medidas legais para combater as mudanças climáticas, como a proposta da Câmara dos Deputados (2023)<sup>1</sup> de criar um mercado de carbono. Surge, então, a pergunta: quão exposto está o Sistema Financeiro Nacional (SFN) a esses riscos de transição? Uma das ferramentas para avaliar essa exposição é o conceito de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e), pois ele pode ser utilizado para quantificar o impacto total dos gases de efeito estufa no aquecimento global. Na prática, o que ocorre é a conversão de vários gases, como metano e óxido nitroso, para o equivalente em dióxido de carbono, com base em seu potencial de aquecimento global.

A edição do Relatório de Estabilidade Financeira (REF) de novembro de 2022 apresentou a primeira estimativa da exposição do SFN ao risco de transição, que atualmente integra a Matriz de Riscos Social, Ambiental e Climático (MRSAC), utilizada pelo Banco Central para fins de planejamento de ações da supervisão.<sup>2</sup> O objetivo deste boxe é apresentar três indicadores diferentes disponíveis na literatura que podem ser utilizados para analisar a exposição do SFN aos riscos associados às mudanças climáticas e às novas regulamentações ambientais. O primeiro indicador é o coeficiente de emissão de gases de efeito estufa, diretos e indiretos, para cada setor de atividade econômica (Gg de CO<sub>2</sub>e por mi).<sup>3</sup> O segundo indicador é a “pegada de carbono” para o SFN; e o terceiro é a proporção de empréstimos destinados a setores de baixo carbono e setores de alto carbono.

### **Metodologia**

A metodologia para a criação dos indicadores foi a mesma usada por Maza (2022) para analisar a exposição do sistema financeiro espanhol aos riscos climáticos. Considere uma economia em que cada firma produza um único bem  $j$  correspondente, e que no ano  $t$  a firma  $j$  produza a quantidade  $y_{t,j}$ . Para isso, ela demanda bens intermediários  $Y_{t,j} = \{y_{t,j}^1, y_{t,j}^2, \dots, y_{t,j}^K\}$ , onde  $K$  representa o número total de firmas na economia. Ao final da produção, essa firma  $j$  gera uma quantidade de poluição,<sup>4</sup> a qual denominaremos de poluição direta  $e_{t,j}^d$ , proporcional tanto à quantidade que ela produziu quanto ao nível tecnológico que ela empregou (tipo e quantidade de insumos utilizados). Por sua vez, os produtos intermediários consumidos por  $j$  também geraram poluição ao serem produzidos; portanto, essa poluição compõe a poluição indireta da firma  $j$  ( $e_j^{ind}$ ).

1 Projeto de Lei 2.148, de 30 de junho de 2015.

2 A métrica do risco de transição do setor foi construída pela ponderação de três índices: emissões setoriais por valor de produção, emissões setoriais por emissões totais e parcela da produção exportada. A metodologia de mapeamento das emissões setoriais utilizada no REF difere da metodologia apresentada nesse boxe.

3 A unidade (Gg/mi) foi utilizada por ser o padrão adotado em outras publicações internacionais sobre o assunto. Em termos de moeda nacional, essa unidade equivale a Kg/BRL.

4 Para esse trabalho, limitamos a poluição apenas à poluição atmosférica, ou seja, aquela gerada por gases do efeito estufa – GHG.

Assim, a função de produção para a empresa j pode ser representada como:

$$y_{t,j} = f(Y_{t,j}, e_{t,j}^d, e_j^{ind})$$

Para tornar esse problema mais tratável, agregamos as K firmas em 68 setores de atividade,<sup>5</sup> doravante indexadas pela letra i:

$$y_{t,i} = f(Y_{t,i}, e_{t,i}^d, e_i^{ind}) \quad (i \in 1, 2, 3, \dots, 68)$$

Os dados das emissões totais de cada setor i para o ano t, entre 1990 e 2020, foram obtidos usando os dados agregados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A partir desses dados, estimam-se os coeficientes de emissão direta de cada atividade  $q_{t,i}^d$ , ou seja, a quantidade de emissões (em Gg de CO2 equivalente) por produto total ( $P_{t,i}$  em milhões de reais):

$$q_{t,i}^d = \frac{e_{t,i}^d}{P_{t,i}}$$

Assim, o coeficiente de emissão total,  $q_t^{total}$ , pode ser estimado como o produto da matriz de Leontief,<sup>6</sup>  $(I - A_t)^{-1}$ , pelo vetor de coeficientes de emissões diretas:

$$q_t^{total} = (I - A_t)^{-1} \cdot q_t^d$$

Diferentemente da metodologia do Maza (2022), que utiliza uma matriz fixa de coeficientes  $A_{2016}$ , neste trabalho a matriz inversa de Leontief  $(I - A_t)^{-1}$  é atualizada anualmente.<sup>7</sup>

O terceiro coeficiente, o coeficiente de emissões indiretas, é estimado pela diferença entre o coeficiente total e o direto:

$$q_t^{ind} = q_t^{total} - q_t^d$$

Os coeficientes de emissão total  $q_t^{total}$  são usados para calcular a quantidade de emissões por atividade por estoque de empréstimos, o que se convencionou chamar de pegada de carbono dos empréstimos  $CF_t$ :

$$CF_t = \frac{\sum_{i=1}^{68} L_{t,i} q_{t,i}^{total}}{\sum_{i=1}^{68} L_{t,i}}$$

onde  $L_{t,i}$  representa o estoque de empréstimos do setor i no dia 31 de dezembro do ano t.

Um aumento do CF significa um crescimento nas emissões (em Gg de CO2e) por cada milhão de reais em empréstimos, indicando uma concentração de empréstimos em atividades mais poluentes.

Por fim, os setores foram classificados entre setores de baixa emissão de carbono e setores de alta emissão. Os classificados como de baixo carbono foram aqueles que emitem menos CO2e por valor produzido (coeficiente total de emissão) do que a média de emissão de todos os setores.<sup>8</sup> Assim, se em um ano t o setor j apresentou coeficiente menor que a média de todos os setores, então ele é considerado um setor de baixo carbono.

<sup>5</sup> As 68 atividades correspondem às mesmas segmentações apresentadas na tabela de recursos e uso divulgada pelo IBGE (IBGE, 2020).

<sup>6</sup> A matriz de Leontief tem por objetivo apresentar a interdependência entre as atividades produtivas em relação aos insumos para produção. É geralmente usada em contas nacionais para transformar o vetor de produtos finais no vetor de produto total. Nesse modelo, a produção foi substituída por coeficiente de emissões.

<sup>7</sup> Para mais detalhes sobre a metodologia para construção desta matriz, ver Guilhoto e Sesso (2010).

<sup>8</sup> O método de Guilhoto e Sesso (2010) permite calcular a matriz intermediária de demanda a preços básicos para qualquer ano, cobrindo 68 setores, desde que os dados das Tabelas de Recursos e Uso (TRU) estejam disponíveis. Decidimos unificar os setores de educação pública e privada em um, e fizemos o mesmo para os setores de saúde pública e privada. Com isso, o número de atividades cai para 66, mas essa união é feita somente quando combinamos os dados com os do SFN.

## Dados

Para calcular os novos indicadores, serão necessários quatro conjuntos de dados:

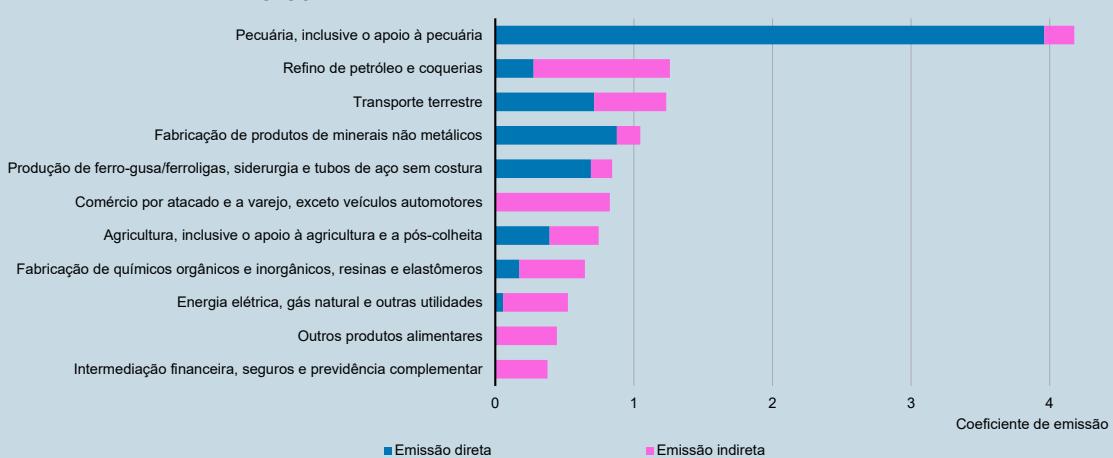
1.  $P_{t,i}$ : valor monetário do produto da atividade  $i$  no ano  $t$ ;
2.  $(I - A_t)^{-1}$ : matriz inversa de Leontief para cada ano  $t$ ;
3.  $L_{t,i}$ : saldo de empréstimos para a atividade  $i$  no final do ano  $t$ ;
4.  $e_{t,i}^d$ : emissões da atividade  $i$  durante o ano  $t$  em equivalente de CO<sub>2</sub>.

O produto total é publicado anualmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nas tabelas de recursos e uso (IBGE, 2020). Embora o IBGE também disponibilize a matriz de Leontief para 2016, usamos a metodologia de Guilhoto e Sesso (2010) para obter dados anuais dessa matriz. O saldo de empréstimos por atividade foi obtido por meio do Sistema de Informações de Créditos (SCR) (BCB, 2023a) e do Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor) (BCB, 2023b). Todos os valores monetários são deflacionados com relação ao ano-base de 2011. Os dados de emissões são divulgados pelo MCTI (MCTI, 2020a; MCTI, 2020b; MCTI, 2020c).

## Resultados

O Gráfico 1 apresenta os coeficientes de emissão das dez atividades mais poluentes em 2019 em dois painéis. No Gráfico 1a, desconsideram-se as emissões do setor Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (LULUCF), isto é, as emissões por desmatamento não são consideradas.<sup>9</sup> No Gráfico 1.b, os efeitos LULUCF são incluídos. Destaca-se a grande contribuição da pecuária para as emissões no Brasil nos dois casos analisados, muito superior à dos demais setores. No primeiro caso, que reflete a emissão dos animais e seus dejetos, a pecuária responde por 35,31% das emissões. Quando se consideram também os efeitos LULUCF, essa participação sobe mais ainda, para 61,01%.

**Gráfico 1a – Coeficientes de emissões por atividade TRU68 (2019)**  
Desconsiderando emissões LULUCF



<sup>9</sup> No caso brasileiro, o setor LULUCF representa principalmente a emissão de CO<sub>2</sub>e gerada pelo desmatamento dos biomas Amazônia, Cerrado, Mata Atlântica, Caatinga, Pampa e Pantanal. Ele também considera a captura/abatimento de carbono decorrente de produtos florestais madeireiros.

**Gráfico 1b – Coeficientes de emissões por atividade TRU68 (2019)**  
Considerando emissões LULUCF

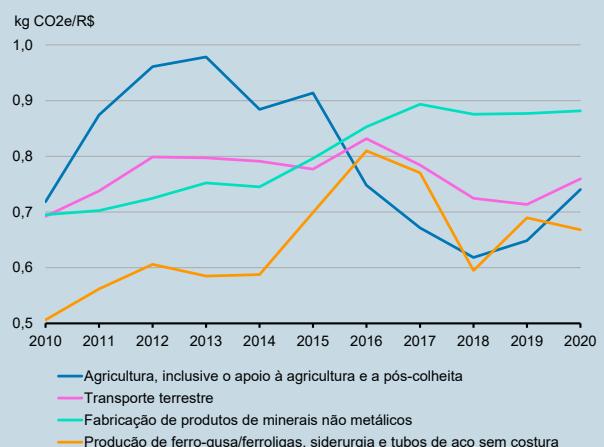


Avaliar a evolução desses coeficientes ao longo do tempo pode indicar os esforços dessas atividades para a redução das emissões (gráficos 2a a 2c). Para a maioria das atividades altamente poluentes, não há uma tendência bem definida de comportamento; com exceção dos coeficientes da Fabricação de Minerais Não Metálicos, com tendência de alta, e dos coeficientes da Fabricação de Químicos Orgânicos e Inorgânicos, com tendência de baixa. Outra informação importante é que os coeficientes de pecuária são historicamente elevados e têm aumentado na última década.

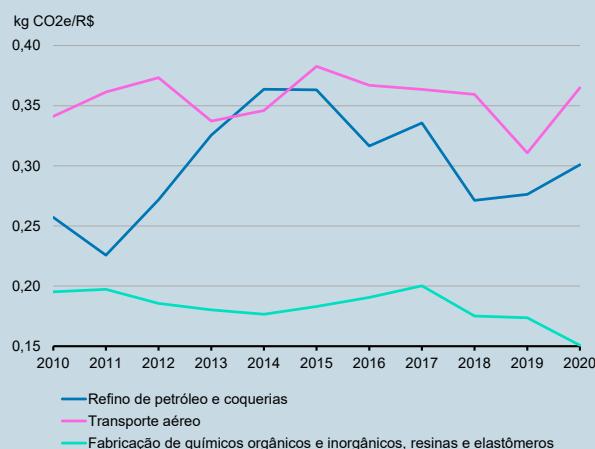
**Gráfico 2a – Coeficiente de emissão direta**  
Algumas atividades TRU68 mais poluentes



**Gráfico 2b – Coeficiente de emissão direta**  
Algumas atividades TRU68 mais poluentes



**Gráfico 2c – Coeficiente de emissão direta**  
Algumas atividades TRU68 mais poluentes

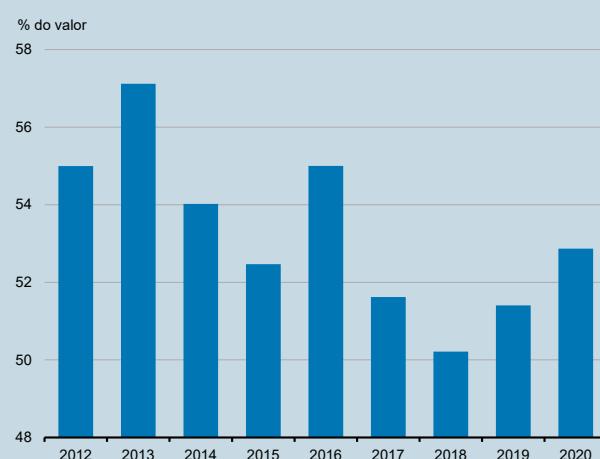


A análise da pegada de carbono do SFN como um todo revela tendências distintas, dependendo da inclusão ou exclusão do setor LULUCF. Incluindo as emissões do setor LULUCF, observa-se aumento significativo na pegada de carbono do SFN entre 2012 e 2020 (Gráfico 3a). Em contraste, ao excluir o setor LULUCF da análise, a pegada de carbono do SFN demonstra relativa estabilidade no período.

**Gráfico 3a – Pegada de Carbono do SFN (total)**



**Gráfico 3b – Proporção de empréstimos para setores de baixo carbono**



O aumento da pegada de carbono pode ser apenas um reflexo do crescimento de um setor mais poluente, mas que também demanda crédito, como o agropecuário.<sup>10</sup> Para abordar esse problema, desenvolvemos um novo indicador: a proporção de empréstimos para o setor de baixo carbono. Dividimos os setores em “baixo carbono” e “alto carbono”: os de baixo carbono têm coeficientes de emissão total abaixo da média, e os de alto carbono, acima. Em seguida, calculamos a participação do setor de baixo carbono nos empréstimos totais. O Gráfico 3b mostra uma leve tendência de redução nos empréstimos para o setor de baixo carbono.<sup>11</sup>

10 Existem discrepâncias em relação à divisão dos setores, isso porque não estamos considerando as emissões/deduções de escopo 3. Por exemplo, um setor que produz turbinas eólicas pode ser considerado intensivo em emissões, mas apenas porque não estamos considerando as deduções que ele gera.

11 Foi utilizado o total de emissões para o cálculo deste indicador. Quando a classificação dos setores de baixo e alto carbono é feita adotando-se a média de todo o período analisado, a proporção de crédito para os setores de baixo carbono apresenta dinâmica semelhante.

## Considerações finais

Devido aos riscos associados às mudanças climáticas e à necessidade de regulamentações ambientais, é importante a definição de um conjunto de indicadores que permitam analisar a exposição do SFN para fins de estabilidade financeira. Atualmente, o Banco Central já utiliza em seus processos de supervisão estimativa de exposição ao risco de transição, conforme apresentado na edição do REF de novembro de 2022. Esse estudo apresenta a aplicação de três indicadores desenvolvidos em Maza (2022) para o Brasil, no período de 2012 a 2020.

A atividade da pecuária é a responsável pela maior parte das emissões brasileiras, tanto pela questão do desmatamento, quanto pelas emissões dos animais e seus dejetos.

Alguns setores estão produzindo mais (em valor real) e emitindo menos, como no caso da produção de químicos orgânicos e inorgânicos.

A pegada de carbono do SFN apresentou tendência de alta no período analisado (2012 a 2020), mas apenas quando considerado o setor LULUCF, refletindo o problema central das emissões de desmatamento e, consequentemente, do setor agropecuário.

Há uma leve tendência de redução nos empréstimos para setores de baixo carbono em contraste com os de alto carbono, indicando a necessidade de investigação futura.

Neste trabalho, dividimos os setores de acordo com o nível de emissão de cada um. Trabalhos futuros podem separar esses setores entre aqueles que, independentemente do nível de emissão, estão aplicando recursos para reduzirem suas emissões. Isso trará mais informação para o indicador de pegada de carbono do SFN.

## Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BC. *Sistema de Informações de Créditos (SCR)*. Banco Central do Brasil, 2023a. Disponível em: [https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/scr\\_data](https://dadosabertos.bcb.gov.br/dataset/scr_data). Acesso em: 22 set. 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BC. *Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor)*. Banco Central do Brasil, 2023b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/creditorural>. Acesso em: 22 set. 2023.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Governo conclui proposta de regulamentação do mercado de carbono e espera aprovação até a COP 30*. Câmara dos Deputados, 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/979585-governoconclui-proposta-de-regulamentacao-do-mercado-de-carbono-e-espera-aprovacao-ate-a-cop-30>. Acesso em: 22 set. 2023.

GUILHOTO, J.; SESSO, U. A. *Estimação da Matriz Insumo-Produto Utilizando Dados Preliminares das Contas Nacionais: Aplicação e Análise de Indicadores Econômicos para o Brasil em 2005*. SSRN, 2010. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1836495>. Acesso em: 22 set. 2023.

IBGE. *Tabelas de recursos e uso – Nível 68 – 2010-2020 – Nível de atividade de divulgação mais desagregado*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/servicos/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html>. Acesso em: 22 set. 2023.

MAZA, L. Á. *An estimation of the carbon footprint in Spanish credit institutions' business lending portfolio*. Documentos Ocasionales/Banco de España, n. 2220, 2022.

MCTI. *Quarto Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa – Relatório de Referência – Setor Agropecuária*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Brasil. Projeto BRA/16/G31, 2020a.

MCTI. *Quarto Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa – Relatório de Referência – Setor de Processos Industriais e Uso de Produtos (IPPU)*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Brasil. Projeto BRA/16/G31 - Subsetores: Indústria Mineral, Indústria Química, Indústria Metalúrgica, Produtos não Energéticos de Combustíveis e Solventes, Outros, 2020b.

MCTI. *Quarto Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa – Relatório de Referência – Setor Energia - Subsetor Queima de Combustíveis – Abordagem Setorial*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Brasil. Projeto BRA/16/G31, 2020c.

## **Boxe 12 – Impactos do Drex e das “Finanças Programáveis” na Organização Industrial do Sistema Financeiro Nacional**

Na economia moderna, ambientes digitais de negócio estão cada vez mais interligados ao cotidiano dos indivíduos, permitindo ganhos com ferramentas analíticas de dados a partir das decisões de compra, tomada de crédito e de investimentos de uma rede ampla de clientes. Com o advento de novas ferramentas, como a tecnologia de registros distribuídos (DLT – *Digital Ledger Technology*, em inglês), o relacionamento entre ofertantes e clientes de produtos e serviços financeiros pode ganhar uma nova dimensão, com impactos, inclusive, na organização do Sistema Financeiro Nacional (SFN).

Em decorrência do avanço da DLT, diversos bancos centrais ao redor do mundo vêm trabalhando, individualmente ou de forma cooperativa, no desenvolvimento de moedas digitais de bancos centrais (CBDC – *Central Bank Digital Currency*, em inglês).<sup>1</sup> Em geral, países desenvolvidos têm concentrado suas ações no desenvolvimento de uma CBDC para o atacado, com o objetivo de reduzir custos de transação em pagamentos transfronteiriços. Países em desenvolvimento, por outro lado, têm procurado utilizar essa nova ferramenta para o varejo, ou seja, para as transações entre governo, indivíduos e empresas, promovendo inclusão financeira, um sistema de pagamentos instantâneos eficiente, remessas internacionais mais baratas e um estímulo para a digitalização financeira.

No Brasil, os esforços do Banco Central (BC) têm sido no sentido de oferecer a moeda fiduciária nacional em formato digital e de maneira intermediada – o real em formato digital, sob a alcunha de Drex. Trata-se de uma moeda de atacado em uma plataforma programável operada pelo BC que permite, de maneira segura, supervisionada e estável, o desenvolvimento de modelos de negócio inovadores. A escolha inicial do BC, de testar o Drex numa plataforma DLT, passa por duas características inerentes a tal tecnologia: a programabilidade<sup>2</sup> e a componibilidade.<sup>3</sup>

Este boxe tem como objetivo apresentar de que forma a introdução do Drex e a propagação de produtos e serviços financeiros baseados em contratos inteligentes<sup>4</sup> em um ambiente programável podem potencializar a inovação e a entrada de novos participantes na indústria financeira. Essas inovações podem trazer ganhos de eficiência, segurança e inclusão financeira nas negociações de crédito, investimentos e outros produtos. Além disso, a moeda digital brasileira poderá garantir a conversibilidade e a liquidação dos ativos negociados em ambientes digitais tokenizados. Ademais, operando como infraestrutura, o Drex deve garantir a interoperabilidade entre esses ecossistemas programáveis e as infraestruturas tradicionais do mercado financeiro, de forma que coexistam em harmonia e segurança.

1 Segundo a última pesquisa anual do BIS, até 2022, quatro países haviam lançado CBDCs de varejo, ao passo que poderia haver outras quinze implantadas até o fim da década; a mesma pesquisa indicou que nove países esperavam concretizar suas CBDCs de atacado até 2030 (Kosse; Mattei, 2023).

2 Programabilidade é a habilidade de programar o comportamento ou a composição de um sistema, de forma a permitir que ele interaja com mudanças futuras de maneira previsível e atinja um ou mais estados previstos.

3 A componibilidade permite a programação de sistemas de maneira modular, combinando partes padronizadas para se chegar ao conjunto desejado. A principal vantagem observada é a maior facilidade para adicionar novas partes ou novos participantes, além do possível reaproveitamento do mesmo código em diferentes sistemas.

4 Contratos inteligentes referem-se a códigos autoexecutáveis acionados quando ocorrem eventos pré-especificados (Aldasoro *et al.*, 2023).

## Organização Industrial do SFN: o impacto de plataformas de ativos digitais tokenizados

O fenômeno da digitalização financeira não é recente. Convivemos com ativos financeiros digitais em nosso dia a dia há décadas. Atualmente, transferências, pagamentos, investimentos e operações de crédito com instituições financeiras e instituições de pagamento são, em grande parte, feitas por meio eletrônico.<sup>5</sup> No mercado de capitais, ativos financeiros e valores mobiliários também são custodiados, negociados e liquidados em formato digital há um tempo considerável.

Entretanto, a digitalização financeira que conhecemos é realizada em um ambiente que chamamos de “centralizado”, seja nos livros de instituições financeiras ou de pagamentos, seja em infraestruturas do mercado financeiro (IMFs), providas diretamente por um ente público<sup>6</sup> ou autorizadas a funcionar por ele.<sup>7</sup> Assim, ativos eletrônicos (incluindo dinheiro) residem em sistemas proprietários isolados (que constituem silos informacionais) que se comunicam por meio de mensagens, levando à necessidade de conciliação das transações antes que possam ser definitivamente liquidadas.

A tokenização de ativos<sup>8</sup> pode trazer uma nova dinâmica para o SFN, uma vez que, em um ambiente programável, o ativo e as respectivas plataformas onde ele é negociado desempenham um papel central, como demonstra a Figura 1. Isso se deve ao fato de informações sobre titularidade, garantias, liquidação, entre outras, serem armazenadas nos próprios registros dos ativos e gerenciadas pela respectiva plataforma.

**Figura 1 – Ativos e plataformas como elementos centrais**



A tokenização de ativos envolve diferentes camadas em uma plataforma digital programável (Schär, 2021). É na camada mais básica que o Drex é emitido e liquidado. Sobre essa, há uma camada que permite a emissão de *tokens* e a representação de instrumentos financeiros denominados no *token* nativo.<sup>9</sup> A partir dessas duas camadas, podem ser criados diferentes protocolos, sejam eles primitivos (criados pelo próprio BC), ou que podem vir a

5 Mais informações no Boxe 9 – “Evolução de meios digitais para realização de transações de pagamento no Brasil”, disponível em [Relatório de Economia Bancária – 2022 \(bcb.gov.br\)](#).

6 São exemplos de infraestruturas públicas o Sistema de Transferência de Reservas (STR), a Rede do Sistema Financeiro Nacional (RSFN), o Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI), o Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic), entre outros.

7 São exemplos de infraestruturas privadas as entidades depositárias, custodianas, registradoras e custodianas de títulos e valores mobiliários, câmaras de compensação e liquidação e outras.

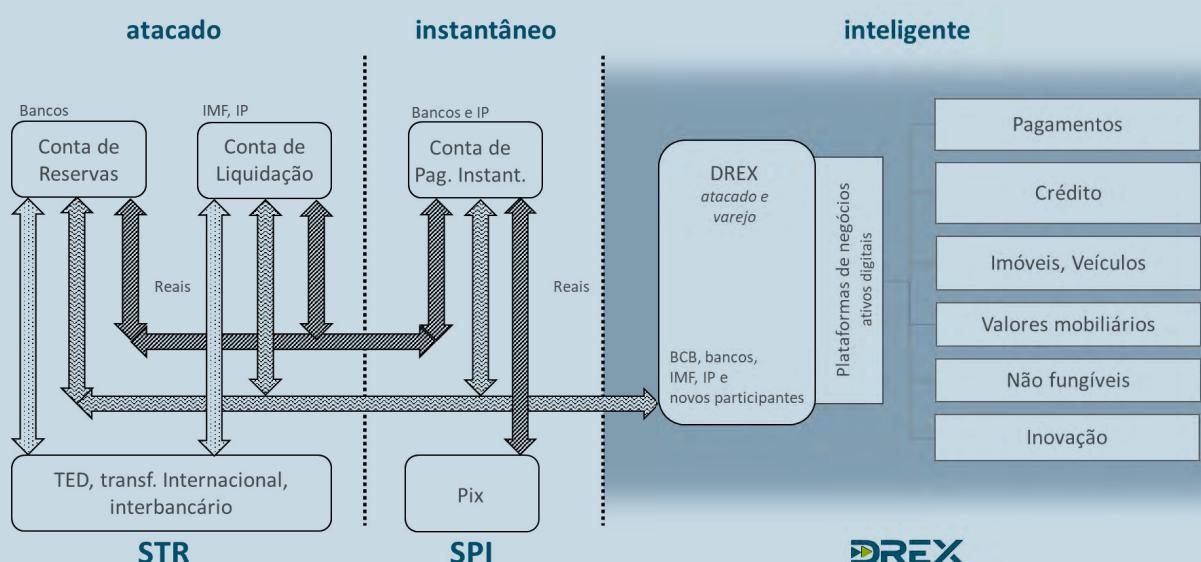
8 Tokenização refere-se ao processo de criação de um identificador único em ambiente DLT na forma de um *token* (“símbolo”, em tradução livre). Essa referência única e perene pode ser estabelecida para representar digitalmente qualquer coisa que varie desde ativos e bens financeiros até outros recursos de elevado valor (Heines *et al.*, 2021).

9 *Tokens* nativos são *tokens* criados na própria plataforma onde eles são emitidos e transferidos, representando uma parte ou o todo de um ativo digital da mesma plataforma. No caso do Drex, os *tokens* nativos são os depósitos tokenizados da CBDC brasileira em posse de pessoas físicas e jurídicas.

ser criados pelo mercado, sobre os quais se desenvolveriam aplicações de acordo com os modelos de negócio de cada plataforma ou prestador de serviço.<sup>10</sup> Abre-se, dessa forma, espaço para diversas funcionalidades, como automação de transações, recuperação de garantias e combinação de contratos (componibilidade) por meio de contratos inteligentes (Aldasoro *et al.*, 2023).

Com a introdução dessa nova infraestrutura para o mercado financeiro, o ambiente de finanças “programáveis”, baseado em ativos tokenizados, deve estar interligado às infraestruturas públicas do ambiente tradicional e, indiretamente, às infraestruturas privadas, por meio do Drex (Figura 2). O Drex, por sua vez, utilizará uma estratégia de distribuição intermediada: o BC oferecerá a bancos e instituições de pagamento a moeda digital de atacado (Drex de atacado), enquanto estes permitirão que indivíduos e empresas detenham e operem com a versão de varejo (Drex de varejo) emitida por instituições autorizadas, como bancos e instituições de pagamento, por meio de carteiras custodiais.<sup>11</sup>

**Figura 2 – Uma nova infraestrutura para o mercado financeiro**



Essa conexão e complementariedade entre os ambientes tradicional e programável pode transformar a forma pela qual os agentes do mercado se relacionam com seus clientes. Bancos, instituições de pagamento e IMFs, a depender de seus modelos de negócios, podem criar, utilizar ou se associar a plataformas digitais tokenizadas. Essas, por sua vez, poderão se especializar em produtos e serviços diferentes, como pagamentos, operações de crédito, multipropriedade de imóveis, negociação de veículos e uma gama de novas possibilidades por meio da inovação (Brunnermeier, 2019). O desenvolvimento de uma economia tokenizada deve ter como alicerces, portanto, as plataformas digitais, cujas transações de ativos dentro de seus ecossistemas passarão a poder ser liquidadas diretamente por meio do Drex.

Dessa forma, em uma economia tokenizada, os intermediários financeiros, sejam eles instituições financeiras ou de pagamento, poderão ser substituídos pelas plataformas digitais como o principal elo que conecta indivíduos por meio de pagamentos e transferências. Com a centralidade exercida pelas plataformas nas atividades comerciais e financeiras, os serviços de pagamento (moeda como meio de troca) podem passar a exercer um papel central nas escolhas dos indivíduos. Em contrapartida, a competição em torno da moeda como reserva de valor (atividade bancária) pode perder relevância (Brunnermeier *et al.*, 2019). Nesse mesmo cenário, a adição da moeda soberana

10 Mais informações no “Boxe 9 - Real Digital: uma plataforma para as finanças ‘tokenizadas’”, disponível em [Relatório de Economia Bancária – 2022 \(bcb.gov.br\)](https://www.bcb.gov.br).

11 Carteiras digitais de *tokens* de Drex, ativos financeiros e valores mobiliários, custodiados em uma instituição autorizada para tal pelo BC.

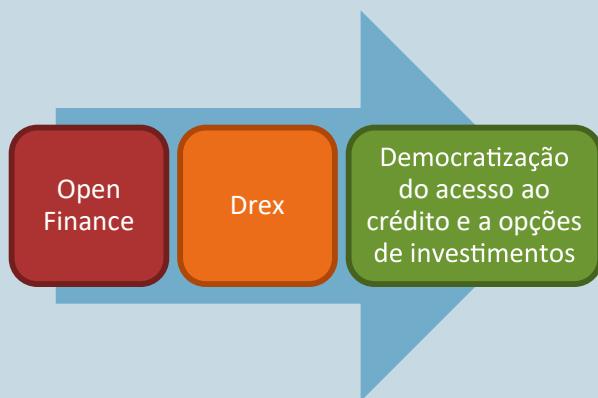
ao ecossistema digital facilita a transição entre essas plataformas (moedas privadas). Adicionalmente, tal adição mitiga os riscos à estabilidade financeira que podem ser gerados pela sua ausência.

Nesses ecossistemas, os dados de transações financeiras podem ser associados a informações de renda, localização, preferências de consumo etc. Em decorrência, a competição no SFN poderá ter como um de seus focos a obtenção e a monetização dos dados dos clientes, inclusive por meio de inteligência artificial. Desde que respeitadas a privacidade dos usuários e a regulamentação em vigor, os gestores e os integrantes das plataformas digitais poderão viabilizar novos produtos e serviços para preencher lacunas e atingir públicos ainda não atendidos.

## O Drex e o Open Finance como os catalizadores de uma nova transformação no SFN

No Open Finance, os usuários de serviços financeiros podem compartilhar seus dados pessoais com quaisquer operadores do SFN. Com a conjugação do Drex com o Open Finance, o BC estimulará a democratização do acesso a crédito, além de novas opções de investimentos, seguros etc. Devido aos custos mais baixos e à maior eficiência em negociação, armazenamento e liquidação de ativos tokenizados, pequenas empresas e pessoas com baixos volumes de recursos disponíveis para investir poderão ter acesso a opções de investimento às quais ainda têm dificuldade de alcance. A ampliação de opções poderá permitir maior diversificação e melhor adequação de riscos e retornos condizentes com o perfil de risco de cada investidor (Figura 3).

Figura 3 – A democratização do acesso ao crédito e a opções de investimentos



## Conclusão

Os ganhos que as inovações da tecnologia digital podem trazer somente serão experimentados em toda a sua magnitude com a provisão de uma infraestrutura sob a governança do BC (Drex), a qual garanta a liquidação de diferentes ativos tokenizados (inclusive depósitos bancários) bem como a integração desses ambientes digitalizados com as infraestruturas tradicionais atuais.

A criação de um passivo digital do BC assegurará a manutenção da autonomia e da independência da moeda fiduciária brasileira, assim como tornará a supervisão das transações realizadas em plataformas digitais tokenizadas mais efetiva, garantindo a estabilidade do SFN. Ademais, em uma economia tokenizada, a introdução do Drex pode reduzir danos à eficiência da política monetária que poderiam decorrer da eventual perda de relevância da moeda soberana *vis-à-vis* moedas digitais privadas.

## Referências

- ALDASORO, I.; DOERR, S.; GAMBACORTA, L.; GARRATT, R.; WILKENS, K. *The tokenisation continuum.* BIS Bulletin, n. 72, 2023.
- BECH, M. L.; HANCOCK, J.; RICE, T.; WADSWORTH, A. *On the future of securities settlement.* BIS Quarterly Review, March, 2020.
- BRUNNERMEIER, M. K.; JAMES, H.; LANDAU, J. P. *The digitalization of money.* National Bureau of Economic Research, n. 26300, 2019.
- KOSSE, A.; MATTEI, I. *Making headway - Results of the 2022 BIS survey on central bank digital currencies and crypto.* BIS Papers, 2023.
- HEINES, R.; DICK, C.; POHLE, C.; JUNG, R. *The Tokenization of Everything: Towards a Framework for Understanding the Potentials of Tokenized Assets.* In: PACIS, p. 40, July 2021.
- SCHÄR, F. Decentralized finance: *On blockchain-and smart contract-based financial markets.* FRB of St. Louis Review, 2021.

# Anexo A – Definições

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 2020 a dezembro de 2023.

## Crédito

**Credor Original:** instituição com a qual o cliente já tem a operação contratada.

**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).

**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 [https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Leiaute\\_de\\_documentos/scrdoc3040/SCR\\_InstrucoesDePreenchimento\\_Doc3040.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/Leiaute_de_documentos/scrdoc3040/SCR_InstrucoesDePreenchimento_Doc3040.pdf). Para facilitar a análise, foram agrupadas algumas modalidades correlatas.

**Operações identificadas:** quando a soma das operações de um mesmo cliente em uma IF ultrapassa R\$200,00,<sup>1</sup> 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.

**Portabilidade de crédito:** possibilidade de o cliente solicitar transferência de operações de crédito (empréstimos e financiamentos) e de arrendamento mercantil de uma instituição financeira para outra, mediante liquidação antecipada da operação na instituição original pela nova instituição financeira. As condições da nova operação devem ser negociadas entre o próprio cliente e a instituição que concederá o novo crédito.

**Proponente:** instituição ofertante de novo crédito para a qual a operação será portada.

**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 de crédito nessa data, não importando a data de concessão.

<sup>1</sup> 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.

**Quantidade de tomadores de crédito:** quantidade de clientes com operações de crédito em aberto (isto é, com carteira ativa, conforme definição acima). Não são consideradas as pessoas jurídicas/físicas: i) no exterior; ou ii) sem informação de CNPJ ou CPF (cujos valores, de qualquer modo, são pouco expressivos).

**Ressarcimento de Custos de Originação (RCO):** compensação paga pelo proponente ao credor original na efetivação da portabilidade. O valor é definido pelo Comitê Gestor da Portabilidade (autorregulação) de acordo com a modalidade do crédito e o valor portado. O custo para consignado é relativamente mais elevado que o das demais modalidades em todas as faixas delimitadas de saldo devedor, tendo o valor médio da faixa como referência.

**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.

**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.

**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.

## 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.

## Anexo B – Anexo estatístico – Capítulo 1

**Tabela A – Saldo das operações de crédito para pessoa física por unidade da Federação**

	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	Variação %			
				2021	2022	2023	Média
Total Brasil	2.710.829	3.190.981	3.521.487	21,0	17,7	10,4	16,3
Norte	150.786	188.450	215.723	30,2	25,0	14,5	23,1
Acre	7.495	9.409	11.107	29,0	25,5	18,0	24,1
Amapá	7.044	8.458	9.757	28,6	20,1	15,4	21,2
Amazonas	24.909	30.628	33.470	25,6	23,0	9,3	19,1
Pará	57.435	72.361	82.463	31,5	26,0	14,0	23,6
Rondônia	28.865	35.914	41.058	32,1	24,4	14,3	23,4
Roraima	5.704	7.119	8.615	28,0	24,8	21,0	24,6
Tocantins	19.333	24.561	29.253	31,9	27,0	19,1	25,9
Nordeste	433.120	513.841	560.494	21,7	18,6	9,1	16,3
Alagoas	25.112	29.672	32.348	20,6	18,2	9,0	15,8
Bahia	111.919	132.636	144.322	21,5	18,5	8,8	16,1
Ceará	63.995	76.439	83.432	21,9	19,4	9,1	16,7
Maranhão	48.340	59.359	66.715	25,9	22,8	12,4	20,2
Paraíba	37.152	43.269	46.501	19,2	16,5	7,5	14,3
Pernambuco	71.351	84.511	90.797	21,8	18,4	7,4	15,7
Piauí	23.188	27.036	29.886	23,1	16,6	10,5	16,6
Rio Grande do Norte	31.746	36.848	39.753	19,8	16,1	7,9	14,5
Sergipe	20.317	24.072	26.740	19,4	18,5	11,1	16,3
Centro-Oeste	372.487	445.585	504.080	23,4	19,6	13,1	18,7
Distrito Federal	70.611	78.538	84.350	17,7	11,2	7,4	12,0
Goiás	138.121	170.450	195.899	26,0	23,4	14,9	21,3
Mato Grosso	101.758	122.270	139.809	24,1	20,2	14,3	19,5
Mato Grosso do Sul	61.997	74.327	84.023	23,7	19,9	13,0	18,8
Sudeste	1.212.495	1.403.972	1.534.251	19,7	15,8	9,3	14,8
Espírito Santo	40.660	47.744	54.010	17,5	17,4	13,1	16,0
Minas Gerais	254.719	301.545	334.132	20,0	18,4	10,8	16,3
Rio de Janeiro	198.157	223.540	234.869	21,2	12,8	5,1	12,8
São Paulo	718.960	831.143	911.241	19,3	15,6	9,6	14,8
Sul	539.934	637.071	704.878	19,3	18,0	10,6	15,9
Paraná	207.585	245.823	271.441	20,5	18,4	10,4	16,4
Rio Grande do Sul	200.883	239.022	264.556	17,9	19,0	10,7	15,8
Santa Catarina	131.466	152.227	168.881	19,6	15,8	10,9	15,4
Não identificado	2.008	2.061	2.061	6,3	2,7	-0,0	3,0

**Tabela B – Densidade do crédito para pessoa física por unidade da Federação**

	Densidade de crédito			Variação %			
	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	2021	2022	2023	Média
Total Brasil	13.443	15.713	17.225	20,1	16,9	9,6	15,4
Norte	8.794	10.859	12.288	28,6	23,5	13,2	21,6
Acre	9.152	11.336	13.210	27,2	23,9	16,5	22,5
Amapá	9.773	11.527	13.073	26,2	17,9	13,4	19,1
Amazonas	6.411	7.770	8.376	23,8	21,2	7,8	17,4
Pará	7.141	8.911	10.062	30,2	24,8	12,9	22,4
Rondônia	18.439	22.713	25.718	30,8	23,2	13,2	22,2
Roraima	9.236	11.180	13.171	23,9	21,0	17,8	20,9
Tocantins	12.924	16.250	19.162	30,6	25,7	17,9	24,6
Nordeste	7.963	9.401	10.207	21,1	18,1	8,6	15,8
Alagoas	8.060	9.487	10.304	20,2	17,7	8,6	15,4
Bahia	7.941	9.379	10.174	21,0	18,1	8,5	15,7
Ceará	7.317	8.691	9.436	21,2	18,8	8,6	16,1
Maranhão	7.171	8.759	9.795	25,2	22,2	11,8	19,6
Paraíba	9.394	10.886	11.644	18,6	15,9	7,0	13,7
Pernambuco	7.922	9.329	9.968	21,0	17,8	6,8	15,1
Piauí	7.104	8.265	9.118	22,8	16,3	10,3	16,4
Rio Grande do Norte	9.681	11.157	11.954	18,9	15,2	7,1	13,7
Sergipe	9.268	10.892	12.006	18,4	17,5	10,2	15,3
Centro-Oeste	23.139	27.354	30.597	21,9	18,2	11,9	17,3
Distrito Federal	25.374	27.876	29.588	16,2	9,9	6,1	10,6
Goiás	19.821	24.155	27.432	24,4	21,9	13,6	19,8
Mato Grosso	28.129	33.419	37.803	22,7	18,8	13,1	18,1
Mato Grosso do Sul	22.718	26.959	30.179	22,4	18,7	11,9	17,6
Sudeste	14.386	16.548	17.971	18,8	15,0	8,6	14,1
Espírito Santo	10.718	12.454	13.947	16,3	16,2	12,0	14,8
Minas Gerais	12.466	14.681	16.187	19,3	17,8	10,3	15,7
Rio de Janeiro	12.407	13.923	14.556	20,5	12,2	4,5	12,2
São Paulo	16.309	18.715	20.374	18,4	14,8	8,9	13,9
Sul	18.156	21.280	23.396	18,5	17,2	9,9	15,2
Paraná	18.261	21.480	23.567	19,7	17,6	9,7	15,6
Rio Grande do Sul	18.524	21.963	24.229	17,5	18,6	10,3	15,4
Santa Catarina	17.473	20.003	21.951	18,2	14,5	9,7	14,1

**Tabela C – Inadimplência relativa às operações de crédito para pessoa física por unidade da Federação**

%

	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	Variação p.p.		
				2021	2022	2023
Total Brasil	3,0	3,9	3,7	0,1	0,9	-0,2
Norte	3,1	4,1	4,0	0,0	1,0	-0,1
Acre	2,8	3,6	3,5	0,2	0,8	-0,1
Amapá	3,7	4,6	4,4	-0,5	0,9	-0,2
Amazonas	4,2	6,1	5,8	0,5	1,8	-0,3
Pará	3,4	4,6	4,5	0,1	1,1	-0,1
Rondônia	1,9	2,4	2,8	-0,1	0,5	0,3
Roraima	3,2	4,0	4,1	-0,3	0,8	0,1
Tocantins	2,4	2,8	2,7	-0,3	0,5	-0,2
Nordeste	4,0	5,4	5,0	0,2	1,4	-0,4
Alagoas	4,3	5,6	5,1	0,3	1,3	-0,5
Bahia	3,9	5,4	5,0	0,2	1,5	-0,4
Ceará	4,1	5,6	5,1	0,4	1,5	-0,5
Maranhão	3,4	4,3	4,5	-0,4	0,9	0,1
Paraíba	4,0	5,3	4,7	0,4	1,3	-0,5
Pernambuco	4,8	6,3	5,7	0,5	1,5	-0,5
Piauí	3,8	5,0	4,5	0,4	1,2	-0,5
Rio Grande do Norte	4,1	5,5	5,1	0,2	1,4	-0,4
Sergipe	3,3	4,6	4,4	0,2	1,2	-0,1
Centro-Oeste	2,3	2,8	2,9	0,0	0,6	0,1
Distrito Federal	2,9	4,1	3,9	0,3	1,2	-0,2
Goiás	2,4	3,1	3,1	0,0	0,6	0,0
Mato Grosso	1,7	1,9	2,1	-0,1	0,1	0,3
Mato Grosso do Sul	2,1	2,6	2,8	0,1	0,5	0,2
Sudeste	3,2	4,1	3,8	0,2	0,9	-0,3
Espírito Santo	3,0	3,8	3,4	0,0	0,8	-0,5
Minas Gerais	2,6	3,4	3,2	0,2	0,7	-0,2
Rio de Janeiro	4,9	6,5	5,6	0,3	1,6	-0,9
São Paulo	2,9	3,7	3,6	0,1	0,9	-0,2
Sul	2,3	2,8	2,8	0,1	0,5	-0,1
Paraná	2,4	2,9	2,8	0,2	0,5	-0,1
Rio Grande do Sul	2,2	2,6	2,6	0,0	0,5	0,0
Santa Catarina	2,3	3,0	2,9	0,2	0,7	-0,1
Não identificado	2,5	3,5	3,0	-8,0	1,0	-0,5

**Tabela D – Saldo das operações de crédito para pessoa jurídica por unidade da Federação**

	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	Variação %			
				2021	2022	2023	Média
Total Brasil	1.970.605	2.170.267	2.272.481	10,7	10,1	4,7	8,5
Norte	70.981	83.114	94.651	22,4	17,1	13,9	17,8
Acre	3.087	3.536	4.210	6,6	14,6	19,1	13,3
Amapá	3.883	4.264	4.838	6,0	9,8	13,5	9,7
Amazonas	19.379	20.960	23.792	15,5	8,2	13,5	12,3
Pará	26.142	32.052	36.590	27,8	22,6	14,2	21,4
Rondônia	7.775	9.131	10.173	35,6	17,4	11,4	21,1
Roraima	2.056	2.669	2.911	13,5	29,8	9,1	17,1
Tocantins	8.658	10.502	12.137	30,7	21,3	15,6	22,4
Nordeste	190.430	223.113	246.702	14,6	17,2	10,6	14,1
Alagoas	8.134	9.941	12.421	19,8	22,2	25,0	22,3
Bahia	56.338	67.020	76.655	12,3	19,0	14,4	15,2
Ceará	38.023	42.247	44.125	7,2	11,1	4,4	7,5
Maranhão	15.269	18.773	20.818	23,7	23,0	10,9	19,0
Paraíba	8.729	9.902	10.979	14,0	13,4	10,9	12,8
Pernambuco	31.835	38.401	40.779	11,3	20,6	6,2	12,5
Piauí	12.884	15.599	18.775	39,8	21,1	20,4	26,8
Rio Grande do Norte	12.833	14.437	14.607	15,7	12,5	1,2	9,6
Sergipe	6.386	6.793	7.542	31,8	6,4	11,0	15,9
Centro-Oeste	192.795	220.905	246.679	8,6	14,6	11,7	11,6
Distrito Federal	59.029	65.404	69.601	5,4	10,8	6,4	7,5
Goiás	59.740	64.996	70.872	15,0	8,8	9,0	10,9
Mato Grosso	51.932	64.459	75.810	0,6	24,1	17,6	13,7
Mato Grosso do Sul	22.093	26.045	30.397	23,5	17,9	16,7	19,3
Sudeste	1.118.122	1.191.468	1.217.543	7,7	6,6	2,2	5,5
Espírito Santo	31.182	35.407	38.490	21,9	13,5	8,7	14,6
Minas Gerais	174.468	187.216	197.451	17,8	7,3	5,5	10,0
Rio de Janeiro	248.855	258.512	261.995	-5,2	3,9	1,3	-0,1
São Paulo	663.618	710.334	719.606	10,3	7,0	1,3	6,1
Sul	390.469	445.375	462.294	17,8	14,1	3,8	11,7
Paraná	146.036	166.193	171.645	16,4	13,8	3,3	11,0
Rio Grande do Sul	120.317	138.666	141.968	16,0	15,3	2,4	11,0
Santa Catarina	124.117	140.516	148.681	21,5	13,2	5,8	13,3
Não identificado	7.807	6.291	4.613	-15,8	-19,4	-26,7	-20,8

**Tabela E – Inadimplência relativa às operações de crédito para pessoa jurídica por unidade da Federação**

	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	Variação p.p.		
				2021	2022	2023
Total Brasil	1,3	1,7	2,5	0,1	0,4	0,8
Norte	1,8	2,4	3,3	0,5	0,6	0,9
Acre	1,5	2,1	3,8	-0,6	0,6	1,7
Amapá	1,5	2,8	4,7	0,8	1,4	1,8
Amazonas	1,5	2,5	2,7	0,4	1,0	0,2
Pará	2,2	2,5	3,5	0,7	0,3	1,0
Rondônia	2,2	2,5	3,2	0,7	0,2	0,7
Roraima	1,1	1,6	3,5	0,4	0,5	1,9
Tocantins	1,5	2,1	3,1	0,5	0,6	1,0
Nordeste	1,9	2,4	2,9	0,6	0,5	0,5
Alagoas	1,7	2,2	2,4	-0,6	0,5	0,2
Bahia	1,9	2,2	2,7	0,7	0,4	0,5
Ceará	1,4	2,2	2,5	0,8	0,7	0,3
Maranhão	1,7	2,5	4,1	0,1	0,8	1,6
Paraíba	2,2	3,4	3,2	-1,0	1,2	-0,2
Pernambuco	2,2	2,2	3,1	0,7	0,1	0,8
Piauí	1,5	1,9	2,2	0,5	0,4	0,3
Rio Grande do Norte	2,4	3,1	3,3	0,9	0,6	0,3
Sergipe	2,9	3,3	3,9	0,8	0,4	0,7
Centro-Oeste	1,2	1,9	2,3	0,0	0,7	0,4
Distrito Federal	0,9	1,4	1,7	0,2	0,5	0,3
Goiás	1,4	2,8	3,1	0,1	1,4	0,3
Mato Grosso	1,2	1,4	1,9	0,1	0,2	0,5
Mato Grosso do Sul	1,2	1,9	2,6	-0,9	0,7	0,7
Sudeste	1,3	1,5	2,5	0,1	0,2	1,0
Espírito Santo	1,3	1,7	2,3	0,4	0,4	0,6
Minas Gerais	0,9	1,5	2,4	0,2	0,6	0,8
Rio de Janeiro	1,3	1,3	3,8	0,6	0,0	2,6
São Paulo	1,4	1,6	2,0	-0,1	0,2	0,4
Sul	1,1	1,6	2,3	-0,1	0,4	0,7
Paraná	1,3	1,8	2,2	-0,2	0,5	0,4
Rio Grande do Sul	1,2	1,6	2,5	-0,3	0,4	0,9
Santa Catarina	0,9	1,2	2,2	0,1	0,4	1,0
Não identificado	2,1	6,1	3,1	0,6	4,0	-3,0

**Tabela F – Saldo das operações de crédito para pessoa jurídica por setor de atividade**

R\$ milhões

Setor	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	Variação %			
				2021	2022	2023	Média
Total	1.970.605	2.170.267	2.272.481	10,7	10,1	4,7	8,5
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	38.663	45.126	49.314	19,9	16,7	9,3	15,2
Indústrias extrativas	14.891	19.480	23.763	-10,1	30,8	22,0	12,8
Indústrias de transformação	454.442	475.248	466.561	4,7	4,6	-1,8	2,4
Fabricação de produtos alimentícios	126.505	132.149	126.573	13,8	4,5	-4,2	4,4
Fabricação de bebidas	8.502	9.074	8.255	11,5	6,7	-9,0	2,7
Fabricação de produtos de fumo	2.385	3.365	3.351	31,9	41,1	-0,4	22,8
Fabricação de produtos têxteis	8.908	9.219	8.448	5,8	3,5	-8,4	0,1
Confecção de artigos de vestuário e acessórios	11.246	12.695	12.799	5,5	12,9	0,8	6,3
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	5.952	6.380	5.944	10,8	7,2	-6,8	3,4
Fabricação de produtos de madeira	9.227	10.275	9.366	22,5	11,4	-8,8	7,5
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	23.514	25.249	28.385	10,0	7,4	12,4	9,9
Impressão e reprodução de gravações	3.508	3.840	3.667	8,9	9,5	-4,5	4,4
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	25.544	28.524	32.856	-42,8	11,7	15,2	-9,7
Fabricação de produtos químicos	26.250	30.677	29.375	2,4	16,9	-4,2	4,6
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	6.815	6.632	6.169	-2,5	-2,7	-7,0	-4,1
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	18.663	19.444	19.724	2,3	4,2	1,4	2,6
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	14.030	16.596	16.419	13,7	18,3	-1,1	10,0
Metalurgia	39.561	43.406	42.423	9,5	9,7	-2,3	5,5
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	21.987	23.451	22.490	28,9	6,7	-4,1	9,6
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	7.598	6.162	4.854	29,3	-18,9	-21,2	-6,2
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	13.792	14.218	12.502	9,2	3,1	-12,1	-0,3
Fabricação de máquinas e equipamentos	18.477	19.264	18.490	19,9	4,3	-4,0	6,2
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	41.765	31.117	27.724	-4,6	-25,5	-10,9	-14,1
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	3.215	4.317	6.969	-5,4	34,3	61,4	27,0
Fabricação de móveis	7.271	7.979	8.105	16,6	9,7	1,6	9,1
Fabricação de produtos diversos	4.741	5.285	5.300	10,8	11,5	0,3	7,4
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	4.984	5.931	6.373	22,1	19,0	7,5	16,0
Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	217.669	234.554	238.089	4,3	7,8	1,5	4,5
Eletricidade e gás	195.282	210.654	209.375	5,1	7,9	-0,6	4,1
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	22.387	23.900	28.714	-2,6	6,8	20,1	7,7
Construção	84.584	104.314	123.134	9,7	23,3	18,0	16,9
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	496.626	559.260	552.176	20,7	12,6	-1,3	10,3
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	54.137	70.315	74.572	19,7	29,9	6,1	18,1
Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	216.209	240.112	237.505	20,4	11,1	-1,1	9,8
Comércio varejista	226.280	248.834	240.098	21,1	10,0	-3,5	8,7
Transporte, armazenagem e correio	183.551	207.164	213.507	8,0	12,9	3,1	7,9
Transporte terrestre	115.958	138.863	149.861	15,8	19,8	7,9	14,4
Transporte aquaviário	21.899	19.330	16.753	-4,3	-11,7	-13,3	-9,9
Transporte aéreo	1.492	2.062	927	-56,1	38,2	-55,1	-35,2
Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes, correios e outras atividades de entrega	44.202	46.910	45.967	1,6	6,1	-2,0	1,9
Administração pública, defesa e segurança social	165.256	167.332	182.088	1,4	1,3	8,8	3,8
Outros serviços	305.644	324.770	362.334	15,1	6,3	11,6	10,9
Alojamento e alimentação	24.952	26.180	26.695	13,2	4,9	2,0	6,6

Informações e comunicação, exceto telecomunicações	13.150	14.642	16.295	12,4	11,3	11,3	11,7
Telecomunicações	11.897	7.022	7.358	18,5	-41,0	4,8	-9,8
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	79.585	77.129	97.872	22,6	-3,1	26,9	14,7
Atividades imobiliárias, profissionais, científicas, técnicas, administrativas e serviços complementares	128.129	147.478	158.542	12,0	15,1	7,5	11,5
Educação	13.468	13.872	14.660	6,9	3,0	5,7	5,2
Saúde humana e serviços sociais	29.080	32.185	34.030	15,4	10,7	5,7	10,5
Artes, cultura, esporte e recreação	5.383	6.261	6.882	13,8	16,3	9,9	13,3
Pessoas jurídicas com sede no exterior ou não classificadas	9.279	33.019	61.515	433,0	255,8	86,3	228,1

**Tabela G – Inadimplência relativa às operações de crédito para pessoa jurídica por setor de atividade**

Setor	Dez 2021	Dez 2022	Dez 2023	Variação p.p.		
				2021	2022	2023
Total	1,3	1,7	2,5	0,1	0,4	0,8
Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	0,9	0,8	1,2	-0,5	-0,1	0,4
Indústrias extrativas	10,4	1,0	0,9	10,2	-9,4	-0,1
Indústrias de transformação	0,6	1,0	1,6	-0,2	0,4	0,6
Fabricação de produtos alimentícios	0,5	0,8	1,5	0,0	0,3	0,7
Fabricação de bebidas	0,3	0,5	2,4	0,1	0,2	1,9
Fabricação de produtos de fumo	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0
Fabricação de produtos têxteis	0,6	1,5	3,1	-1,1	0,9	1,6
Confecção de artigos de vestuário e acessórios	3,5	3,8	5,9	-0,2	0,3	2,1
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	4,4	2,4	7,5	-0,1	-2,0	5,1
Fabricação de produtos de madeira	0,5	1,2	1,9	-0,3	0,7	0,7
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	0,4	0,2	0,6	0,2	-0,2	0,4
Impressão e reprodução de gravações	3,4	6,4	4,2	1,9	3,0	-2,2
Fabricação de coque, de produtos derivados do petróleo e de biocombustíveis	0,1	0,0	0,0	-0,6	-0,1	0,0
Fabricação de produtos químicos	0,3	0,4	0,7	0,0	0,1	0,3
Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	0,2	0,1	0,2	-0,5	-0,1	0,1
Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	0,7	1,3	1,9	0,0	0,6	0,6
Fabricação de produtos de minerais não metálicos	0,5	1,1	2,3	-0,4	0,6	1,2
Metalurgia	0,0	0,1	0,2	-0,3	0,1	0,1
Fabricação de produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	0,9	1,4	2,5	-0,3	0,5	1,1
Fabricação de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos	0,2	1,4	1,4	-0,2	1,2	0,0
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	0,4	3,1	2,1	-1,8	2,7	-1,0
Fabricação de máquinas e equipamentos	0,8	1,1	1,6	-1,8	0,3	0,5
Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	0,1	0,4	0,3	-0,2	0,3	-0,1
Fabricação de outros equipamentos de transporte, exceto veículos automotores	0,3	0,2	0,4	-2,3	-0,1	0,2
Fabricação de móveis	1,7	2,5	4,0	0,1	0,8	1,5
Fabricação de produtos diversos	1,6	2,5	3,0	0,5	0,9	0,5
Manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos	2,9	4,0	5,7	0,7	1,1	1,7
Eletricidade e gás, água, esgoto e gestão de resíduos	0,1	0,1	0,1	-0,4	0,0	0,0
Eletricidade e gás	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação	0,5	0,4	0,7	-3,6	-0,1	0,3
Construção	2,9	2,8	3,0	-0,8	-0,1	0,2
Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	1,8	2,6	4,8	0,2	0,8	2,2

Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	1,8	2,2	3,4	0,4	0,4	1,2
Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas	1,0	1,4	2,3	-0,4	0,4	0,9
Comércio varejista	2,6	3,8	7,6	0,8	1,2	3,8
Transporte, armazenagem e correio	1,4	1,3	1,4	0,5	-0,1	0,1
Transporte terrestre	1,8	1,6	1,8	1,0	-0,2	0,2
Transporte aquaviário	0,0	0,4	0,1	-0,1	0,4	-0,3
Transporte aéreo	7,9	0,3	0,3	3,1	-7,6	0,0
Armazenamento e atividades auxiliares dos transportes, correios e outras atividades de entrega	0,9	1,1	0,7	-0,4	0,2	-0,4
Administração pública, defesa e seguridade social	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Outros serviços	2,0	2,6	2,9	0,4	0,6	0,3
Alojamento e alimentação	6,9	7,7	7,2	3,1	0,8	-0,5
Informações e comunicação, exceto telecomunicações	1,6	2,5	2,3	-0,4	0,9	-0,2
Telecomunicações	0,7	2,4	2,0	0,4	1,7	-0,4
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados	0,6	0,6	0,8	-1,1	0,0	0,2
Atividades imobiliárias, profissionais, científicas, técnicas, administrativas e serviços complementares	2,0	2,5	3,2	0,8	0,5	0,7
Educação	2,7	2,8	3,3	0,9	0,1	0,5
Saúde humana e serviços sociais	1,0	1,9	2,2	0,2	0,9	0,3
Artes, cultura, esporte e recreação	2,2	3,6	3,4	0,5	1,4	-0,2
Pessoas jurídicas com sede no exterior ou não classificadas	1,7	2,3	2,9	0,7	0,6	0,6

## Anexo C – Anexo estatístico – Capítulo 5

**Tabela A – Indicadores de concentração no estoque de crédito**

Financiamentos rurais e agro – Pessoas físicas e jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	81,9	82,6	83,2
b3	15,6	15,3	14,4
b4	2,2	1,9	2,2
n1+n2	0,3	0,2	0,2
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	61,4	64,3	63,5
Privado	38,6	35,8	36,5
Por origem dos recursos			
Livres	12,5	15,4	16,8
Direcionados	87,5	84,6	83,2
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,2860	0,2740	0,2500
EN	3,5	3,7	4,0
RC4 (%)	64,2	65,6	64,0
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Banco do Brasil	Banco do Brasil	Banco do Brasil	Banco do Brasil
52,7	51,3	48,7	
Bradesco	Caixa Econômica Federal	Caixa Econômica Federal	
5,4	7,0	7,9	
Caixa Econômica Federal	Bradesco	Bradesco	
3,1	4,4	4,3	
Bco Cooperativo Sicredi	Bco Cooperativo Sicredi	Bco Cooperativo Sicredi	
3,0	2,9	3,1	

**Tabela B – Indicadores de concentração no estoque de crédito**

Financiamento habitacional – Pessoas físicas e jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	99,7	99,7	99,6
b3	0,1	0,2	0,2
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	0,1	0,2	0,2
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	73,1	72,7	73,8
Privado	26,9	27,3	26,2
Por origem dos recursos			
Livres	0,8	0,8	0,8
Direcionados	99,2	99,3	99,2
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,4654	0,4660	0,4795
EN	2,1	2,1	2,1
RC4 (%)	92,2	92,6	92,6
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Caixa Econômica Federal			
66,2	66,3	67,4	
Itaú	Itaú	Itaú	
10,4	11,5	11,1	
Bradesco	Bradesco	Bradesco	
9,2	8,9	8,6	
Santander	Santander	Santander	
6,4	5,9	5,5	

**Tabela C – Indicadores de concentração no estoque de crédito**  
Financiamento de infraestrutura e desenvolvimento – Pessoas jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	34,6	34,7	35,4
b3	0,0	0,0	0,1
b4	64,7	64,6	63,8
n1+n2	0,7	0,6	0,7
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	95,6	95,9	95,6
Privado	4,4	4,2	4,4
Por origem dos recursos			
Livres	2,0	2,1	2,4
Direcionados	98,0	97,9	97,7
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,4457	0,4428	0,4303
EN	2,2	2,3	2,3
RC4 (%)	94,0	93,2	93,7
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
BNDES	BNDES	BNDES	BNDES
62,7	62,3	61,3	
Caixa Econômica Federal	Caixa Econômica Federal	Caixa Econômica Federal	Caixa Econômica Federal
21,5	22,1	22,1	
Banco do Brasil	Banco do Brasil	Banco do Brasil	Banco do Brasil
7,7	7,0	7,1	
Bradesco	Bradesco	B D Regional do Extremo Sul	
2,1	1,8	1,6	

**Tabela D – Indicadores de concentração no estoque de crédito**  
Operações com recebíveis adquiridos – Pessoas jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	99,8	99,9	99,6
b3	0,0	0,0	0,0
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	0,2	0,1	0,4
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	1,1	1,4	1,5
Privado	98,9	98,6	98,5
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,1287	0,1230	0,1013
EN	7,8	8,1	9,9
RC4 (%)	65,8	63,0	55,5
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Bradesco	21,1	22,9	16,9
Santander	17,6	16,2	16,3
Itaú	17,4	14,4	14,8
Safra	9,7	9,5	7,5

**Tabela E – Indicadores de concentração no estoque de crédito**

Capital de giro – Pessoas jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	87,0	85,5	83,2
b3	12,3	13,7	15,7
b4	0,4	0,3	0,3
n1+n2	0,4	0,5	0,7
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	27,2	30,2	32,7
Privado	72,8	69,8	67,3
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,0928	0,0906	0,0881
EN	10,8	11,0	11,4
RC4 (%)	57,0	57,4	57,0
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Bradesco	16,9	16,1	16,4
Itaú	15,5	14,6	13,8
Caixa Econômica Federal	12,5	14,1	13,7
Banco do Brasil	12,1	12,6	13,1

**Tabela F – Indicadores de concentração no estoque de crédito**

Crédito pessoal com consignação em folha – Pessoas físicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	96,3	96,3	96,3
b3	3,2	2,9	2,9
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	0,5	0,7	0,8
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	44,6	44,3	44,0
Privado	55,4	55,7	56,1
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,1234	0,1203	0,1200
EN	8,1	8,3	8,3
RC4 (%)	65,2	64,6	63,6
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Banco do Brasil	21,6	20,3	21,0
Bradesco	15,6	16,4	15,6
Caixa Econômica Federal	15,2	14,9	14,8
Itaú	12,8	13,0	12,2

**Tabela G – Indicadores de concentração no estoque de crédito**  
Crédito pessoal sem consignação em folha – Pessoas físicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	77,2	76,0	72,3
b3	17,3	17,3	18,4
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	5,5	6,6	9,3
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	27,5	26,1	24,9
Privado	72,5	73,9	75,1
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,0796	0,0765	0,0708
EN	12,6	13,1	14,1
RC4 (%)	49,7	47,5	46,6
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Banco do Brasil	18,4	18,0	18,1
Bradesco	14,9	14,6	11,5
Itaú	9,1	8,9	9,7
Santander	7,3	6,0	Nu Pagamentos 7,3

**Tabela H – Indicadores de concentração no estoque de crédito**

Financiamento de veículos – Pessoas físicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	94,7	94,3	94,3
b3	3,7	4,1	4,4
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	1,6	1,6	1,3
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	2,0	1,7	1,6
Privado	98,0	98,3	98,4
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,1263	0,1160	0,1089
EN	7,9	8,6	9,2
RC4 (%)	65,1	61,5	58,3
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Santander	24,4	22,9	22,0
Votorantim	14,1	14,2	12,5
Bradesco	13,9	12,6	12,0
Itaú	12,7	11,8	11,8

**Tabela I – Indicadores de concentração no estoque de crédito**  
Cartão de crédito – Análise global – Pessoas físicas e jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	85,5	82,6	77,9
b3	1,7	2,0	2,5
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	12,4	15,1	19,3
n4	0,4	0,3	0,3
Por tipo de controle			
Público	16,5	15,7	14,7
Privado	83,5	84,4	85,3
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,1338	0,1248	0,1135
EN	7,5	8,0	8,8
RC4 (%)	66,0	62,4	59,5
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Itaú	Itaú	Itaú	Itaú
27,5	26,2	23,9	
Bradesco	Bradesco	Bradesco	Bradesco
14,0	14,3	13,3	
Banco do Brasil	Banco do Brasil	Banco do Brasil	Banco do Brasil
13,0	12,3	11,2	
Santander	Santander	Nu Pagamentos	
11,5	9,6	11,1	

**Tabela J – Indicadores de concentração no estoque de crédito**

Cheque especial – Pessoas físicas e jurídicas

	2021	2022	2023
<b>Participação (%)</b>			
Por tipo de segmento			
b1+b2	86,8	85,1	82,1
b3	13,2	14,9	17,9
b4	0,0	0,0	0,0
n1+n2	0,0	0,0	0,0
n4	0,0	0,0	0,0
Por tipo de controle			
Público	20,7	19,8	20,8
Privado	79,4	80,2	79,2
Por origem dos recursos			
Livres	100,0	100,0	100,0
Direcionados	0,0	0,0	0,0
<b>Índices de concentração</b>			
IHH	0,1557	0,1491	0,1395
EN	6,4	6,7	7,2
RC4 (%)	73,5	71,1	68,0
<b>Participação das quatro maiores instituições (%)</b>			
Itaú	Itaú	Itaú	Itaú
28,2	28,3	28,1	
Santander	Bradesco	Santander	
17,5	16,9	15,0	
Bradesco	Santander	Bradesco	
16,8	15,5	14,2	
Caixa Econômica Federal	Caixa Econômica Federal	Caixa Econômica Federal	
11,0	10,4	10,7	

