



Dolar	3,464	3,1556
Euro	3,7064	3,7085
Ibovespa	67,671	67,059
CDI	9,14%	9,06%
Selic	9,15%	9,08%

Relatório de **Estabilidade Financeira**

Volume 21 | N. 1 | Abril 2022

ISSN 2176-8102

Relatório de Estabilidade Financeira

Publicação semestral do Banco Central do Brasil (BC)

É permitida a reprodução das matérias, desde que mencionada a fonte: Relatório de Estabilidade Financeira, v. 21, n. 1.

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

Não são citadas as fontes das tabelas e dos gráficos de autoria exclusiva do BC.

Atendimento ao Cidadão

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

Sumário

Prefácio, 4



Sumário Executivo, 5

Decisões do Comef sobre o Adicional Contracíclico de Capital Principal, 9



Avaliação dos Sistemas Financeiros Nacional e Internacional, 11

- 1.1 Mercados financeiros internacionais, 11
- 1.2 Sistema Financeiro Nacional, 15
 - 1.2.1 Liquidez, 15
 - 1.2.2 Crédito, 20
 - 1.2.3 Rentabilidade, 29
 - 1.2.4 Solvência, 31
 - 1.2.5 Testes de estresse, 34



Boxe – Descrição dos cenários utilizados no teste de estresse macroeconômico, 35

- 1.3 Pesquisa de Estabilidade Financeira, 41
- 1.4 Infraestruturas do mercado financeiro, 50

Apêndice, 53

Administração do Banco Central do Brasil, 54
Siglas, 55



Anexos, 58

Conceitos e Metodologias, 59
Conceitos e Metodologias – Estresse de Capital, 62
Trabalhos para Discussão sobre Estabilidade Financeira, 66

Prefácio

O Relatório de Estabilidade Financeira (REF) é uma publicação semestral do Banco Central do Brasil (BC) que apresenta o panorama da evolução recente e as perspectivas para a estabilidade financeira no Brasil, com foco nos principais riscos e na resiliência do Sistema Financeiro Nacional (SFN), bem como comunica a visão do Comitê de Estabilidade Financeira (Comef) sobre a política e as medidas para preservação da estabilidade financeira.

O BC define estabilidade financeira como a manutenção, ao longo do tempo e em qualquer cenário econômico, do regular funcionamento do sistema de intermediação financeira entre famílias, empresas e governo.

Excepcionalmente, o Relatório de abril de 2022¹ está constituído apenas pelo capítulo que traz a avaliação dos sistemas financeiros nacional e internacional. No Relatório, é apresentado um panorama dos mercados financeiros internacionais; do SFN – com análises dos riscos relacionados a liquidez, crédito, rentabilidade e solvência; dos testes de estresse de

capital e de liquidez e seus reflexos sobre a situação de solvência das instituições; da Pesquisa de Estabilidade Financeira (PEF); e do funcionamento das infraestruturas do mercado financeiro (IMFs) sistemicamente importantes.

O Anexo Estatístico relaciona os dados dos gráficos e das tabelas do Relatório e pode ser encontrado no mesmo endereço eletrônico em que está disponível o REF, <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ref>.

Adicionalmente, algumas séries temporais importantes para o acompanhamento da estabilidade financeira (Índice de Basileia - IB, ativos líquidos sobre passivos de curto prazo, índice de inadimplência e retorno sobre patrimônio líquido, por exemplo) estão disponíveis no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS), em <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>.

1 Embora este REF tenha sido publicado em agosto de 2022, as análises foram feitas em março de 2022, com base em dados de dezembro de 2021.

Sumário Executivo

As análises realizadas pelo BC indicam que não há risco relevante para a estabilidade financeira. Testes de estresse de capital demonstram que o sistema bancário está preparado para enfrentar todos os choques macroeconômicos simulados. O SFN mantém provisões adequadas ao nível de perdas esperadas com crédito, e capitalização e liquidez confortáveis. Esse desempenho está em linha com a recuperação do Produto Interno Bruto (PIB), que, no último trimestre de 2021, situava-se acima do nível pré-pandemia.

Prospectivamente, o risco fiscal elevado e o processo de aperto monetário em curso continuam impactando as condições financeiras atuais e, conseqüentemente, a atividade econômica corrente e futura. Em relação ao risco associado ao aumento das tensões geopolíticas internacionais após o início da guerra entre Rússia e Ucrânia, a reduzida corrente de comércio do Brasil com os países diretamente envolvidos no conflito sugere impacto limitado por esse canal.²

A confiança do mercado na estabilidade financeira permanece elevada, embora tenha recuado levemente. As instituições financeiras (IFs) manifestaram preocupação

com o risco fiscal e com a inflação doméstica, menor confiança na recuperação da atividade econômica e queda na disposição para tomar riscos.

No âmbito global, o sistema financeiro das principais economias segue resiliente. As IFs nesses países mantêm níveis de capital e liquidez robustos. O conflito entre Rússia e Ucrânia provocou perda de valor das ações de algumas IFs nesses países, inclusive de IFs sistemicamente importantes em nível global, mas, até o momento, os indicadores prudenciais dessas instituições apontam para níveis de capital acima do mínimo requerido. Testes de estresse realizados pelas jurisdições indicam que o sistema financeiro global permanece preparado para suportar choques adicionais.

A dinâmica das pessoas jurídicas foi semelhante ao primeiro semestre de 2021: situação econômico-financeira melhorando, crédito bancário crescendo acima do ritmo pré-pandemia e materialização de risco em queda.

- A situação econômico-financeira das empresas segue melhorando. As empresas de capital

aberto reduziram alavancagem. A recuperação é relevante também em uma visão mais ampla, que contempla todo o conjunto das empresas. Todos os setores da economia já alcançaram fluxo real de recebimentos superior ao anterior à pandemia, inclusive os setores “Mídia e Lazer” e “Telecomunicações”, que ainda não haviam atingido tal feito.

- As empresas de grande porte permaneceram financiando-se fortemente no mercado de capitais, sobretudo por meio de dois instrumentos. O primeiro é a emissão de debêntures. Nesse caso, as baixas taxas de juros e a alta liquidez fomentaram a demanda por títulos privados. O segundo é a aquisição de recebíveis por parte dos Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs), em razão de fatores ligados a arranjos de pagamento e à expansão de fundos comerciais.
- O crédito bancário às micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) segue crescendo acima no nível pré-pandêmico. Embora tenha havido novas concessões no âmbito do Programa Nacional de

² Relatório de Inflação de março de 2022, disponível em <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri/202203>.

Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe) e do Programa de Estímulo ao Crédito (PEC), o destaque foi para o aumento da carteira não vinculada a programas.

- A materialização de risco no crédito bancário às empresas não financeiras permanece em queda. Isso deve-se principalmente às reduções da inadimplência e à reestruturação de operações com empresas de maior porte, quando comparadas ao crescimento da carteira. No que tange às empresas de menor porte, embora as IFs tenham elevado o apetite ao risco, a materialização do risco caiu levemente.
- A perspectiva é de aumento dos ativos problemáticos (APs), porém dentro de padrões históricos. Eventual arrefecimento no crescimento do crédito e o cenário econômico mais desafiador devem impactar a capacidade de pagamento de famílias e empresas.

Apetite ao risco elevado acelera crédito às famílias, mas ainda não resulta em elevação do ativo problemático da carteira.

- Dentre as modalidades com maiores risco e retorno, destacam-se o crescimento do crédito

não consignado e do cartão de crédito. Neste último caso, com crescimento de operações rotativas. Entre as demais modalidades, houve crescimento elevado do crédito rural, em linha com o quadro geral da atividade agrícola no país.

- As IFs aumentaram o apetite a risco, sobretudo no crédito não consignado e no financiamento de veículos. O crédito não consignado cresceu mais em operações com histórico de maior materialização de risco, sem garantia ou com garantia fidejussória. No que tange ao financiamento de veículos, a oferta reduzida de automóveis novos aprofundou a tendência de financiamento de veículos com mais de três anos de uso. Além disso, houve elevação dos prazos médios de financiamento.
- No geral, o percentual de APs manteve-se estável, mas o BC está atento à elevação do apetite ao risco. Isso porque o montante de APs da linha Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) do financiamento habitacional e do financiamento de veículos elevou-se acima do aumento dessas carteiras específicas. Além disso, a escassez de renda disponível para o pagamento de dívidas e uma eventual frustração do desempenho da atividade econômica podem elevar o risco nos próximos meses.

Após a rápida recuperação em 2021, a rentabilidade do sistema bancário deve evoluir de forma moderada nos próximos períodos.

- O retorno sobre o patrimônio líquido retornou a níveis pré-pandemia. O crescimento da margem de juros, a redução das despesas com provisões e ganhos de eficiência explicam a melhora dos resultados em 2021.
- A margem de crédito foi pressionada pela alta dos juros, mas deve se beneficiar do *mix* de crédito mais rentável e da concessão de crédito a taxas mais altas. O aperto monetário iniciado em março de 2021 ajustou mais rapidamente o custo de captação em relação ao retorno do crédito, o que pressionou a margem de crédito. Não obstante, a migração da carteira para perfis de maior retorno e risco deve continuar em 2022 e favorecer o retorno do crédito.
- As despesas de provisões líquidas não devem favorecer aumento de rentabilidade como no primeiro semestre de 2021. Isso porque, após declinar por cerca de doze meses, essas despesas estabilizaram-se no nível pré-pandemia. Além disso, a perspectiva de alta moderada na inadimplência e a migração das carteiras para um *mix* de maior risco podem elevar o nível de APs em 2022.

- As receitas de serviços devem crescer menos em 2022. Isso porque a melhora da atividade econômica, que impulsionou o aumento dos serviços em 2021, deverá ser mais fraca em 2022. Além disso, a competição está mais acirrada.

Os bancos reduziram o colchão de liquidez constituído em 2020, mas permanecem com liquidez adequada ao regular funcionamento da intermediação financeira.

- A gestão do risco de liquidez dos bancos tem sido saudável. Os bancos que mantiveram liquidez de curto prazo muito elevada no primeiro ano da pandemia foram os que mais reduziram ativos líquidos em 2021. Em geral, os bancos foram direcionando ativos líquidos para concessão de crédito à medida que as incertezas relacionadas à pandemia foram se reduzindo.
- Parte dos investidores aumentou o apetite ao risco e trocou liquidez e baixa remuneração por aplicações longas e mais rentáveis. Com isso, a caderneta de poupança perdeu atratividade, e as captações de longo prazo aumentaram sua proporção no total de captações no segundo semestre de 2021.

- Os indicadores de Liquidez de Curto Prazo (*Liquidity Coverage Ratio* – LCR) e de Liquidez de Longo Prazo (*Net Stable Funding Ratio* – NSFR) foram mantidos em níveis superiores aos mínimos regulamentares por todos os bancos sujeitos a esses requerimentos.

Base de capital sólida e resultados dos testes de estresse continuam demonstrando a resiliência do sistema bancário.

- A grande maioria das IFs atende aos requerimentos mínimos prudenciais utilizando apenas um dos componentes do patrimônio de referência (PR), o Capital Principal, de melhor qualidade. A percepção de normalização dos efeitos da pandemia permitiu que o sistema aumentasse a distribuição de recursos aos acionistas.
- As provisões são suficientes para suportar as perdas esperadas com crédito. Não há indício de necessidade de novas provisões que possam comprometer o capital disponível. O provisionamento tem se mostrado adequado para fazer face tanto a perdas com operações repactuadas quanto com operações não repactuadas.

- Os resultados dos testes de estresse de capital seguem indicando resiliência para absorver os choques de todos os cenários simulados. Dois cenários foram utilizados. O primeiro considera uma queda conjunta na atividade econômica, na inflação e na taxa de juros. O segundo provocaria queda na atividade econômica, com aumento na inflação e na taxa de juros. Em ambos, os resultados indicam que não haveria desenquadramentos relevantes.

- O resultado do teste de estresse de liquidez indica resiliência das instituições bancárias para absorver choques de curto prazo. A despeito da redução da liquidez das IFs, o impacto de potencial suporte de liquidez a fundos de investimento geridos pelas gestoras ligadas a integrantes do sistema bancário continua não representando ponto de atenção.

As IFs permanecem confiantes na estabilidade do sistema financeiro, mas a percepção sobre os ciclos econômico e financeiro piorou.³

- A confiança das IFs na estabilidade financeira caiu levemente nas duas últimas pesquisas, mas permanece elevada. As IFs avaliam que o sistema financeiro é capaz de reagir satisfatoriamente a eventos de alto impacto.

3 A última pesquisa foi realizada em fevereiro de 2022, antes da eclosão do conflito entre Rússia e Ucrânia.

- Os “riscos fiscais” continuaram sendo os mais citados pelas IFs pesquisadas, e a citação aos riscos de inadimplência e atividade voltou a aumentar. A preocupação das IFs com a inflação doméstica está similar ao nível mais elevado de todas as pesquisas, verificado no período que antecedeu a recessão 2015-2016. Os respondentes ressaltaram que o aumento da inflação afeta as decisões de consumo e de investimento, provoca queda da renda e do poder aquisitivo das famílias e leva ao aperto monetário, afetando a atividade econômica, o endividamento e a inadimplência.
- A percepção negativa das IFs sobre o ciclo econômico cresceu significativamente. Muitas IFs, que percebiam a economia em “recuperação” em agosto de 2021, passaram a avaliar a economia em “contração” e “recessão” em fevereiro de 2022. A piora na percepção sobre o ciclo econômico indica menor confiança na recuperação da atividade econômica.
- A disposição das IFs para tomar risco reduziu. As IFs consideram alta a alavancagem de famílias e empresas.
- O sistema financeiro manteve liquidez intradia suficiente para garantir a fluidez das transações no Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB). As liquidações do mercado interbancário deram-se sem nenhuma ocorrência significativa, e não houve risco de insuficiência de recursos. A partir de agosto de 2022, o saldo da conta pagamentos instantâneos será remunerada, reduzindo o custo de manutenção de liquidez para a realização de pagamentos.
- O Pix aumentou consideravelmente sua relevância no SFN e no SPB. O Pix chegou a representar 10,6% do total de pagamentos de varejo. A maior parte das transações continua sendo entre pessoas, havendo potencial para expansão nos demais casos de uso.
- Os riscos financeiros dos mercados de ativos financeiros, valores mobiliários e moedas estrangeiras foram devidamente gerenciados pelas IFs. As exposições de crédito e de liquidez foram adequadamente gerenciadas pela contraparte central em todos os dias do período.

As IFs sistemicamente importantes funcionaram de forma eficiente e segura ao longo do segundo semestre de 2021.

Decisões do Comef sobre o Adicional Contracíclico de Capital Principal

Nas reuniões ordinárias de 18 de novembro de 2021 e 24 de fevereiro de 2022, o Comef decidiu manter o Adicional Contracíclico de Capital Principal relativo ao Brasil (ACCP_{Brasil}) em 0% (zero por cento).⁴

O Comitê considera que o sistema financeiro está preparado para enfrentar a materialização de eventuais riscos. A carteira de crédito segue com bom desempenho, as provisões para perdas de crédito estão adequadas e os bancos seguem líquidos e bem capitalizados. Diante das reduzidas exposição cambial e dependência de *funding* externo, a exposição do SFN aos efeitos das tensões geopolíticas internacionais atuais é baixa.

O Comef verificou que o crédito continua crescendo nas diversas modalidades, e os preços dos ativos têm se comportado de forma benigna. Diante dos riscos relacionados à atividade econômica e à redução da renda disponível para o pagamento de dívidas das famílias, é importante que os bancos sigam preservando a qualidade das concessões.

Os bancos em geral mantêm voluntariamente capital e liquidez em níveis superiores aos requerimentos prudenciais. A suficiência de capital e liquidez é atestada por análises e testes de estresse. Os testes são avaliados nas reuniões do Comef e divulgados em sua Ata e no REF.

Assim, observando as condições financeiras mais restritivas, os preços dos ativos e as expectativas quanto ao comportamento do mercado de crédito, o Comef considera apropriado manter o ACCP_{Brasil} em 0% (zero por cento) nas próximas reuniões. Essa decisão foi tomada pelo Comef no exercício de suas atribuições previstas no Regulamento anexo à Resolução BC 173, de 9 de dezembro de 2021, e seguiu os princípios e os objetivos descritos no Comunicado 30.371, de 30 de janeiro de 2017.

⁴ Comunicado 37.942, de 18 de novembro de 2021, disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=37942>; e Comunicado 38.373, de 24 de fevereiro de 2022, disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Comunicado&numero=38373>.

I

Avaliação dos Sistemas Financeiros Nacional e Internacional

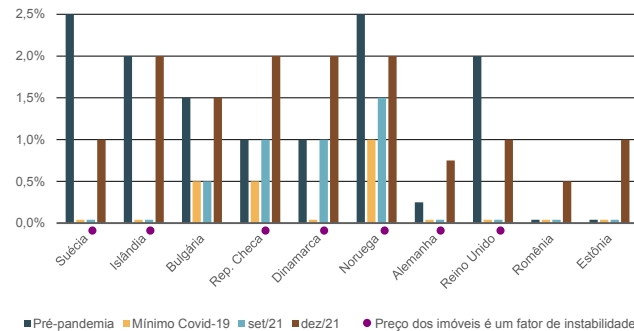
Dólar	3,464	3,1556
Euro	3,7064	3,7085
Ibovespa	67,671	67,559
CDI	9,14%	9,06%

1.1 Mercados financeiros internacionais

Os sistemas financeiros das principais economias seguem resiliente. As IFs nesses países mantêm níveis de capital e liquidez robustos. Simulações do BC e testes de estresse realizados pelas jurisdições indicam que o sistema financeiro global permanece preparado para suportar choques adicionais. O recente conflito geopolítico internacional provocou perda de valor das ações de algumas IFs nesses países, inclusive de IFs sistemicamente importantes em nível global (G-SIB). O BC segue monitorando os desdobramentos nos mercados financeiros e de capitais e, até o momento, os indicadores prudenciais dessas instituições apontam para níveis de capital acima do mínimo requerido.

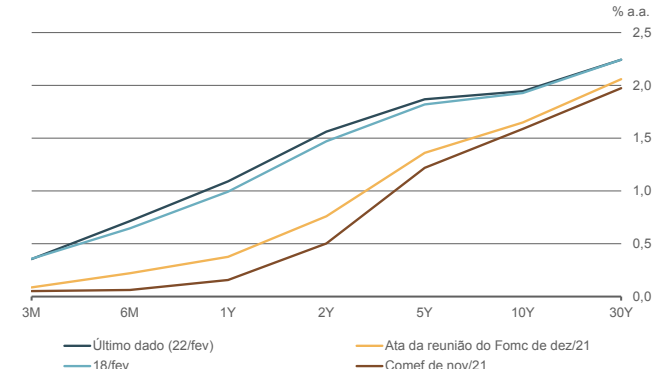
Em várias jurisdições, a política macroprudencial segue em processo de normalização. A maioria dos países analisados já reverteu as reduções emergenciais do Adicional Contracíclico de Capital Principal (ACCP) implementadas em razão da pandemia de Covid-19. Em alguns países, os percentuais do ACCP já se encontram acima dos níveis pré-pandemia, em razão especialmente das vulnerabilidades observadas no setor imobiliário (Gráfico 1.1.1).

Gráfico 1.1.1 – Adicional Contracíclico de Capital Principal (ACCP)



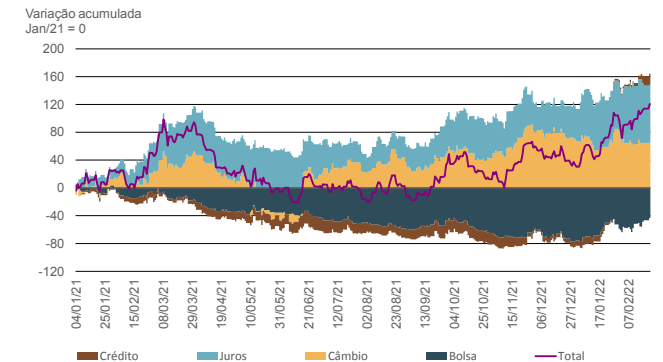
As condições financeiras globais estão mais restritivas desde a última reunião do Comef, em novembro de 2021. O início da remoção dos estímulos monetários em países centrais e as perspectivas de que essa remoção poderá ocorrer em maior intensidade nos próximos trimestres contribuíram para a alta das taxas de juros de longo prazo dos principais países e para a reprecificação relevante de alguns ativos, aumentando os custos de financiamento nos principais mercados, em especial nos EUA (Gráfico 1.1.2). O recrudescimento das tensões geopolíticas contribuiu, no período mais recente, para amplificar o grau de incerteza e a volatilidade nos mercados (gráficos 1.1.3 a 1.1.5).

Gráfico 1.1.2 – EUA: curva de juros



Fonte: Refinitiv

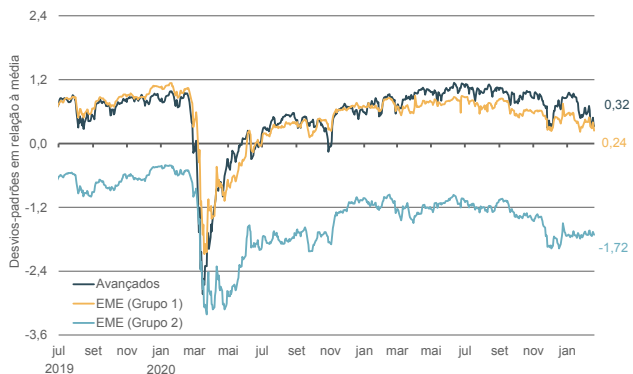
Gráfico 1.1.3 – EUA: condições financeiras



Obs.: Quanto maior o valor do indicador, mais restritivas são as condições financeiras. A métrica reflete a variação nas condições financeiras em termos de equivalência de *fed funds*, em pontos-base.

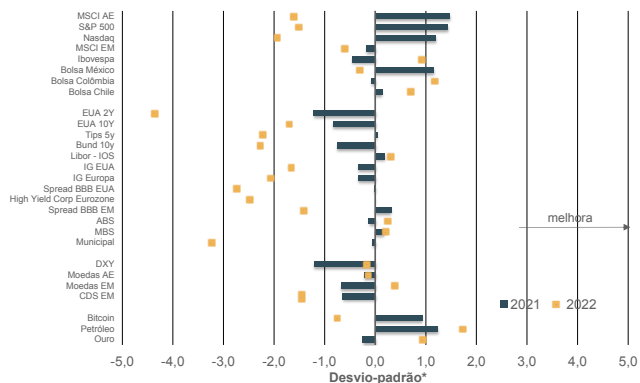
Fontes: Refinitiv, Fed St Louis – Metodologia própria

Gráfico 1.1.4 – Indicador de apetite ao risco (até 18/fev)



Grupo 1: Chile, Indonésia, Malásia e Rússia
 Grupo 2: África do Sul, Brasil, Colômbia, Índia, México e Turquia
 Fontes: Bloomberg, Reuters e Fed St Louis – Metodologia própria

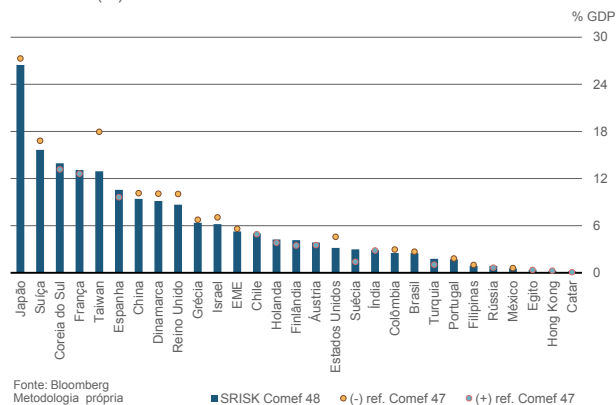
Gráfico 1.1.5 – Desempenho dos ativos (até 22/fev)



*Normalizada para o número de dias de cada janela de análise
 Fontes: Bloomberg, Refinitiv, Fed. St. Louis

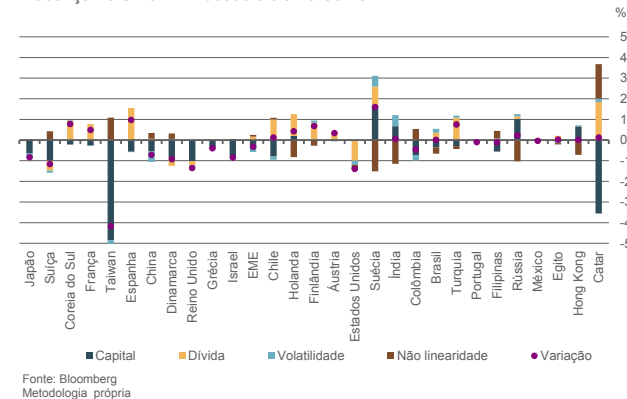
O risco sistêmico vinha apresentando melhora nos últimos meses, antes do conflito entre Rússia e Ucrânia. O principal vetor para diminuição do *Systemic Risk Analysis* (SRisk)⁵ em Economias Avançadas (*Advanced Economies* - AE) e Economias Emergentes (*Emerging Economies* - EMEs) havia sido a valorização do preço das ações do setor financeiro. A diminuição do endividamento reforçou essa tendência em AEs, mas atuou na direção oposta em EMEs. O SRisk está estimado em 7,4% do PIB para AEs e 5,3% do PIB para EMEs (Gráfico 1.1.6).

Gráfico 1.1.6a – Systemic Risk Analysis (SRisk)
 SRisk/PIB (%)



5 Indicador de risco sistêmico que mede a necessidade de capital das IFs em um evento de estresse global. Conceito apresentado no REF de abril de 2021.

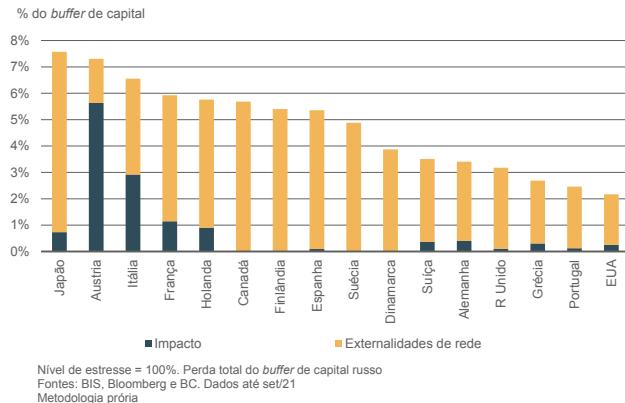
Gráfico 1.1.6b – Systemic Risk Analysis (SRisk)
 Mudança no SRisk/PIB desde o último Comef



Fonte: Bloomberg
 Metodologia própria

Problemas potenciais no setor bancário russo, decorrentes de sanções impostas ao país, podem impactar negativamente os sistemas financeiros de outros países. Considerando as exposições entre os sistemas financeiros dos principais países, as externalidades de rede tendem a ser relevantes, porém com impacto total limitado. Países que possuem bancos com maior exposição à Rússia devem ser os mais afetados. O BC permanece vigilante e acompanhará de perto, ao longo de 2022, o impacto no balanço dos bancos expostos ao conflito (Gráfico 1.1.7).

Gráfico 1.1.7 – Contágio do setor bancário russo (modelo de redes)



Como consequência da piora do apetite ao risco e das condições financeiras globais, os *spreads* de crédito corporativo apresentaram aumento relevante desde o início do ano, em especial no segmento *high yield* (Gráfico 1.1.8). O mercado de *leveraged loans* europeu, por exemplo, apresentou dificuldades em novas emissões em janeiro.

O avanço no controle da pandemia ao longo de 2021, a retomada da atividade e as medidas públicas de suporte ao setor privado contribuíram para a queda de insolvências nas AEs. A deterioração do quadro geopolítico, contudo, é fator de risco a ser acompanhado e que pode ter reflexos negativos sobre o setor privado, principalmente no continente europeu, mais exposto aos desdobramentos do conflito (Gráfico 1.1.9).

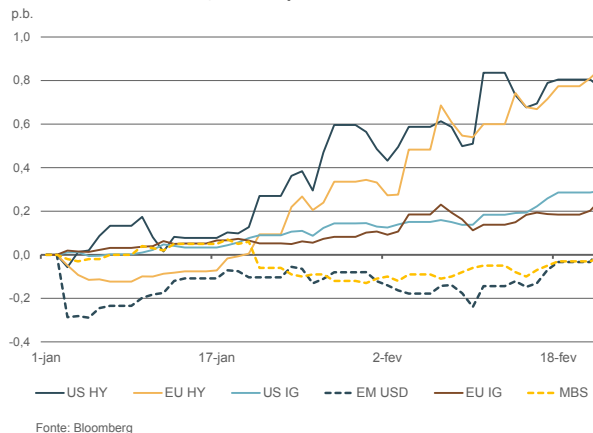
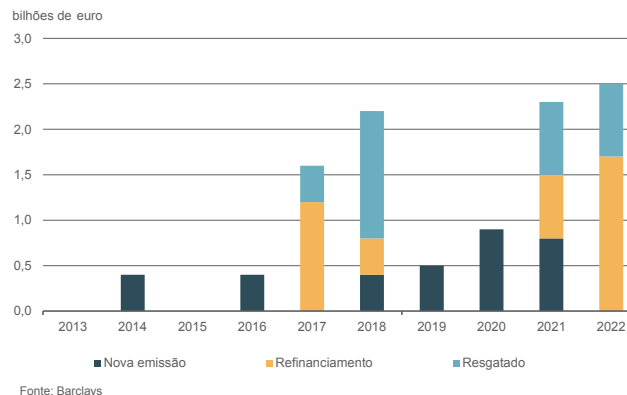
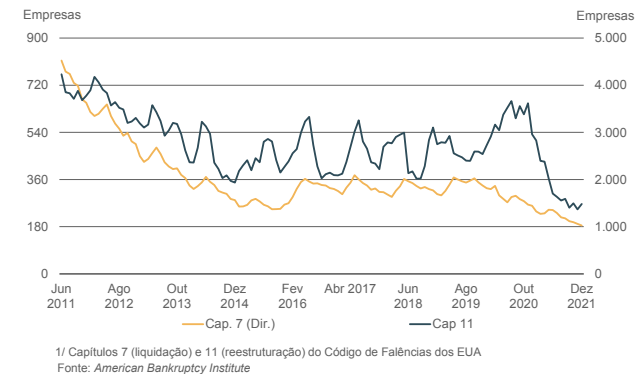
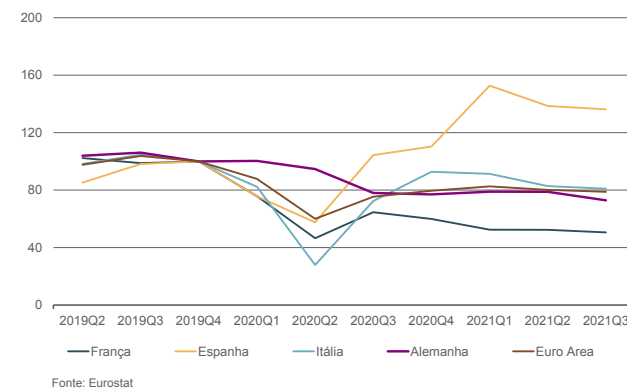
Gráfico 1.1.8 – Variação dos *spreads* de crédito em 2022

Gráfico 1.1.8a – Emissões de CLO em euro, YTD

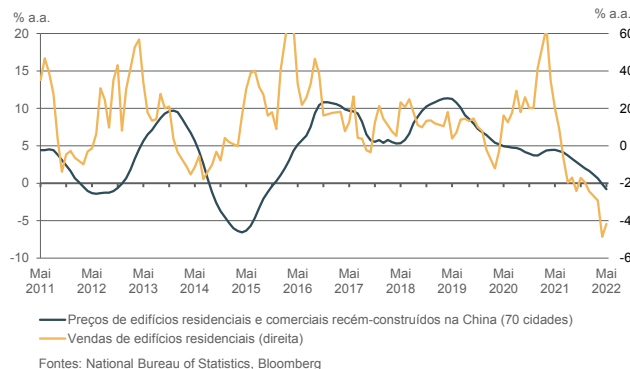
Gráfico 1.1.9 – Indicadores de encerramento de empresas
EUA: insolvências, cap. 7 e 11^{1/}, média móvel de três mesesGráfico 1.1.9a – Europa: Falências por país
4º tri 2019 = 100

Comparativamente ao período pré-pandemia (dez-19), houve queda da inadimplência e aumento do provisionamento para os APs por parte dos bancos (dez-21). Essa dinâmica foi observada na maioria das AEs e EMEs, mas com heterogeneidade temporal, a depender de cada jurisdição. Contudo permanecem riscos no cenário futuro, em especial os derivados de possíveis impactos dos conflitos geopolíticos nos indicadores de inadimplência, principalmente para aqueles bancos com maior exposição à Rússia.

Na China, persistem os problemas associados ao setor imobiliário. A contração do volume de vendas de imóveis e os preços em queda (Gráfico 1.1.10) refletem o panorama de elevada incerteza sobre a saúde financeira das incorporadoras imobiliárias. Essas empresas se deparam com condições de financiamento cada mais restritivas em face de seu elevado endividamento, o que tem gerado estresse no mercado de crédito local.

Nos Estados Unidos, a alta dos preços dos imóveis e das taxas de juros sobre hipotecas têm contribuído para uma menor *affordability* dos imóveis na margem, colaborando para o desaquecimento do mercado imobiliário. Mesmo assim, as taxas de inadimplência do crédito imobiliário seguem baixas, com novas operações majoritariamente em faixas de cliente com menor risco.

Gráfico 1.1.10 – Setor imobiliário na China



A materialização de cenários extremos de reprecificação de ativos financeiros no mercado global pode ter impacto significativo sobre as EMEs. Os dados mais recentes dos fluxos de capitais internacionais sugerem arrefecimento na entrada de capital no 4ºT21, devido principalmente à perspectiva de normalização da política monetária nos EUA. A dominância chinesa como principal destino de capitais se intensificou na pandemia, auxiliada pela abertura financeira ocorrida nos últimos anos, a recuperação em “V” da economia local e as taxas de juros atrativas no país (Gráfico 1.1.11). A normalização das políticas monetárias e macroprudenciais nas EMEs e a transparência na condução da política monetária nas principais AEs contribuem para mitigar esse risco.

Gráfico 1.1.11 – Fluxo de portfólio para economias emergentes

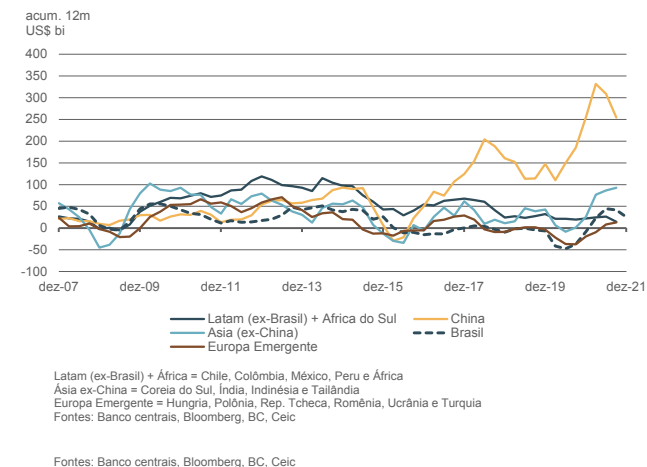
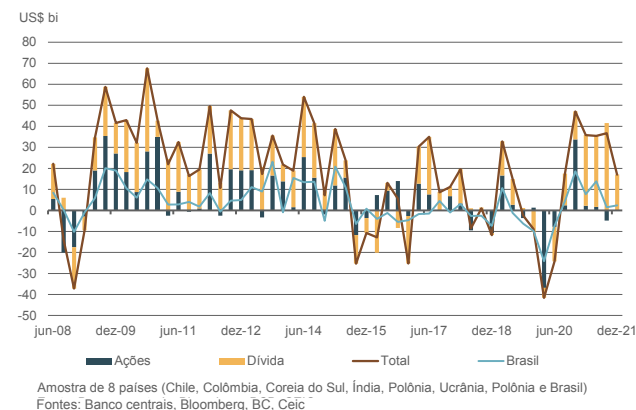


Gráfico 1.1.11a – Fluxo de portfólio para emergentes



Embora as condições continuem ordenadas nos principais mercados até o momento, e os sistemas financeiros internacionais mais relevantes sigam funcionando sem maiores fricções, o BC segue monitorando seus riscos. O aumento da volatilidade pode provocar perdas nos valores dos ativos, principalmente naqueles com maior risco, levando ao aumento no requerimento de margens o que, em alguns mercados, pode causar saídas não ordenadas de posições alavancadas, gerando novas quedas nos preços de ativos e chamadas de margens recorrentes. Essa dinâmica pode ser especialmente relevante no mercado de *commodities*, um dos mais afetados pelo conflito no leste da Europa.

1.2 Sistema Financeiro Nacional⁶

1.2.1 Liquidez

O sistema bancário permanece com nível de liquidez adequado para manutenção da estabilidade financeira e o regular funcionamento do sistema de intermediação, mesmo com a redução dos

buffers voluntários constituídos no início da pandemia. A liquidez agregada do sistema diminuiu pelo segundo semestre consecutivo, com as IFs reduzindo seus colchões de liquidez estabelecidos no início da pandemia, quando as condições aversas exigiam um patamar maior de ativos líquidos. A queda foi mais acentuada nos bancos públicos, onde a liquidez, ainda assim, permanece consideravelmente acima dos pares privados, indicando espaço para novos ajustes. O aumento das concessões de crédito em maior proporção do que o das captações, aliado às estratégias gerenciais de ajuste nas posições de liquidez, reduziu o nível de ativos líquidos no segundo semestre. Considerando a liquidez estrutural, a composição de capital e as captações com prazos mais longos permaneceram em patamar confortável para o financiamento dos ativos de longo prazo, em particular o crescimento do crédito. Por fim, o BC instituiu com sucesso, a partir de novembro de 2021, uma nova Linha Financeira de Liquidez (LFL) com garantia de títulos privados, gerando uma nova fonte de liquidez e suporte adicional à estabilidade financeira.

Captações domésticas e externas

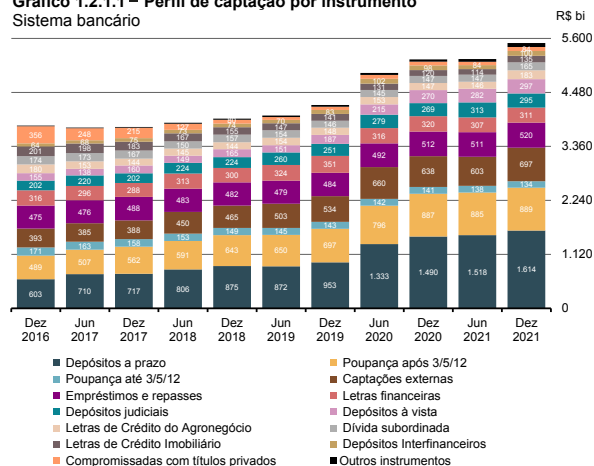
Após permanecerem estáveis por dois semestres consecutivos, as captações voltaram a crescer no segundo semestre de 2021, influenciadas pela recuperação da economia e pelo ciclo de alta da taxa Selic. Em termos absolutos, destaque para o crescimento da carteira de depósitos a prazo enquanto, em termos relativos, destaque para a evolução das carteiras de Letra de Crédito do Agronegócio (LCA) (25%), Letra de Crédito Imobiliário (LCI) (19%) e Letra Imobiliária Garantida (LIG) (62%),⁷ instrumentos que apresentam boa rentabilidade para os clientes e custos financeiros menores para os bancos. O saldo das cadernetas de poupança permaneceu estável – a despeito da captação líquida negativa apurada no período, compensada pelos rendimentos creditados⁸ –, repercutindo a perda de competitividade frente a outras opções de investimento. Os perfis de captação por tipos de instrumento e investidor permaneceram praticamente estáveis no período (gráficos 1.2.1.1 a 1.2.1.2).

6 Na seção 1.2.1 Liquidez, o escopo das análises é o sistema bancário constituído por bancos comerciais, bancos múltiplos, caixas econômicas, bancos de câmbio e bancos de investimento, e pelos conglomerados financeiros compostos ao menos por uma dessas modalidades de instituição; nas seções 1.2.3 Rentabilidade e 1.2.4 Solvência, é o conglomerado prudencial (definido na Resolução 4.280, de 31 de outubro de 2013, ao qual são aplicados, desde 1º de janeiro de 2015, os requerimentos mínimos de capital, conforme Resolução 4.193, de 1º de março de 2013); na seção 1.2.5 Testes de estresse, também é o conglomerado prudencial, incluídos os bancos de desenvolvimento; e, na seção 1.2.2 Crédito, o escopo das análises é o SFN.

7 As LIGs, cujo estoque incrementou de R\$21 bilhões em junho de 2021 para R\$47 bilhões em dezembro de 2021, integram a série Outros Instrumentos.

8 Ambos em torno de R\$19 bilhões.

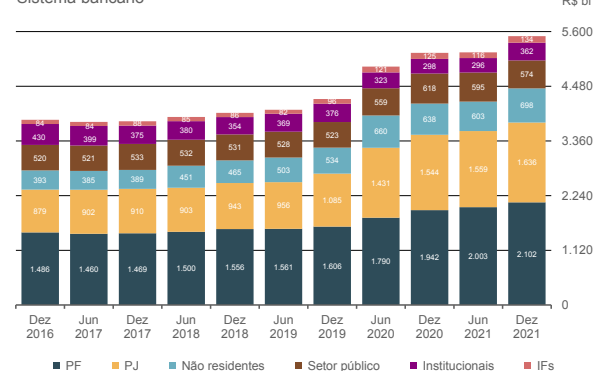
Gráfico 1.2.1.1 – Perfil de captação por instrumento
Sistema bancário



Fontes: BC, [B]³, CRT4

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, letras imobiliárias garantidas. Compromissadas: referem-se tão somente às operações comprometidas com títulos privados.

Gráfico 1.2.1.2 – Perfil de captação por tipo de investidor
Sistema bancário



Fontes: BC, [B]³, CRT4

Houve aumento da participação das captações de longo prazo na carteira agregada no segundo semestre de 2021. A esse crescimento, opôs-se a queda de participação das cadernetas de poupança no estoque de captações, o que indica maior apetite pelo risco por parte dos investidores, dispostos a trocar liquidez e baixa remuneração por aplicações longas e mais rentáveis – sobretudo em um cenário de alta da taxa Selic (gráficos 1.2.1.3 e 1.2.1.4).⁹

Gráfico 1.2.1.3 – Captações domésticas por faixa de prazo
Variações mensais

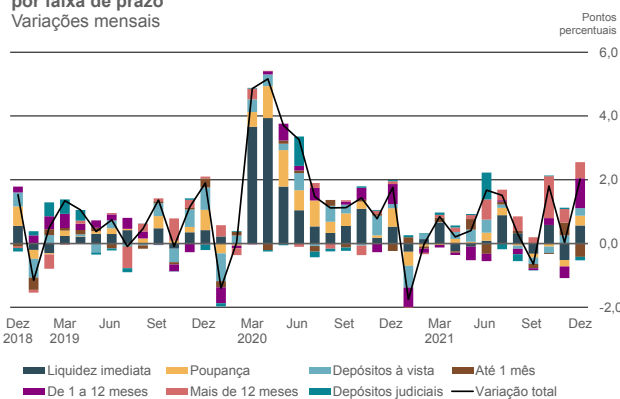
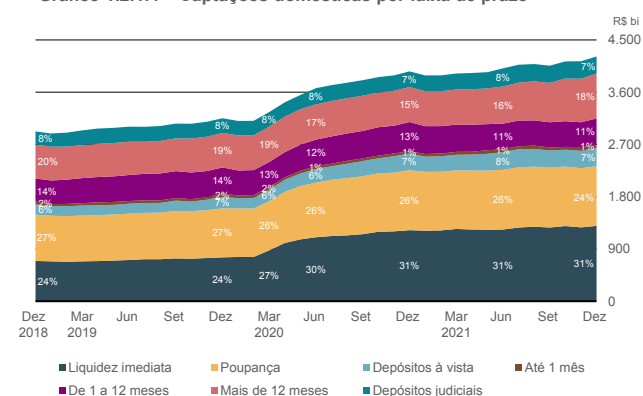


Gráfico 1.2.1.4 – Captações domésticas por faixa de prazo

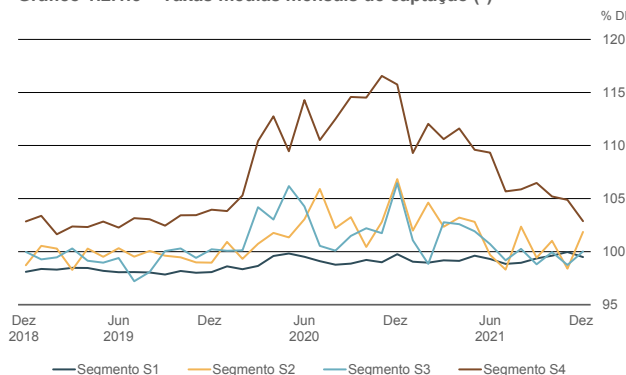


Os *spreads* das taxas de captação em relação à taxa do depósito interfinanceiro (DI) permaneceram em queda ao longo do segundo semestre, aproximando-se dos patamares verificados anteriormente ao início da pandemia de Covid-19. Ao longo do período, as taxas médias dos segmentos S2 a S4 convergiram para taxas mais próximas às praticadas pelo segmento S1, ainda que com alguma volatilidade no comparativo mensal. As taxas médias de captação dos instrumentos selecionados estão mais próximas da neutralidade em relação ao custo de carregamento do portfólio de ativos líquidos (Gráfico 1.2.1.5).¹⁰

¹⁰ As siglas S1 a S4 designam os segmentos do conjunto das IFs e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BC para fins de aplicação proporcional da regulação prudencial, consoante Resolução CMN 4.553, de 30 de janeiro de 2017.

⁹ Além das captações externas, exclui empréstimos e repasses.

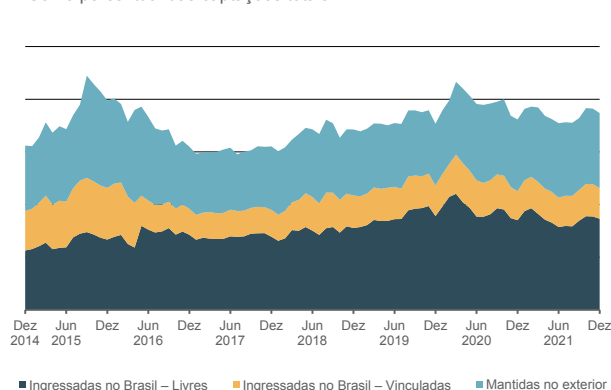
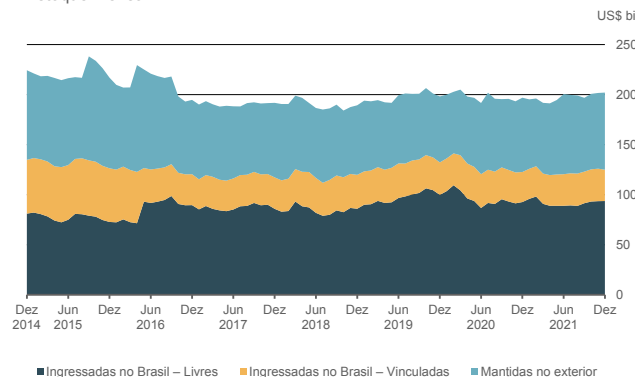
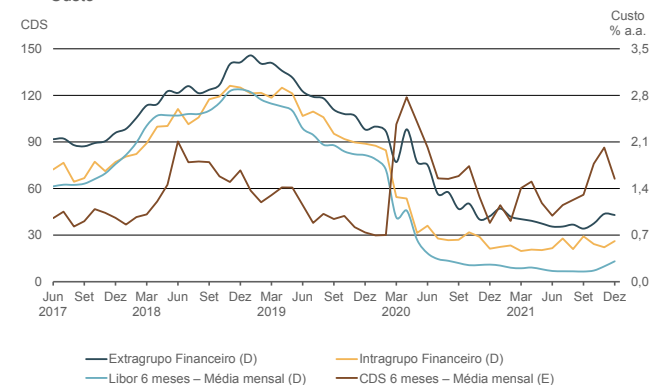
Gráfico 1.2.1.5 – Taxas médias mensais de captação (*)



(*) 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.

O risco de restrições de oferta de *funding* vindo do mercado externo continua baixo. O estoque das captações externas das instituições financeiras, medido em dólares, conserva-se estável desde 2017, com valores em torno de US\$200 bi. No semestre, houve pequena redução no estoque de captações ingressadas no país, compensado pelo aumento no estoque das captações das filiais e subsidiárias e mantidas no exterior. A participação das captações com vencimento no curto prazo (em até doze meses) elevou-se de 51,2% para 56,3% no período, mas não há sinais de dificuldades para rolagem de dívidas. A participação do *funding* externo em relação às captações totais oscilou em função da volatilidade da taxa de câmbio (gráficos 1.2.1.6 e 1.2.1.7). O custo das linhas externas vinculadas à exportação aumentou

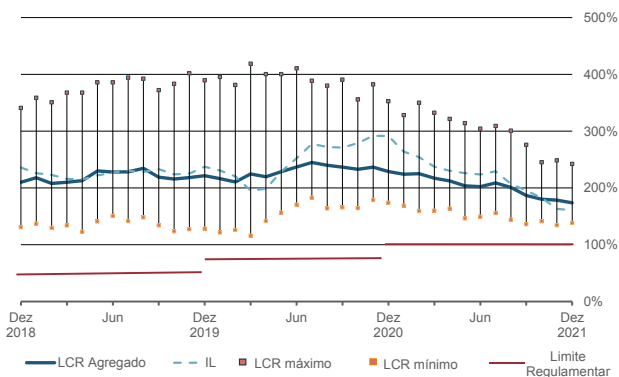
no último trimestre, invertendo a trajetória de queda iniciada em 2019, acompanhando as taxas de juros internacionais de referência (Gráfico 1.2.1.8).

Gráfico 1.2.1.6 – Perfil do estoque das captações externas
Como percentual das captações totaisGráfico 1.2.1.7 – Perfil das captações externas
Estoque mensalGráfico 1.2.1.8 – Linhas de crédito externas para exportação
Custo

Liquidez de Curto Prazo

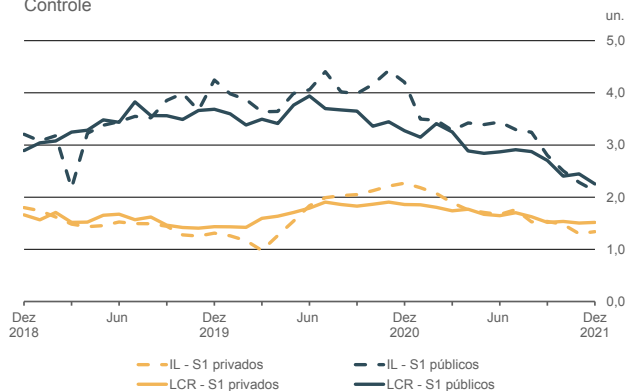
A liquidez de curto prazo mantém-se adequada em todo o sistema bancário, em patamar compatível com o balanço de riscos. Seguindo o movimento do último semestre, a redução dos níveis de liquidez é decorrente de um cenário menos adverso relacionado à pandemia. A redução no segmento S1 é concentrada nos bancos públicos, que se aproximam dos pares privados com uma gestão mais eficiente (gráficos 1.2.1.9 e 1.2.1.10).

Gráfico 1.2.1.9 – Dispersão do LCR^{1/}
Máximo, mínimo e agregado



1/ Dados agregados das 6 IFs do segmento S1.

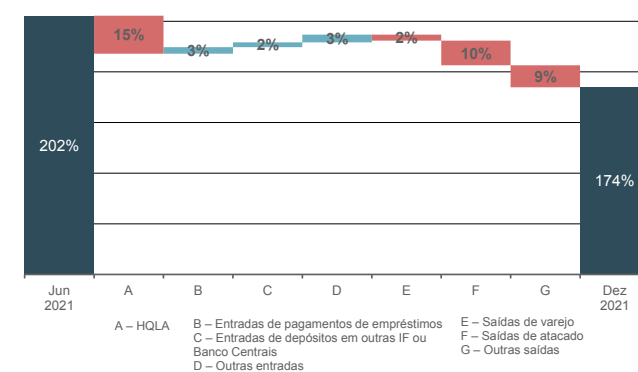
Gráfico 1.2.1.10 – Índice de Liquidez (IL) e Liquidity Coverage Ratio (LCR)
Controle



1/ Dados agregados das 6 IFs do Segmento S1.

O LCR¹¹ apresentou nova queda no semestre, mantendo-se, contudo, em nível confortável – 1,7 vez superior ao requerimento mínimo de 100%. Isso demonstra a capacidade do sistema de comportar um cenário de crescimento de crédito ou absorver eventuais choques adversos. Os ativos de alta liquidez (*High Quality Liquid Assets – HQLA*) diminuíram, refletindo a maior concessão de crédito, sendo o principal *driver* para queda do indicador. A redução foi impulsionada pelas instituições que acumularam ativos líquidos ao longo de 2020, representando uma gestão de risco saudável em um ambiente de menor incerteza (Gráfico 1.2.1.11).

Gráfico 1.2.1.11 – LCR – 2º Semestre 2021
Sistema Bancário, conciliação entre datas^{1/}



1/ Os valores percentuais nas barras vermelhas e azuis evidenciam o quanto cada componente da formação do LCR influenciou na variação do índice entre junho e dezembro de 2021. A redução do HQLA (numerador) do sistema bancário foi responsável por uma diminuição de 15 p.p. no LCR no período. No lado do denominador, o aumento das saídas esperadas para os próximos trinta dias (E, F e G) também contribuiu negativamente, enquanto as entradas de caixa esperadas (B, C e D) aumentaram, amortecendo a queda do indicador.

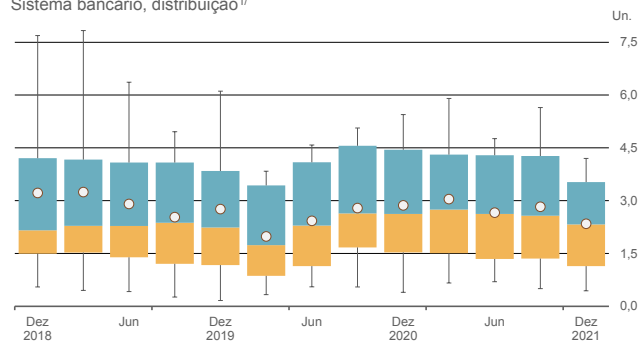
O sistema bancário, quando consideradas as IFs de forma individual, segue apresentando níveis confortáveis de liquidez, em que pese a redução no último semestre de 2021. O Índice de Liquidez¹² – que

11 O LCR, estabelecido nos termos da Resolução 4.553, de 30 de janeiro de 2017, é um indicador regulamentar obrigatório para todas as instituições do segmento S1. O indicador requer que as instituições mantenham ativos de alta liquidez para suportar as saídas líquidas de caixa nos próximos 30 dias, considerando o cenário de estresse definido pelo documento do Comitê de Supervisão Bancária de Basileia (Basel Committee on Banking Supervision – BCBS) (www.bis.org/publ/C238.htm). Para mais detalhes, ver Resolução CMN 4.401, de 27 de fevereiro de 2015, e Circular BC 3.749, de 5 de março de 2015.

12 O IL, métrica que abrange todo o SFN, mensura se os bancos possuem ativos líquidos suficientes para cobrir suas necessidades de caixa de curto prazo (30 dias subsequentes) em cenário de estresse hipotético, definido e calibrado pelo BC. Essas saídas de recursos advêm da possibilidade de resgates de captações vincendas ou com liquidez imediata, exposições a risco de mercado, como chamadas de margens e pagamentos de ajustes de derivativos e, ainda, de outros fluxos contratuais programados. Instituições com IL superior a 1 possuem ativos líquidos suficientes para esse cenário. Para maior aprofundamento da métrica, consultar a Seção de Teste de Estresse do REF publicado em abril de 2020.

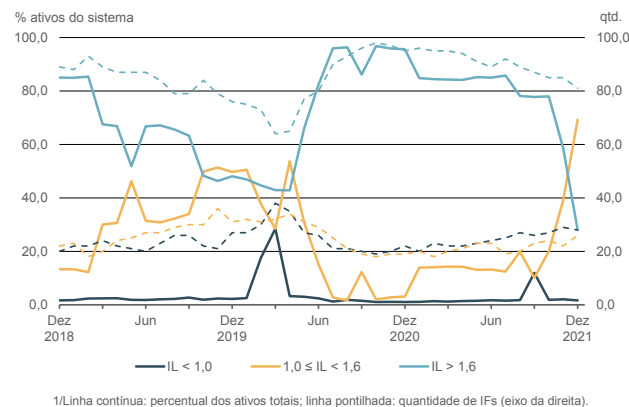
considera efeitos da aplicação de cenários de estresse – seguiu a tendência de queda, com a distribuição estatística apresentando redução em todos os percentis (Gráfico 1.2.1.12). A redução foi concentrada nas instituições que acumularam ativos líquidos em resposta à pandemia e apresentavam índices mais robustos ($>1,6$) (Gráfico 1.2.1.13).

Gráfico 1.2.1.12 – Índice de Liquidez
Sistema bancário, distribuição^{1/}



1/ O IL de cada IF está limitado ao valor correspondente a 80% de cada mês. Os valores nas barras são referentes aos percentis 10%, 25%, 50%, 75% e 90% respectivamente. A média está representada pelos círculos.

Gráfico 1.2.1.13 – Distribuição do IL por faixa^{1/}
Sistema bancário



1/ Linha contínua: percentual dos ativos totais; linha pontilhada: quantidade de IFs (eixo da direita).

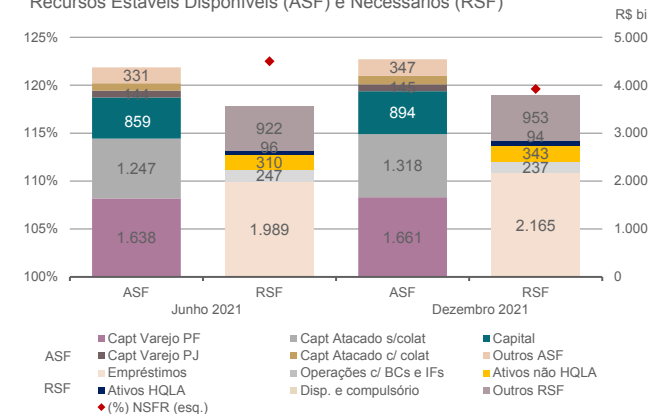
Liquidez de Longo Prazo

A estrutura de captações mantém-se com perfil adequado para o financiamento dos ativos de longo prazo. As instituições do S1, que devem cumprir o limite do NSFR,¹³ apresentaram elevação nas fontes de recursos de longo prazo, tanto no que tange ao capital regulatório como nas captações de

13 O NSFR foi introduzido no Brasil pela Resolução CMN 4.616, de 30 de novembro de 2017, com metodologia dada pela Circular 3.869, de 19 de dezembro de 2017, tendo iniciado seus efeitos a partir de 1º de outubro de 2018. É um índice que tem como mínimo regulamentar o valor de 100%, e cujo cumprimento é obrigatório para todas as IFs enquadradas no segmento S1, nos termos do art. 2º da Resolução 4.553, de 2017.

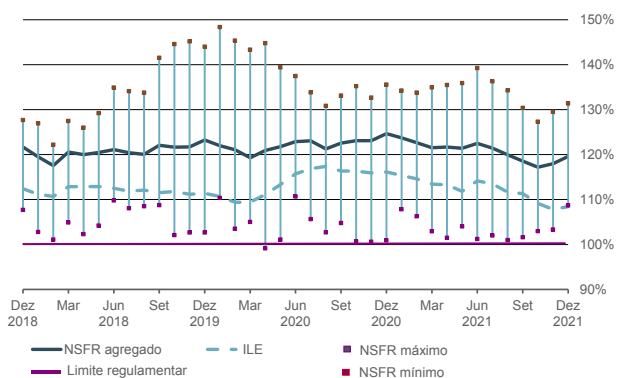
varejo e atacado acima de um ano (Gráfico 1.2.1.14). Entretanto, o estoque de crédito cresceu em ritmo superior, constituindo fator preponderante para queda agregada do indicador regulamentar NSFR. As demais instituições do sistema bancário seguiram na mesma direção do segmento S1, com o Indicador de Liquidez Estrutural (ILE)¹⁴ demonstrando que a ampla maioria das IFs mantém níveis adequados de recursos em seus balanços (gráfico 1.2.1.15 e 1.2.1.16).

Gráfico 1.2.1.14 – Composição Net Stable Funding Ratio (NSFR)
Recursos Estáveis Disponíveis (ASF) e Necessários (RSF)



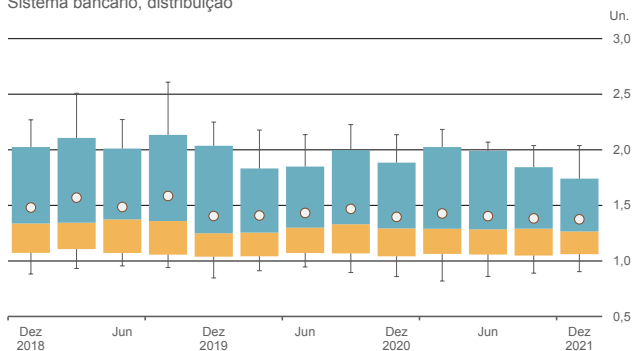
14 O ILE tem como objetivo mensurar se os bancos possuem fontes adequadas de recursos estáveis (numerador) para financiar seus ativos de longo prazo (denominador). A metodologia de cálculo baseia-se nas regras do NSFR. Para detalhes da definição da métrica, ver anexo Conceitos e Metodologias, item b.

Gráfico 1.2.1.15 – Dispersão do NSFR
Máximo, mínimo e agregado^{1/}



1/ Dados de NSFR e ILE agregados das IFs classificadas no segmento S1 (atualmente: 6 IFs).

Gráfico 1.2.1.16 – Índice de Liquidez Estrutural^{1/}
Sistema bancário, distribuição



^{1/} O ILE de cada IF está limitado ao valor correspondente a 80% de cada mês. Os valores nas barras são referentes aos percentis 10%, 25%, 50%, 75% e 90% respectivamente. A média está representada pelos círculos.

A implementação de novas LFLs em novembro de 2021 pelo BC¹⁵ possibilita a obtenção de liquidez a partir do estoque de títulos privados em carteira.

A criação das LFLs auxilia a gestão da liquidez pelas instituições, pois permite a obtenção de empréstimos utilizando como garantia o estoque de títulos privados que atendam a um conjunto de características.¹⁶ A cesta de garantias para obtenção das linhas inclui, na primeira etapa de operação, debêntures e notas promissórias, totalizando atualmente R\$106 bilhões. Desse total, foram pré-posicionados R\$59 bilhões ao final de fevereiro de 2022. Do pré-posicionado, as instituições contrataram R\$32 bilhões em LLTs e utilizaram o benefício do abatimento do compulsório de depósitos a prazo de R\$22 bilhões, liberando liquidez adicional.

1.2.2 Crédito

O crescimento do crédito amplo¹⁷ continuou consistente com os fundamentos econômicos. O crescimento do crédito bancário para pessoas físicas acelerou, com destaque para as modalidades com maiores

retornos e, conseqüentemente, com maiores riscos. O crédito bancário às MPMEs desacelerou com o encerramento dos programas governamentais, mas permanece crescendo em ritmo acima do observado no período pré-pandemia. As empresas de maior porte, por sua vez, acessaram principalmente o mercado de capitais, que permaneceu aquecido. Os valores em dólares das captações externas internalizadas não se alteraram.

O apetite ao risco das IFs seguiu aumentando, com destaque para algumas modalidades de crédito para famílias que possuem maiores retornos e, conseqüentemente, maiores riscos. Ao longo de 2021, e em especial no segundo semestre, o crédito não consignado cresceu principalmente em operações que possuem maior risco, houve aumento das operações rotativas no cartões de crédito e o perfil de risco nas contratações de financiamento de veículos manteve-se elevado. No caso do crédito imobiliário, apesar de as contratações permanecerem historicamente elevadas, elas arrefeceram em razão do aumento das taxas de juros.

15 O BC instituiu e regulamentou, por meio da Resolução BC 110, de 1º de julho 2021, duas novas linhas de liquidez destinadas ao gerenciamento de descasamentos temporários de fluxo de caixa de curto prazo (Linha de Liquidez Imediata – LLI) e ao atendimento de necessidades de liquidez decorrentes de descasamentos entre operações ativas e passivas de IFs, abrangendo operações de até 359 dias (Linha de Liquidez a Termo – LLT). As linhas são operacionalizadas contra uma cesta de garantias de títulos privados.

16 Os recursos equivalem a 9,5% dos ativos líquidos do SFN.

17 Aqui entendido como crédito bancário, instrumentos de dívida privada do mercado de capitais e dívida externa internalizada.

As provisões mantiveram-se adequadas, acima das perdas esperadas estimadas pelo BC para a carteira de crédito.

A participação dos APs no crédito pessoa física (PF) acompanhou o crescimento da carteira e, na pessoa jurídica (PJ), apresentou queda, em linha com a melhora dos indicadores financeiros das empresas. O cenário prospectivo é de aumento dos APs, porém dentro de padrões históricos, dado o arrefecimento no crescimento do crédito e o cenário econômico mais desafiador, com possíveis impactos à capacidade de pagamento das famílias e das empresas.

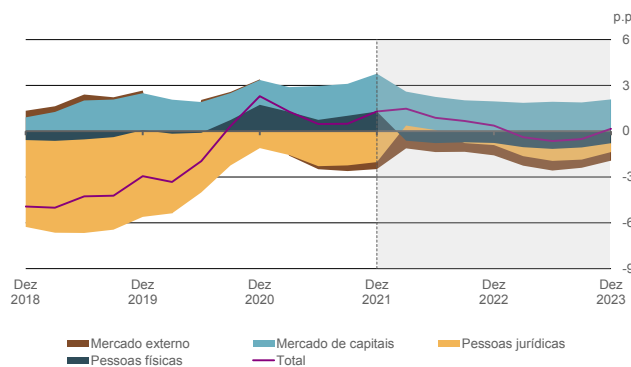
Crédito amplo e sua tendência de longo prazo

O crédito amplo manteve o crescimento, em linha com os estímulos e o ambiente econômico do segundo semestre de 2021.

O mercado de capitais continuou aquecido, sendo a principal contribuição para que o hiato do crédito amplo/PIB permanecesse positivo. No caso do crédito bancário, a evolução do crédito às PFs também trouxe contribuição positiva; para as PJs, verificou-se continuidade do movimento de acomodação, seja por conta do arrefecimento dos programas emergenciais para MPMEs, seja pela taxa de crescimento mais modesta para as grandes empresas no segundo semestre. O mercado externo continuou com contribuição próxima a zero, sem mudanças relevantes em relação à sua tendência anterior. Prospectivamente, o aumento pontual do hiato ocorrido em dezembro de 2021 não configura tendência

de crescimento. Considerando-se as projeções para os comportamentos do PIB e do crédito amplo, espera-se um hiato de crédito amplo/PIB próximo a zero para os próximos anos (Gráfico 1.2.2.1).¹⁸

Gráfico 1.2.2.1 – Hiato de crédito amplo/PIB – Sem variação cambial
Área hachurada: previsão



18 O hiato de crédito amplo/PIB é o indicador de referência proposto pelo BCBS para apoiar as decisões do ACCP. O hiato do crédito amplo/PIB poderia sinalizar crescimento excessivo do crédito, o que, por sua vez, poderia resultar em correções repentinas com efeitos prejudiciais à estabilidade financeira. Segundo o BCBS, caso o hiato exceda 2% do PIB, o país deve considerar aumentar o ACCP. O BCBS, no entanto, não advoga o uso mecânico desse indicador, pois, apesar de haver evidência empírica de seu poder preditivo, a métrica apresenta limitações, que são particularmente importantes no caso de economias emergentes e em tempos de crise, como o atual. Drehmann, M., Borio, C., and K. Tsatsaronis (2011). *Anchoring countercyclical capital buffers: the role of credit aggregates*, BIS Working Papers 355. Drehmann, M., and Juselius, M. (2011). *Evaluating early warning indicators of banking crises: Satisfying policy requirements*, BIS Working Papers 421. BCBS (2010). *Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer*.

Crédito às pessoas jurídicas

A situação financeira das empresas continuou positiva, mesmo em cenário econômico desafiador.

Apesar da persistência inflacionária e do aperto das condições financeiras, a melhoria da atividade econômica afetou positivamente a capacidade de pagamento das empresas. As empresas de capital aberto reduziram sua alavancagem (Gráfico 1.2.2.2). Em uma visão mais ampla, considerando todas as companhias, verificou-se relevante recuperação dos fluxos de recebimento em níveis reais¹⁹ (Gráfico 1.2.2.3), inclusive nos setores que tiveram maior impacto na pandemia, como “Mídia e Lazer”.^{20,21} Adicionalmente, os requerimentos de recuperação judicial permaneceram abaixo do registrado em anos anteriores, próximos aos níveis mínimos da série (Gráfico 1.2.2.4). Tal melhora deve ser vista com cautela, pois a evolução do cenário

19 Fluxos de recebimentos por meio de boletos, Transferências Eletrônicas Disponíveis (TEDs), cartões de débito e crédito, Pix e exportações, conforme metodologia utilizada na seção 2.2 Teste de Estresse – Covid, presente no REF publicado em outubro/2020, disponível em <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/202010/RELESTAB202010-refPub.pdf>.

20 Setor “Mídia e Lazer” engloba restaurantes, bares e similares, hotéis, agências de viagens, serviços de organização de feiras, congressos e festas, entre outros.

21 No setor “Mídia e Lazer”, o fluxo acumulado em 2021 ficou próximo ao do pré-pandemia. Nos demais setores, 2021 encerrou com crescimento real em comparação a 2020 e 2019.

econômico pode levar à redução da capacidade de pagamento das empresas, ao menos em substratos específicos.

Gráfico 1.2.2.2 – Endividamento
Empresas de capital aberto

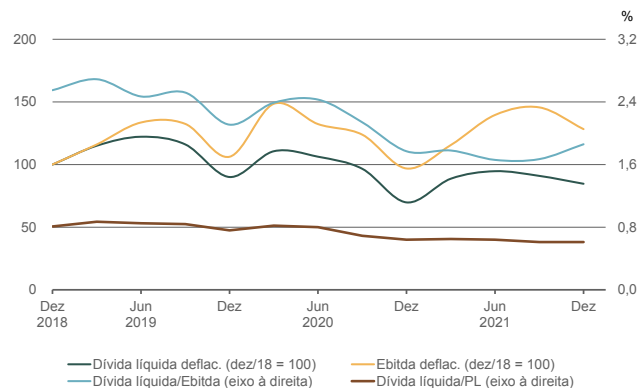


Gráfico 1.2.2.3 – Fluxo de recebimento (deflac. IPCA)
Todas as empresas

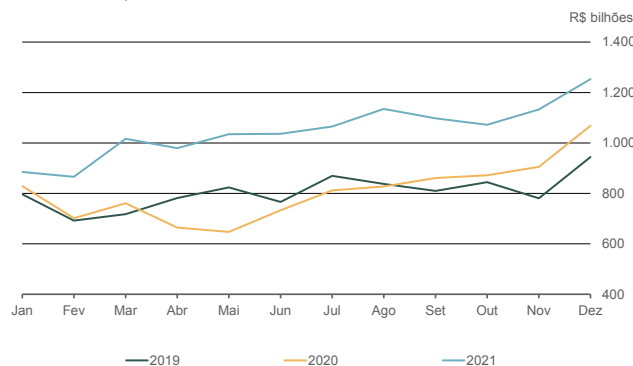
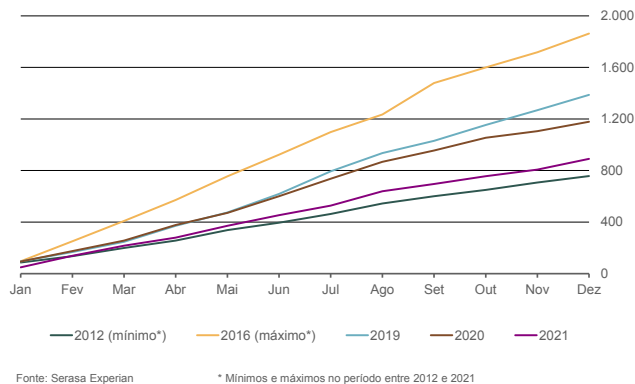
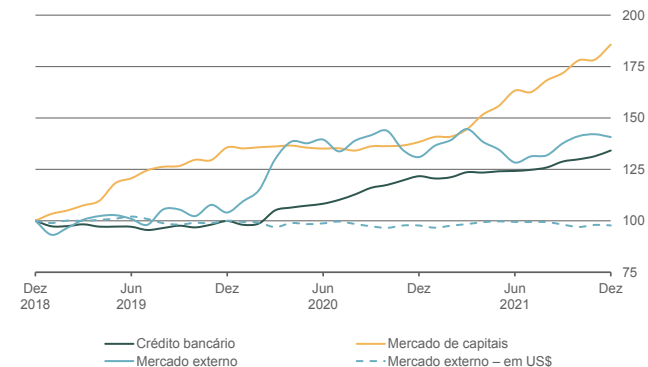


Gráfico 1.2.2.4 – Empresas em recuperação judicial
Requerimentos acumulados por ano



O mercado de capitais permaneceu em forte expansão, destacando-se como fonte de financiamento às empresas. Essa fonte de recursos foi o principal destaque no universo do crédito amplo às PJs, especialmente para empresas de maior porte. Os instrumentos com maiores impactos foram as debêntures (maior crescimento em valores nominais) e FIDCs (maior crescimento percentual). No caso das debêntures, as baixas taxas de juros e alta liquidez fomentaram a demanda por títulos privados. Já os FIDCs registraram crescimento por fatores mais específicos, como a expansão de fundos comerciais e outros ligados a arranjos de pagamento. Em relação às captações externas internalizadas, os valores em dólares ficaram estáveis (Gráfico 1.2.2.5).

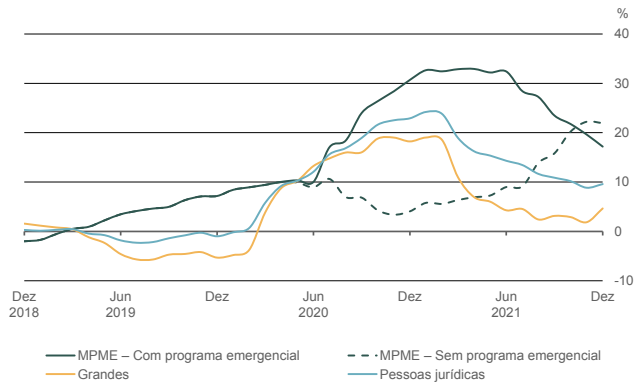
Gráfico 1.2.2.5 – Crédito Amplo PJ
Base dez/2018 = 100



No crédito bancário, destacam-se as MPMEs, que continuam registrando taxas elevadas de crescimento, superiores aos níveis pré-pandêmico. O crédito bancário como um todo, contudo, voltou às taxas de crescimento do período pré-pandêmico. Embora tenha havido novas concessões no âmbito do Pronampe e do PEC, o destaque foi para o aumento da carteira não vinculada a programas (Gráfico 1.2.2.6). Para as grandes empresas, o incremento foi fortemente influenciado pelas operações de “risco sacado”.²²

22 Operações com recebíveis, consideradas uma opção de baixo custo para as empresas e pouco risco para as instituições financeiras.

Gráfico 1.2.2.6 – Estoque – Crédito bancário
Crescimento anual



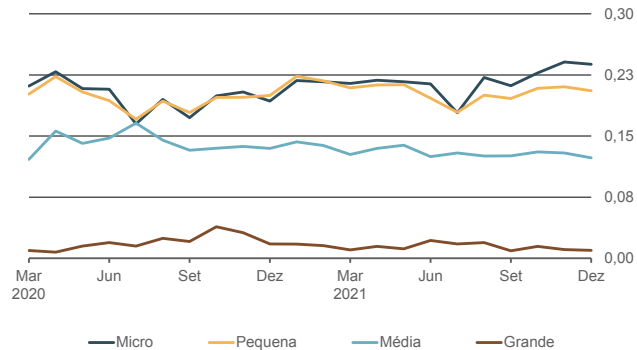
O apetite a risco das instituições financeiras aumentou nas concessões de crédito para empresas de menor porte. O *score* médio^{23,24} das operações contratadas mostrou que o apetite a risco cresceu para as microempresas, em linha com os movimentos que

23 O *score* de contratação é uma medida que quantifica o risco de crédito de operações contratadas na data-base, determinado por um modelo estatístico proprietário do BC. Quanto mais alto o *score*, mais arriscadas são as operações.

24 No caso das pessoas jurídicas, o modelo se baseia em variáveis dos tomadores. Os *scores* dos portes micro, pequena e média não podem ser diretamente comparados, dado que modelos diferentes foram utilizados para gerá-los. No caso das grandes empresas, o que se tem aqui é o percentual da carteira contratada por empresas que já estão deterioradas ou com alta chance de estarem deterioradas em um período de três meses.

ocorrem no crédito à pessoa física. Para as pequenas e médias empresas, o *score* ficou em níveis compatíveis com o período pré-pandemia (Gráfico 1.2.2.7) e, nas grandes, houve queda ao longo do segundo semestre de 2021.

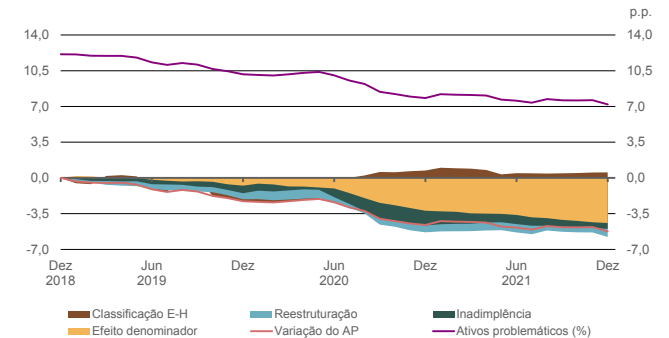
Gráfico 1.2.2.7 – Score contratação
Por porte de empresa



Contudo, a materialização de risco teve leve queda no crédito bancário. Nas MPMEs, os créditos considerados APs aumentaram no semestre, porém, o percentual em relação à carteira se reduziu, devido ao crescimento do estoque (Gráfico 1.2.2.8). Para os próximos meses, espera-se um aumento da materialização do risco nesse segmento, com a expectativa de crescimento menor da carteira, em decorrência de fatores como taxas de juros mais altas e crescimento econômico menor. Nas empresas de grande porte, a

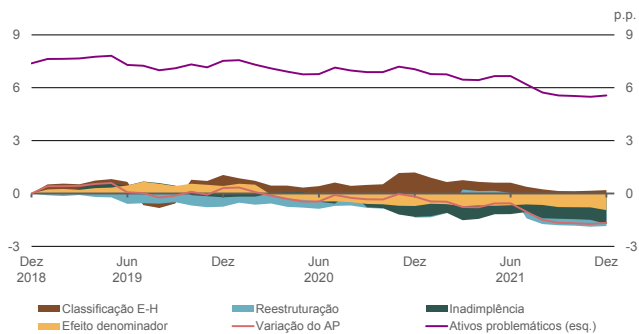
redução da carteira classificada com risco entre “E” e “H” e o volume menor de operações inadimplentes e reestruturadas causaram a queda no percentual de APs (Gráfico 1.2.2.9), juntamente com uma contribuição do crescimento da carteira (efeito denominador). Para os próximos meses, não se vislumbra aumento relevante nos percentuais de APs de grandes empresas, embora possam ocorrer casos específicos de determinados tomadores ou de setores econômicos.

Gráfico 1.2.2.8 – Ativos problemáticos MPME
Variação mensal acumulada^{1/}



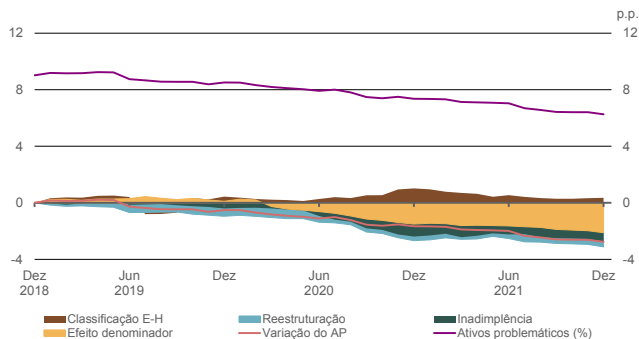
1/ A área acumulada mostra quanto cada componente impactou em pontos percentuais, desde dezembro de 2018, na evolução do percentual de ativos problemáticos.

Gráfico 1.2.2.9 – Ativos problemáticos grandes empresas
Variação mensal acumulada^{1/}



1/ A área acumulada mostra quanto cada componente impactou em pontos percentuais, desde dezembro de 2018, na evolução do percentual de ativos problemáticos.

Gráfico 1.2.2.10 – Ativos problemáticos PJ
Variação mensal acumulada^{1/}



1/ A área acumulada mostra quanto cada componente impactou em pontos percentuais, desde dezembro de 2018, na evolução do percentual de ativos problemáticos.

Crédito às pessoas físicas

A capacidade de pagamento dos tomadores de crédito na carteira dos bancos apresentou relativa estabilidade. Apesar de os indicadores de comprometimento de renda e de endividamento das famílias medidos utilizando agregados econômicos (linhas roxas tracejadas dos gráficos 1.2.2.11 e 1.2.2.12) indicarem um crescimento mais forte,²⁵ quando efetuamos essa medição individualmente para cada um dos devedores considerando as operações existentes na carteira dos bancos, as medidas centrais da distribuição de endividamento e comprometimento de renda dos tomadores de crédito indicam relativa estabilidade recente, com pequeno aumento marginal.^{26, 27}

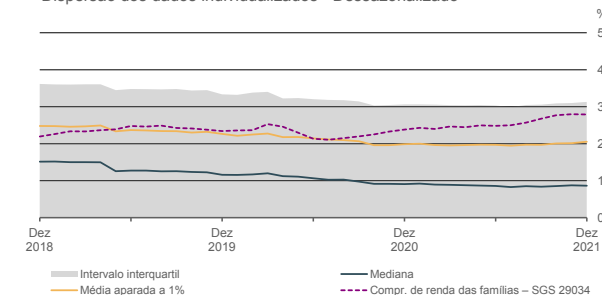
25 Como exposto no Tema Selecionado 2.2 Endividamento e comprometimento de renda dos tomadores de crédito do REF de outubro de 2021, tais métricas podem ser calculadas para o conjunto das famílias, de forma agregada ou individual, considerando os dados de cada um dos tomadores de crédito, como aqui é calculado. O cálculo de forma agregada compara, respectivamente, o total das dívidas e o serviço delas com a Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias restrita (ver Séries Temporais 29037 e 29034).

26 No mesmo tema selecionado, expusemos que a entrada líquida relevante de tomadores na distribuição de CR e endividamento tende a levar a distribuição para um viés baixista. Tal movimento continuou no segundo semestre de 2021, o que pode reduzir o ritmo de crescimento do CR e do endividamento para a distribuição dos tomadores de crédito.

27 A quebra das séries em maio de 2019 deve-se à mudança nos limites de identificação dos tomadores de crédito no Sistema de Informações de Créditos (SCR) - mais tomadores passaram a ter operações identificadas de forma individual.

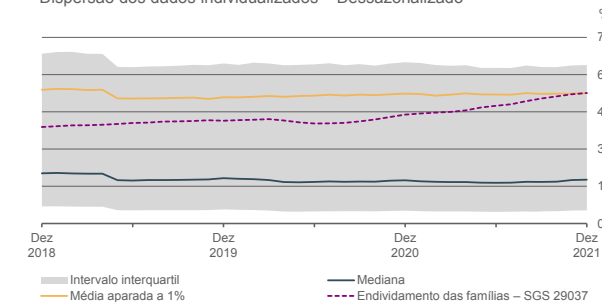
Esse comportamento mais estável na distribuição das métricas no nível dos tomadores de crédito sugere a expansão da carteira de crédito por parte do SFN, com manutenção de sua qualidade.

Gráfico 1.2.2.11 – Comprometimento de renda – Tomadores de crédito^{1/}
Dispersão dos dados individualizados – Dessazonalizado



1/ (i) O Intervalo interquartil, a mediana e a média aparada a 1% referem-se a dados da distribuição de medidas de comprometimento de renda individualizado dos tomadores de crédito do SFN. Para este cálculo individualizado, não foram consideradas as operações de cartão de crédito parcelado pelo lojista no serviço da dívida. (ii) O comprometimento de renda das famílias, presente na série temporal 29034 do BCB, é uma medida agregada, que compara o serviço da dívida dos tomadores de crédito do SFN com a renda nacional disponível bruta das famílias (RNDNB) restrita. Para essa medida, o cartão de crédito parcelado pelo lojista é considerado no serviço da dívida.

Gráfico 1.2.2.12 – Endividamento – Tomadores de crédito^{1/}
Dispersão dos dados individualizados – Dessazonalizado



1/ (i) O Intervalo interquartil, a mediana e a média aparada a 1% referem-se a dados da distribuição de medidas de endividamento individualizado dos tomadores de crédito do SFN. Para este cálculo individualizado, são consideradas todas as operações de crédito do tomador, exceto operações rurais e empresariais. O volume dessas operações é então comparado com a renda anual do tomador. (ii) O endividamento das famílias, presente na série temporal 29037 do BCB, é uma medida agregada, que compara a dívida dos tomadores de crédito do SFN com a renda nacional disponível bruta das famílias (RNDNB) restrita acumulada nos últimos 12 meses.

O crescimento do crédito acelerou, em especial em modalidades de maior risco.

O crédito às PFs evoluiu de forma condizente com o cenário econômico do segundo semestre de 2021, com destaque para modalidades de maiores retornos e, conseqüentemente, maior risco, como crédito não consignado e cartão de crédito – neste último caso, com crescimento de operações rotativadas. Diferentemente desse perfil, mas também com grande crescimento, o crédito rural avançou em linha com o quadro geral das atividades agrícolas no país. Por outro lado, as modalidades de crédito consignado e financiamento de veículos reduziram suas taxas de crescimento anual no segundo semestre de 2021 (Gráfico 1.2.2.13).²⁸

O crédito imobiliário arrefeceu, em linha com a subida dos juros básicos da economia.

Apesar de os volumes contratados continuarem em patamares historicamente elevados, a elevação das taxas de juros reduziu a demanda por crédito imobiliário (Gráfico 1.2.2.14). Por conta desse mesmo efeito de elevação dos juros, e pelo aumento inflacionário, o uso de outros indexadores nos novos contratos, que não a TR, praticamente não ocorreu no fim de 2021 (Gráfico 1.2.2.15).

²⁸ Os números aqui apresentados podem diferir daqueles existentes nas séries temporais do BC, pois a fonte aqui é o saldo de carteira ativa dos clientes identificados no SCR.

Gráfico 1.2.2.13 – Carteira ativa – Variação anual
Por modalidade

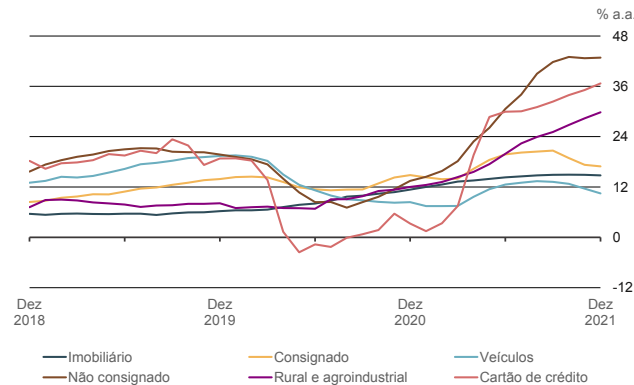


Gráfico 1.2.2.14 – Crédito imobiliário – Valor contratado
Por linha

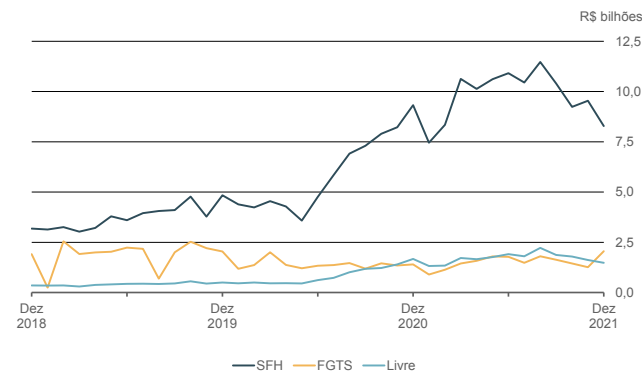
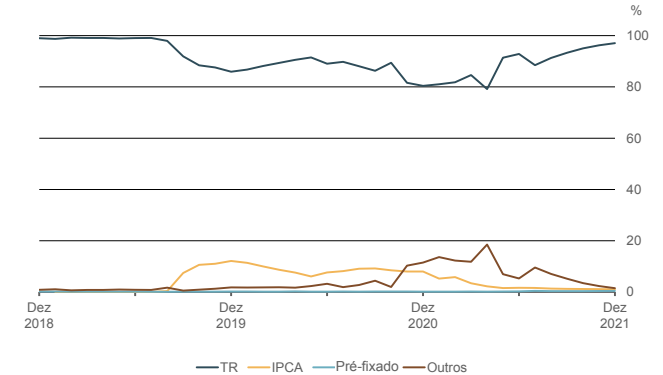


Gráfico 1.2.2.15 – Crédito imobiliário – Valor contratado
Por indexador

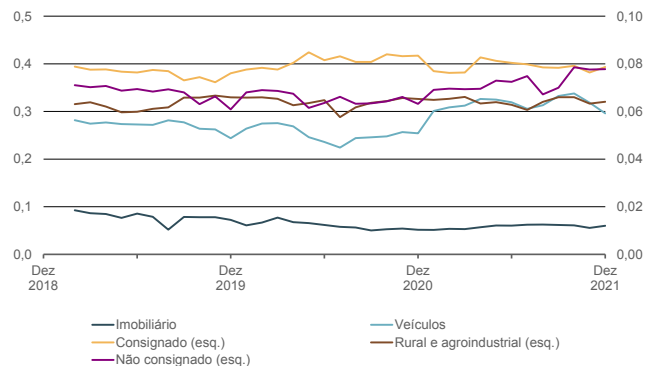


O apetite a risco das IFs cresceu em especial nas contratações de crédito não consignado e financiamento de veículos.

Os *scores* médios²⁹ de contratação cresceram ao longo do ano para as duas modalidades. O crescimento acentuado do estoque de crédito não consignado aumenta a atenção com essa carteira. Para financiamento habitacional, financiamento rural e crédito consignado, a tendência dos *scores* de contratação foi de estabilidade.

²⁹ No caso das pessoas físicas, os modelos se baseiam em variáveis do tomador e em características específicas das operações. Os *scores* de diferentes modalidades não podem ser diretamente comparados, dado que modelos diferentes foram utilizados para gerá-los; desse modo, a comparação mais adequada do *score* atual de uma modalidade é com o nível histórico de *scores* da mesma modalidade.

Gráfico 1.2.2.16 – Score médio de contratação
Por modalidade



Continua a tendência de elevação do perfil de risco das contratações de financiamento de veículos. Por conta da reduzida oferta de veículos novos, o mercado de financiamento de automóveis aprofundou uma tendência presente desde 2018, com elevação do financiamento de veículos acima de três anos (Gráfico 1.2.2.17). Isso ocorreu com subida dos prazos médios de financiamento (Gráfico 1.2.2.18). Contratações com tais perfis tendem a exibir comportamento de risco mais elevados, com expectativa de aumento do AP no futuro.

Gráfico 1.2.2.17 – Financiamento de veículos – Valor contratado
Por idade do veículo

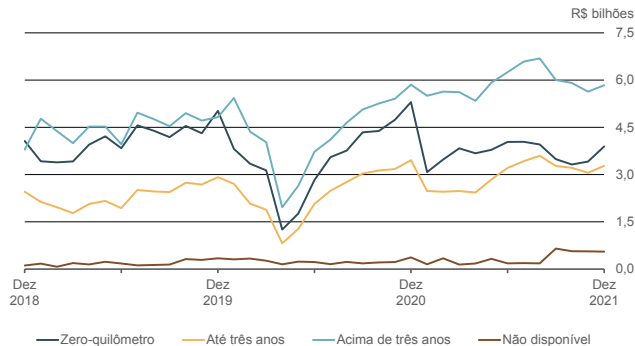
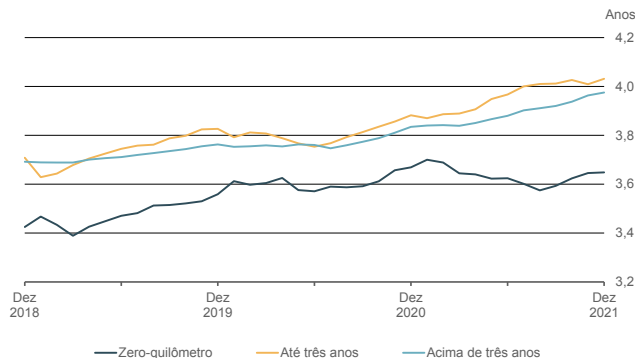
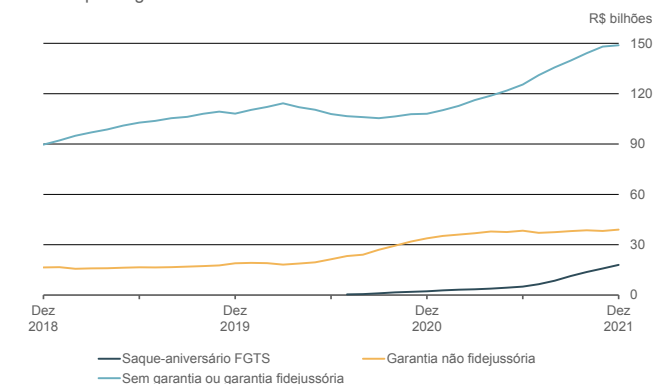


Gráfico 1.2.2.18 – Financiamento de veículos – Prazo médio de contratação
Por idade do veículo



O crédito não consignado cresceu em operações de perfil mais arriscado. O crescimento da carteira de crédito não consignado concentrou-se em operações sem garantia ou com garantia fidejussória no segundo semestre de 2021 – tais operações exibem perfil histórico de materialização de risco superior às demais operações da carteira. Além disso, houve aumento relevante de usuários do SFN que passaram a utilizar essa modalidade.³⁰ Ressalte-se, contudo, que nessa carteira também estão as operações de antecipação de saque-aniversário do FGTS, consideradas menos arriscadas (gráficos 1.2.2.19 e 1.2.2.20).

Gráfico 1.2.2.19 – Crédito não consignado – Carteira ativa
Por tipo de garantia



³⁰ Consideram-se aqui clientes da modalidade de crédito não consignado que não possuíam, nos doze meses anteriores ao mês de referência, qualquer operação de crédito não consignado, ativa ou não, no SFN.

Gráfico 1.2.2.20 – Crédito não consignado – Número de novos clientes
Por tipo de garantia

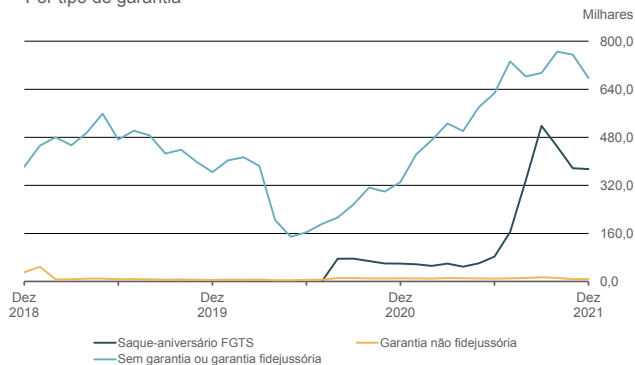


Gráfico 1.2.2.21 – Ativos problemáticos
Variação mensal acumulada

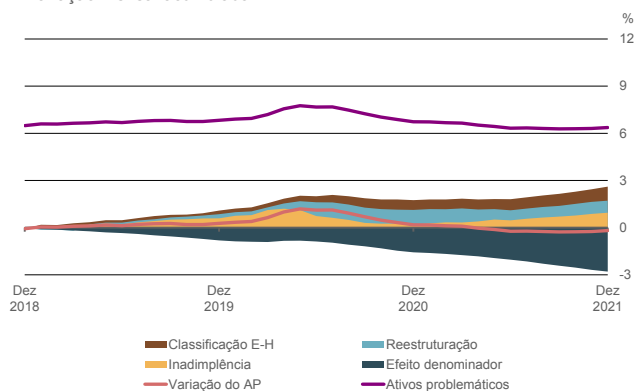
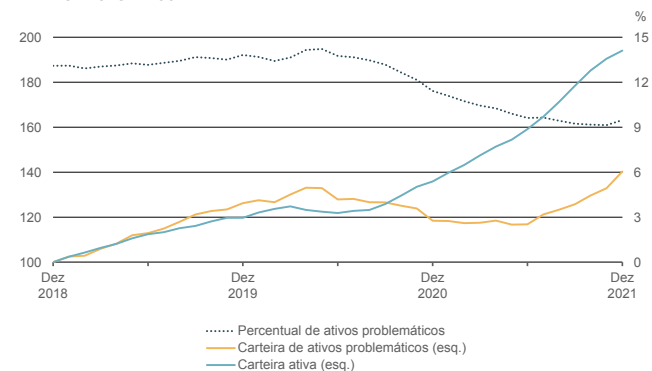


Gráfico 1.2.2.23 – Crédito não consignado – Ativos problemáticos
Dez/2018 = 100



A materialização de risco acompanhou o crescimento da carteira (Gráfico 1.2.2.21).

Esse movimento ocorreu em especial nas modalidades de cartão de crédito (Gráfico 1.2.2.22) e crédito não consignado (Gráfico 1.2.2.23): mesmo com o crescimento dos créditos problemáticos, o crescimento elevado da carteira resultou em estabilidade ou leve queda do percentual de APs. Em algumas modalidades, contudo, houve aumento no próprio percentual de ativos problemáticos, como observado na linha FGTS do financiamento habitacional (Gráfico 1.2.2.24), e no financiamento de veículos (Gráfico 1.2.2.25), onde a carteira problemática sobe bem mais que a própria carteira. As reduções de renda disponível para pagamento das dívidas e de renda real, aumento nas taxas de juros e redução da atividade econômica devem levar a um aumento do percentual de APs nos próximos meses.

Gráfico 1.2.2.22 – Cartão de crédito – Ativos problemáticos
Dez/2018 = 100

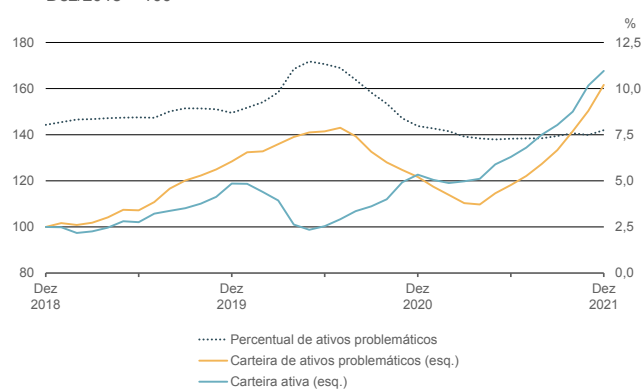


Gráfico 1.2.2.24 – Crédito imobiliário – Ativos problemáticos
Por linha

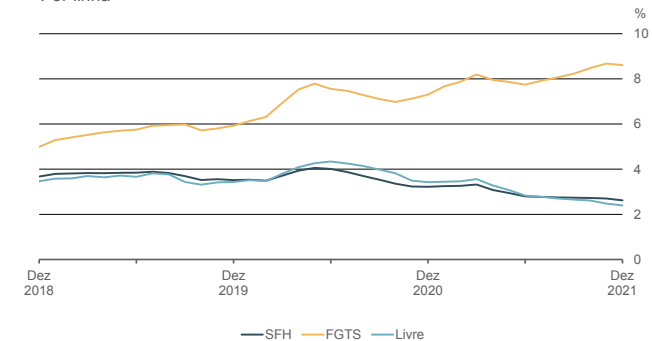
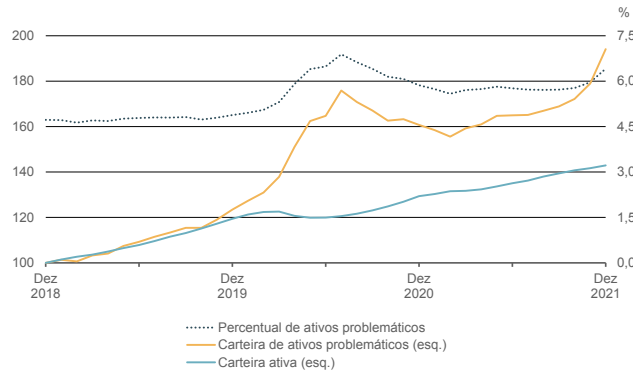


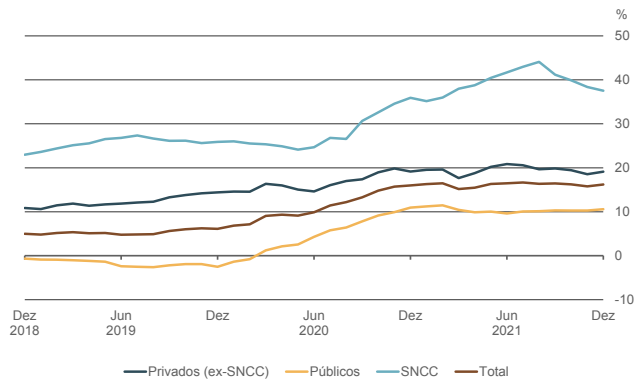
Gráfico 1.2.2.25 – Financiamento de veículos – Ativos problemáticos
Dez/2018 = 100



Crédito bancário doméstico por controle e cooperativas de crédito

O apetite a risco das entidades privadas permanece superior ao das entidades públicas no segundo semestre de 2021. As entidades privadas mantiveram maior apetite a risco que as entidades públicas nas principais carteiras de crédito. Esse comportamento pode ser observado pelo crescimento mais elevado da carteira (Gráfico 1.2.2.26) e pelo maior nível de risco assumido nas contratações, especialmente nas modalidades PF de crédito consignado, crédito não consignado e financiamento de veículos. As cooperativas de crédito mantiveram o crescimento elevado das carteiras PF e PJ, com qualidade de contratação superior à dos demais segmentos nas principais modalidades PF.

Gráfico 1.2.2.26 – Crescimento anual do crédito
Por segmento



Riscos e provisionamento

O risco já materializado na carteira de crédito bancário doméstico apresentou leve redução no início do segundo semestre e se estabilizou nos últimos meses do ano. A queda do percentual de AP no início do semestre foi influenciada pela redução da carteira classificada entre “E” e “H” (Gráfico 1.2.2.27). A redução ocorreu nas entidades públicas e nas cooperativas. Nas demais entidades privadas, o percentual de AP permaneceu estável no semestre (Gráfico 1.2.2.28). O percentual de AP no SFN manteve-se inferior ao nível observado antes da pandemia.

Gráfico 1.2.2.27 – Ativos problemáticos
Por componente

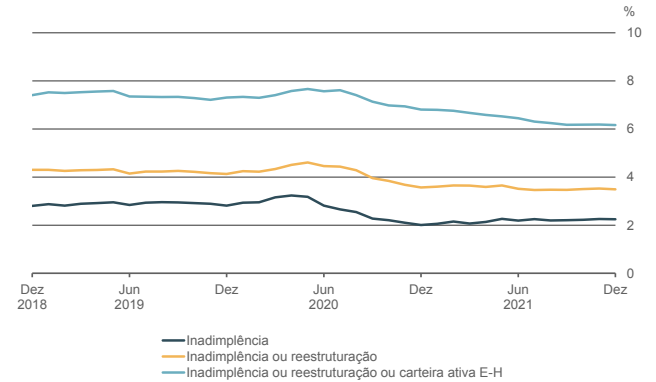
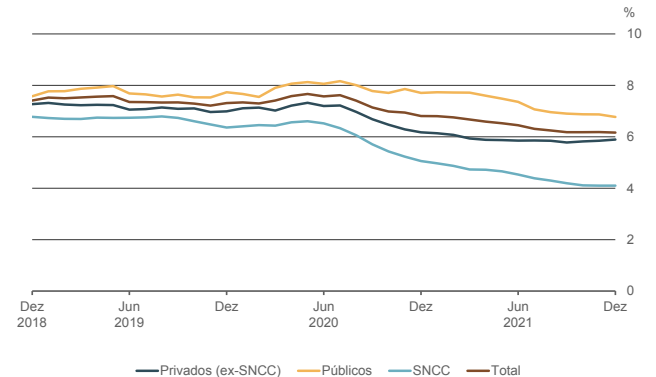


Gráfico 1.2.2.28 – Ativos problemáticos
Por segmento



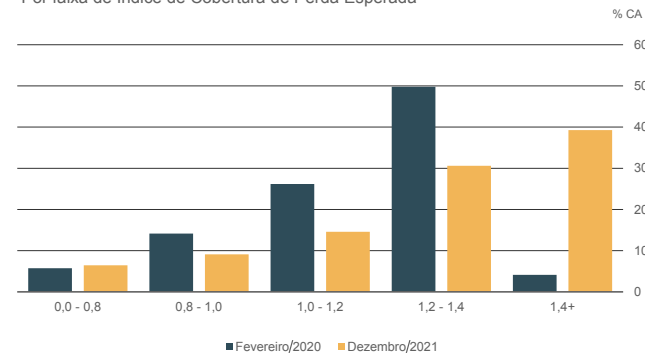
As provisões do SFN mantiveram-se superiores às estimativas de perdas de crédito esperadas. O nível de provisões para perdas de crédito apresentou leve aumento no último semestre. Considerando estimativas de perda esperada para a carteira de crédito feitas pelo BC, o provisionamento do sistema mantém-se adequado. A adequação das provisões é observada tanto para as operações que foram repactuadas durante a pandemia quanto para as operações que não foram repactuadas. Os segmentos de entidades privadas, de entidades públicas e de cooperativas de crédito apresentam provisões superiores às perdas esperadas. Considerando todo o crédito bancário doméstico, o sistema apresenta um índice de cobertura de 1,34 (Tabela 1.2.2.1).

Tabela 1.2.2.1 – Perda esperada e provisão

Carteira	Perda esperada	Provisão	Cobertura
Repactuada	6,2%	10,2%	1,64
Não repactuada	3,2%	3,6%	1,11
Total	4,1%	5,5%	1,34

A cobertura de perda esperada por provisão aumentou desde o início da pandemia. Cerca de 85% da carteira de crédito bancário doméstico está em instituições com cobertura de perda esperada por provisão superior a 1,0 (um) em dezembro de 2021, enquanto essa proporção era de 80% em fevereiro de 2020. Em dezembro de 2021, destaca-se a concentração da carteira de crédito em instituições com índice de cobertura superior a 1,2, ou seja, com capacidade de absorver um aumento de ao menos 20% nas perdas esperadas com risco de crédito (Gráfico 1.2.2.29).

Gráfico 1.2.2.29 – Carteira doméstica
Por faixa de Índice de Cobertura de Perda Esperada



1.2.3 Rentabilidade

A rentabilidade³¹ do sistema continua se recuperando dos efeitos da pandemia e deve se manter resiliente no curto prazo. Após queda significativa no primeiro semestre de 2020, a rentabilidade do sistema retornou a níveis próximos daqueles observados antes da pandemia. As despesas com provisões estabilizaram-se, e o atual nível de cobertura de provisões pode contribuir para absorver eventuais aumentos em APs. A margem de crédito está pressionada pelo aumento do custo de captação, mas deve se beneficiar do *mix* mais rentável e de novas contratações de crédito a taxas mais altas. As receitas de serviços devem crescer em ritmo mais lento, e os custos, apesar de controlados, devem seguir pressionados pela inflação.

Após recuperação em 2021, os resultados do sistema devem evoluir de forma mais moderada. O lucro líquido do sistema foi de R\$132 bilhões em 2021, 49% superior ao registrado em 2020 e 10% acima do observado em 2019. O retorno sobre o patrimônio líquido (*Return on Equity – ROE*) foi de 15%, retornando a níveis pré-pandemia (Gráfico 1.2.3.1). O

31 A rentabilidade bancária é importante, pois afeta a resiliência das instituições. Sistemas bancários com baixa rentabilidade precisam de mais tempo para compor seus índices de capital e de liquidez. Isso pode restringir a disponibilidade de crédito para a economia real e/ou a capacidade de as instituições absorverem choques, como perdas nas carteiras de crédito e/ou de títulos. Rentabilidade consistentemente baixa também dificulta a obtenção de recursos nos mercados de capitais, o que pode aumentar o risco à estabilidade financeira.

crescimento da margem de juros,³² a redução das despesas com provisões e ganhos de eficiência explicam a melhora dos resultados. A rentabilidade do sistema deve se manter resiliente, mas os lucros tendem a crescer em ritmo mais lento. O cenário para 2022 é de atividade econômica mais fraca, menor crescimento do crédito, normalização da inadimplência³³ e de custo de captação e operacional mais altos. Esses elementos representam obstáculos para a evolução da rentabilidade à frente.

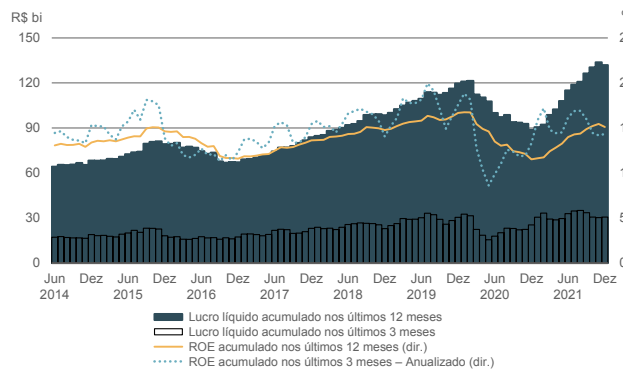
As despesas com provisões se estabilizaram, e o nível de cobertura de provisões proporciona resiliência ao sistema. Após reduzirem de forma consistente desde meados de 2020, as despesas com provisões estabilizaram-se em níveis pré-pandemia³⁴ (Gráfico 1.2.3.2). Dado o cenário econômico menos

32 A margem de juros (*Net Interest Income – NII*) cresceu, apesar da alta das despesas de captações. O movimento foi influenciado, sobretudo, pelo forte crescimento do crédito e pelo aumento nas rendas de juros da carteira de títulos.

33 A inadimplência ficou abaixo dos padrões históricos desde meados de 2020, período em que os programas emergenciais de governo e das próprias instituições financeiras facilitaram condições de pagamento aos credores. Agora, após o fim desses programas, a expectativa é que a inadimplência caminhe em direção aos padrões históricos observados antes da pandemia. Para maiores detalhes, vide seção 1.2.2 deste Relatório.

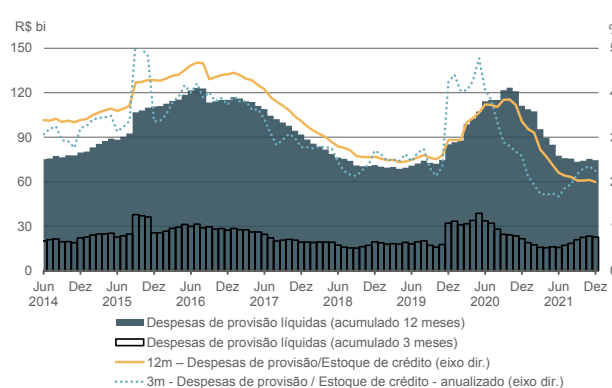
34 Em 2021, as despesas com provisões reduziram 33% na comparação com 2020, dado que as provisões iniciais quanto aos efeitos do cenário econômico adverso na inadimplência não se concretizaram.

Gráfico 1.2.3.1 - Lucro líquido e ROE¹⁷
Sistema bancário



Fonte: Cosif – Metodologia própria
17 Ajustados em função de resultados não recorrentes.

Gráfico 1.2.3.2 – Despesas de provisão
Sistema bancário



Fonte: Cosif – Metodologia própria

favorável previsto para 2022, a expectativa é de alta moderada na inadimplência (em direção aos níveis pré-pandemia). A normalização da inadimplência e a migração das carteiras para um *mix* de maior risco podem aumentar o nível de APs ao longo do ano. Eventual aumento não deve trazer maiores dificuldades para o sistema, dado que o atual nível de cobertura de provisões³⁵ poderá ser utilizado para absorvê-lo, total ou parcialmente.

A margem de crédito³⁶ foi pressionada pela alta dos juros, mas deve se beneficiar do *mix* de crédito mais rentável e da concessão de crédito a taxas mais altas. O aperto monetário iniciado em março de 2021 foi significativo³⁷ e promoveu um ajuste mais rápido do custo de captação em relação ao retorno do crédito, o que pressionou a margem de crédito do

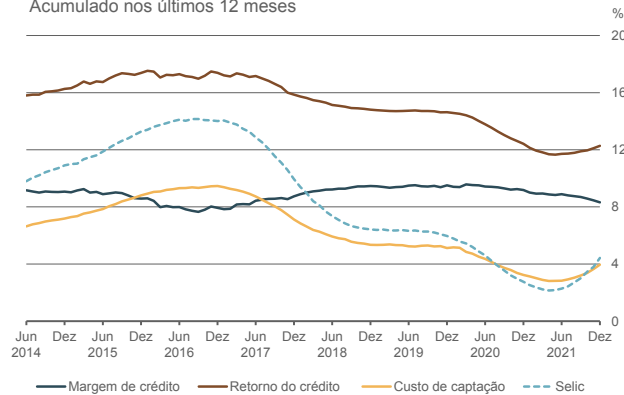
35 As provisões seguem em níveis adequados, acima das estimativas de perdas esperadas. Para mais informações, vide Seção 1.2.2 deste Relatório.

36 Refere-se à margem de crédito bruta, calculada pela diferença entre o retorno do crédito (rendas de crédito acumuladas em doze meses divididas pelo estoque médio da carteira no período) e o custo de captação (despesas de captação acumuladas em doze meses divididas pelo estoque médio de captações no período).

37 De fevereiro de 2021 a fevereiro de 2022, a taxa Selic aumentou 875 pontos-base, de 2% a.a. para 10,75% a.a. Conforme Relatório Focus de 25 de fevereiro de 2022, a taxa Selic encerraria o ano de 2022 a 12,25% a.a., uma elevação adicional de 150 pontos-base no ano.

sistema³⁸ (Gráfico 1.2.3.3). O ambiente de taxas de juros mais altas, porém, favorece a concessão de novos créditos a taxas mais altas. A migração para um perfil de carteira de maior retorno e risco, que começou em 2021 e deve continuar em 2022, também tende a favorecer o retorno do crédito ao longo de 2022. A combinação desses efeitos deve ser positiva para a margem de crédito do sistema nos próximos meses.

Gráfico 1.2.3.3 – Margens de crédito
Acumulado nos últimos 12 meses

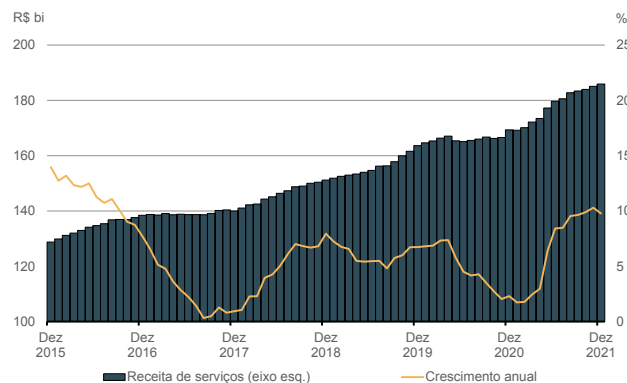


Fonte: Cosif – Metodologia própria

As receitas de serviços devem crescer menos em 2022, enquanto os custos seguem pressionados pela inflação. Após crescerem em ritmo mais lento por conta

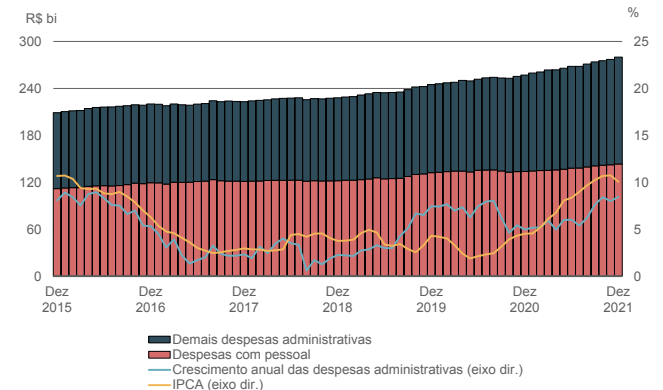
da pandemia em 2020, as receitas de serviços cresceram 10% em 2021, impulsionadas pela melhora da atividade econômica (Gráfico 1.2.3.4). Com a atividade econômica mais fraca prevista para este ano e a competição mais acirrada, a expectativa é de menor crescimento das receitas de serviços em 2022. Apesar da alta da inflação em 2021, os bancos conseguiram controlar o aumento dos custos. As despesas administrativas cresceram 8%,³⁹ enquanto a inflação medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) foi de 10% em 2021 (Gráfico 1.2.3.5). A inflação deve continuar pressionando os custos das instituições em 2022.⁴⁰

Gráfico 1.2.3.4 – Receitas de serviços
Acumulado nos últimos 12 meses



Fonte: Cosif – Metodologia própria

Gráfico 1.2.3.5 – Despesas administrativas
Acumulado nos últimos 12 meses



Fontes: IBGE e Cosif • Metodologia própria

1.2.4 Solvência

O sistema bancário mantém-se sólido e apto a sustentar o regular funcionamento da economia.

Solvência não representa um risco à estabilidade financeira, sendo a grande maioria das instituições capaz de atender aos requerimentos mínimos prudenciais⁴¹ utilizando exclusivamente Capital Principal, considerado o de melhor qualidade. Diante da percepção de normalização acerca dos efeitos da pandemia,

38 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.

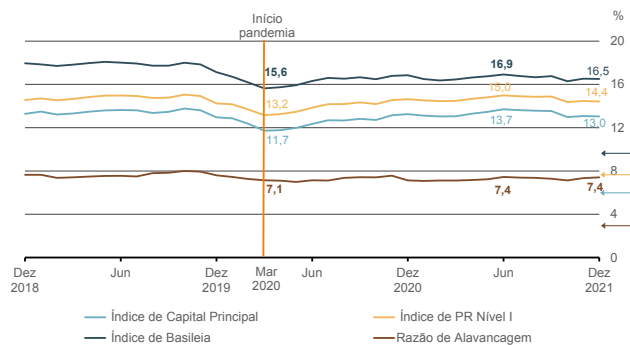
39 O efeito da variação cambial sobre despesas de subsidiárias e agências de bancos no exterior não foi significativo em 2021. Sem esse efeito, as despesas administrativas teriam crescido 8,4% em vez de 8,7%.

40 Segundo o Relatório Focus de 25 de fevereiro de 2022, a expectativa de mercado é que o IPCA encerre 2022 em 5,6%.

41 Considerando todos os requerimentos ponderados por risco, incluindo o Pilar 2 de Basileia, a necessidade de capital totaliza R\$70 milhões, correspondentes a 0,007% do Patrimônio de Referência do sistema.

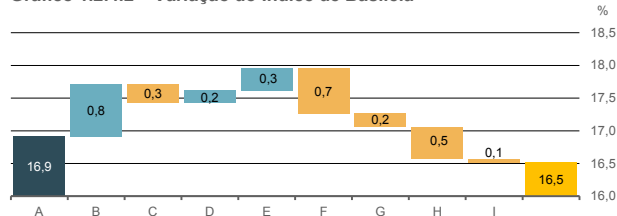
o sistema elevou a distribuição de recursos aos acionistas, contribuindo para interromper a tendência ascendente nos índices de solvência que predominava após o início da pandemia (gráficos 1.2.4.1 e 1.2.4.2).

Gráfico 1.2.4.1 – Índices de capitalização e exigência regulatória¹



¹ O valor calculado da Razão de Alavancagem considera apenas conglomerados bancários pertencentes aos segmentos S1 e S2, conforme Resolução 4.615/17.

Gráfico 1.2.4.2 – Variação do Índice de Basileia



A = Índice de Basileia – Jun/2021

B = Capital social, reservas e lucros

C = Perdas em ajustes patrimoniais

D = Capital Complementar

E = Capital de Nível II

F = Operações de crédito

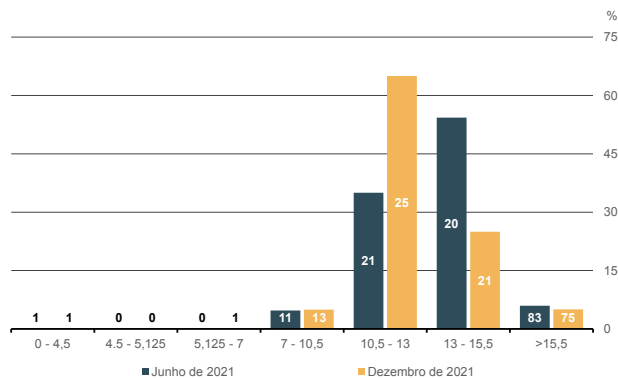
G = Direitos com característica de crédito

H = RWA de crédito – Outros

I = Outros

J = Índice de Basileia – Dez/2021

Gráfico 1.2.4.3 – Índice de Capital Principal
Distribuição de frequência ponderada por ativos¹



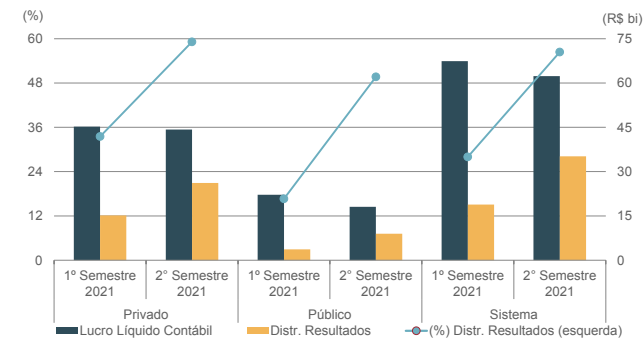
¹ Os valores dentro das barras referem-se ao número de IFs com ICP pertencente àquele intervalo.

O menor crescimento do capital principal deve-se, principalmente, à elevação da distribuição de lucros. As emissões de instrumentos e a desvalorização cambial elevaram a participação do capital nível II no PR. Em virtude da percepção de normalização acerca dos efeitos da pandemia e diante do fim das restrições à remuneração de capital,⁴² as instituições elevaram o percentual dos lucros distribuídos (28% no primeiro semestre para 56% no segundo) a seus acionistas no segundo semestre, mesmo em um

⁴² As resoluções CMN 4.797 e 4.820, respectivamente de 7 de abril de 2020 e 2 de junho de 2020, impuseram restrições à remuneração de capital durante o exercício social de 2020.

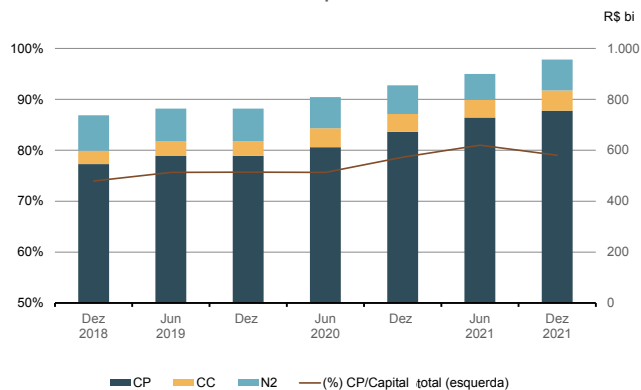
cenário de redução do lucro líquido semestral (Gráfico 1.2.4.4). As perdas em ajustes patrimoniais de títulos disponíveis para venda, resultado da elevação dos juros, foram mais que compensadas por emissões de instrumentos elegíveis a capital e pelo impacto da depreciação cambial sobre os instrumentos emitidos em moeda estrangeira. Assim, houve aumento do PR e leve queda da participação do Capital Principal, de 81% para 79% (Gráfico 1.2.4.5).

Gráfico 1.2.4.4 – Distribuição¹ de dividendos e JCP



¹ Os valores da remuneração de capital levam em conta o semestre da distribuição, não o período em que os lucros foram auferidos.

Gráfico 1.2.4.5 – Estrutura do capital



Operações de crédito foram responsáveis pela maior parte do aumento dos ativos ponderados pelo risco (*Risk Weighted Assets – RWA*) no semestre (Tabela 1), resultado da expansão da exposição nessas transações, cujo fator de ponderação de risco médio é maior. De acordo com as normas vigentes em dezembro de 2021,⁴³ o sistema ainda dispõe de margem de capital de R\$272 bilhões.

Tabela 1.2.4.1 - Composição do RWA

R\$ bilhões	Sistema			Var. (%) Jun/Dez	
	jun/21	dez/21	Var. (%)	Públicos	Privados
RWA Total	5.321	5.792	8,9%	10,1%	8,3%
RWA de Crédito	4.523	4.986	10,2%	11,2%	9,8%
Operações de Crédito	2.205	2.436	10,5%	10,1%	10,7%
<i>Financiamento Imobiliário</i>	348	378	8,6%	4,3%	17,2%
Arrendamento mercantil	18	20	11,4%	29,9%	11,2%
Aplicações interfinanceiras	149	167	12,2%	21,3%	9,1%
Títulos e valores mobiliários	309	353	14,0%	18,8%	13,0%
Derivativos	185	219	18,3%	45,3%	16,5%
Permanente	205	204	-0,4%	-5,1%	1,6%
Compromissos de crédito não canceláveis	162	173	6,7%	5,2%	7,1%
Garantias prestadas	261	309	18,4%	57,5%	7,0%
Crédito tributário	409	409	0,0%	1,1%	-0,5%
Outros	620	695	12,2%	6,8%	13,7%
RWA de Mercado	260	243	-6,6%	15,1%	-10,6%
RWA Operacional	537	563	4,9%	1,9%	6,8%

43 Conforme cronograma estabelecido pela Resolução 4.783, de 17 de março de 2020, o percentual a ser aplicado ao RWA para fins de apuração do ACP_{Conservação} retornará a 2,5% em abril de 2022, o que acarretará um aumento no capital total requerido de 4,4%.

1.2.5 Testes de estresse

Testes de estresse de capital

Os resultados dos testes de estresse⁴⁴ seguem indicando que o sistema bancário possui adequada resiliência em todos os cenários simulados. Testes de estresse de capital indicam que não há ocorrência de desenquadramentos⁴⁵ em montante relevante nos cenários macroeconômicos adversos. Os resultados obtidos nas análises de sensibilidade também indicam boa resistência aos fatores de risco, simulados isoladamente, além de estabilidade de resultados em comparação com testes feitos anteriormente. O teste de estresse de liquidez indica quantidade confortável de ativos líquidos em caso de saídas de caixa em condições adversas ou choque nos parâmetros de mercado no curto prazo.

44 A metodologia do teste de estresse de capital foi alterada para incorporar cenários com narrativas macroeconômicas. Ver boxe “Teste de estresse passa a incorporar cenários com narrativas macroeconômicas”. Para detalhes sobre a metodologia e o escopo das análises de sensibilidade e da simulação de contágio direto interfinanceiro, ver Anexo – Notas Metodológicas.

45 Uma instituição é considerada desenquadrada se não atender a pelo menos um dos três índices de exigência de capital: IB, Índice de Capital de nível I (IPR1) e Índice de Capital Principal (ICP).

Boxe – Descrição dos cenários utilizados no teste de estresse macroeconômico⁴⁶

Os cenários utilizados no teste de estresse macroeconômico, denominados Estresse 1 e Estresse 2, apresentados a seguir, buscam descrever um ambiente ou contexto de estresse por meio do estado das variáveis macroeconômicas utilizadas (gráficos 1.2.5.1 a 1.2.5.5).

O cenário Estresse 1 supõe que a economia suspenderia sua trajetória de recuperação, com nova queda do PIB por insuficiência da demanda agregada. Para construir esse cenário, usou-se como referência uma suposta contração do PIB no ano de 2022, o que representaria uma surpresa em relação à projeção do cenário-base similar à surpresa observada para o ano de 2015 em relação às projeções presentes no Sistema de Expectativas de Mercado do Banco Central (Relatório Focus) no final de 2014. Na economia internacional, a recuperação econômica seria interrompida, afetando a atividade doméstica, com queda do PIB mundial, fortalecimento do dólar e queda nos preços de *commodities*. Na economia doméstica, o consumo das famílias e a formação bruta de capital

fixo voltariam a se retrair, impactados por fatores como um prolongamento dos efeitos da pandemia. A redução na atividade econômica geraria um significativo aumento na taxa de desemprego. O aumento da ociosidade na economia levaria a uma redução na inflação, apesar da pequena depreciação cambial. Em consonância com uma regra de Taylor, a queda da inflação levaria o BC a reduzir a taxa Selic. Portanto, o cenário é caracterizado por queda na atividade econômica, na inflação e na taxa de juros.

O cenário Estresse 2 é caracterizado por significativo aumento da incerteza na economia ao longo de 2022, associado a uma situação de deterioração fiscal, levando a aumento dos prêmios de risco, depreciação cambial acentuada, elevação da taxa de juros neutra da economia e contração da atividade econômica. Para construir esse cenário de crise de confiança, utilizou-se como referência episódio passado de deterioração fiscal e incerteza econômica, verificado entre meados de 2014 e início de 2016. Na economia internacional, como no primeiro cenário de estresse,

também se supõe que a recuperação seria interrompida, com queda do PIB mundial, fortalecimento do dólar e queda nos preços de *commodities*. Apesar da queda do PIB doméstico e do aumento da taxa de desemprego, o efeito inflacionário da depreciação cambial prevaleceria. O significativo aumento da inflação levaria o BC a aumentar a taxa Selic. No cenário apresentado, supõe-se que o BC movimentaria a taxa Selic de forma a garantir que a inflação ficasse ao redor da meta ao longo de todo o horizonte do exercício, não significando necessariamente que o BC iria agir dessa forma.

⁴⁶ Em ambos os casos, o movimento descrito da Selic tem apenas o propósito de garantir consistência macroeconômica ao cenário, não representando nenhum compromisso ou indicação de comportamento caso algum desses cenários de estresse se concretize. Além disso, não haveria recuperação em "V" para a economia, mas sim recuperação lenta depois da queda do nível de atividade em ambos os cenários.

Gráfico 1.2.5.1 – Inflação

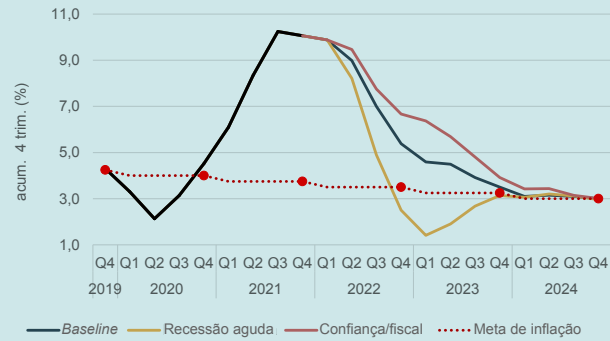


Gráfico 1.2.5.3 – PIB – Variação

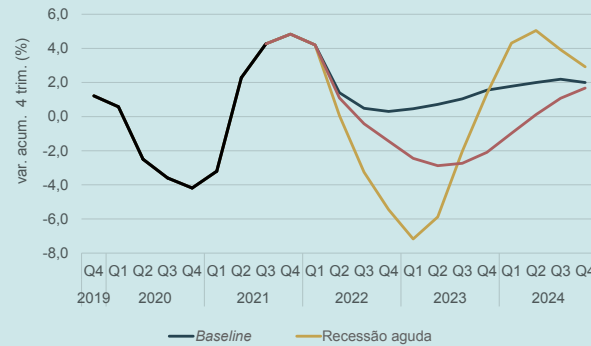


Gráfico 1.2.5.5 – Selic

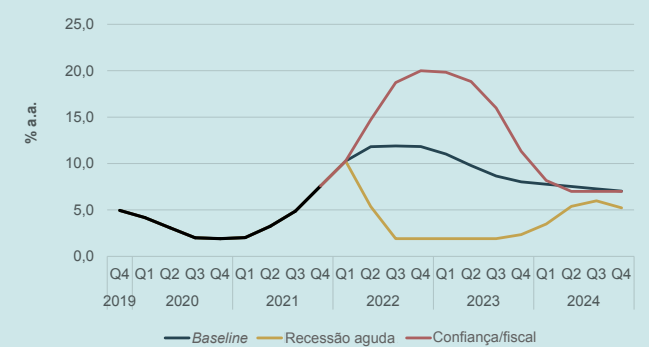


Gráfico 1.2.5.2 – Câmbio

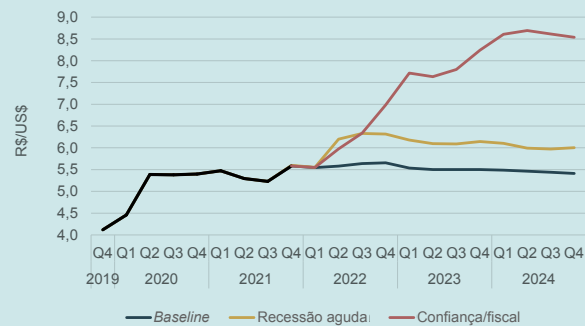
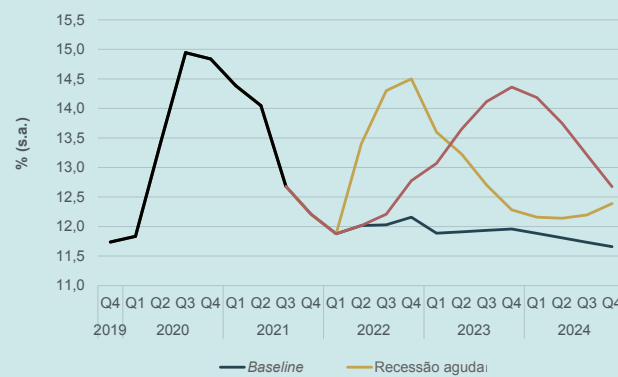


Gráfico 1.2.5.4 – Desemprego



A necessidade estimada de capitalização do sistema⁴⁷ é baixa em ambos os cenários simulados, indicando a adequada capacidade do sistema para absorção de perdas. A maior necessidade seria de 2,1% do PR atual do sistema no oitavo trimestre da simulação no cenário Estresse 2 (Gráfico 1.2.5.6). Ao final da simulação, a necessidade recua para 1,0% do PR no mesmo cenário. Já no cenário Estresse 1, a necessidade atinge 1,5% do PR ao final da simulação. Os APs atingiriam 8,6% do total da carteira de crédito⁴⁸ (Gráfico 1.2.5.7) no cenário de Estresse 2. Instituições que juntas representam 91% do ativo total do sistema continuariam apresentando índices de capitalização acima do mínimo regulamentar – 10,5% ao final da simulação (Gráfico 1.2.5.8).

Gráfico 1.2.5.6 – Necessidade Capital
Cenários Estresse 1 e Estresse 2

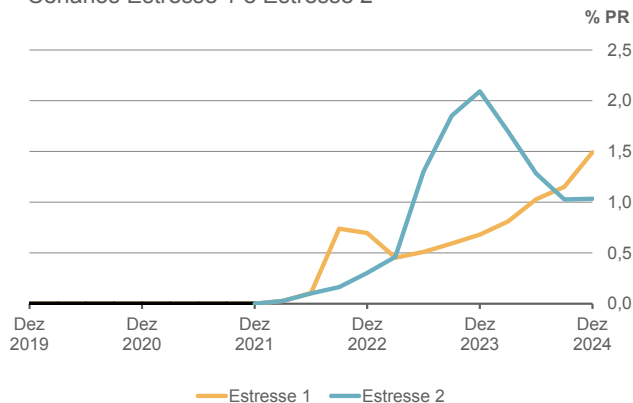


Gráfico 1.2.5.7 – Projeção de Ativos problemáticos

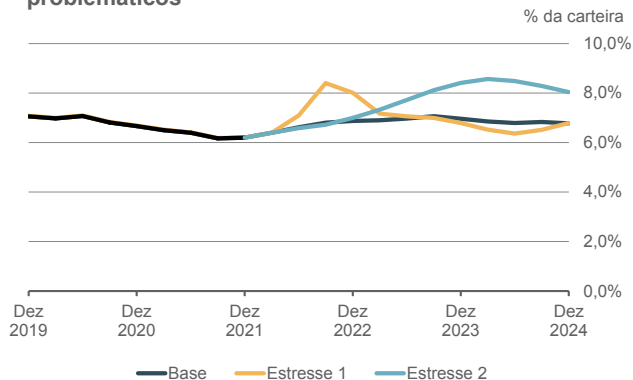
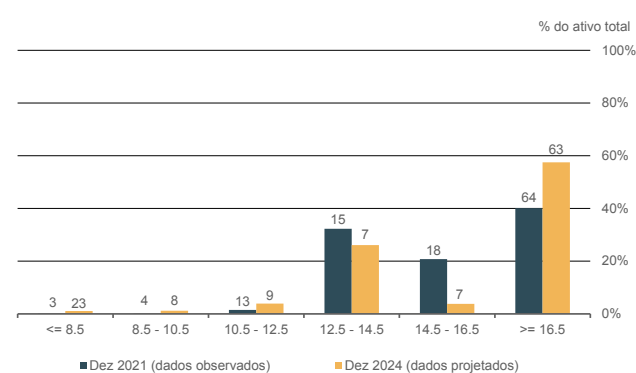


Gráfico 1.2.5.8 – Distribuição de frequência dos ativos por faixa de IBs
Cenário Estresse 2^{1/}



^{1/} Os valores acima das barras referem-se ao número de IFs em cada intervalo.

Análise de sensibilidade

O sistema apresenta baixa sensibilidade a choques na taxa de câmbio. Não há desenquadramentos para uma taxa de câmbio equivalente a 200% das taxas observadas em dezembro de 2021. A baixa exposição líquida, estimulada pela regulamentação, inibe maiores efeitos adversos de flutuações drásticas na taxa de câmbio.

Somente um choque positivo muito elevado nas taxas de juros poderia gerar alguma necessidade de capital. Para um choque equivalente à maior

⁴⁷ O conceito de necessidade de capital engloba valores para evitar tanto desenquadramentos quanto limitações de distribuição de lucros impostas pela Resolução 4.193, de 2013, na qual IFs consideradas sistemicamente importantes estão sujeitas ao Adicional de Capital Principal Sistêmico (ACP_{sistêmico}).

⁴⁸ O máximo histórico de 8,6% foi observado em maio de 2017.

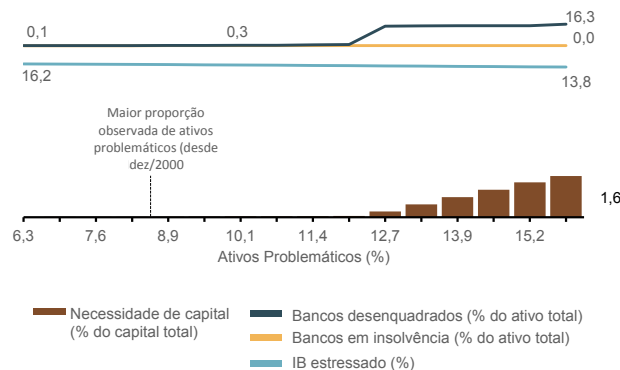
variação observada,⁴⁹ a necessidade de capital seria de 0,5% do PR, sendo que os bancos desenquadrados gerenciam 2,6% dos ativos do sistema. Políticas de *hedge*, o atual nível das taxas de juros e baixa exposição direta a ativos com preço sensível a taxas pré-fixadas reduzem a sensibilidade a choques nas taxas de juros.

Choques incrementais na materialização do risco de crédito indicam que somente haveria necessidade de capital se os APs atingissem valor muito superior à maior marca histórica. Para que houvesse desenquadramento, seria necessário que os APs atingissem 12,7% do total da carteira de crédito (Gráfico 1.2.5.9). Esse percentual é superior ao máximo histórico de 8,6% observado em maio de 2017.⁵⁰ Em situação extrema, caso a proporção de APs atingisse 15,8% da carteira de crédito, haveria necessidade de capital equivalente a 1,5% do PR do sistema. As instituições com necessidade de aporte representariam 16,3% dos ativos do sistema.

49 Num período de 21 dias, para a taxa de seis meses, desde 1999 a maior variação foi de aproximadamente 83,5%.

50 Anteriormente a janeiro de 2012, para efeito comparativo, considera-se a proporção da carteira E-H em relação ao total da carteira de crédito.

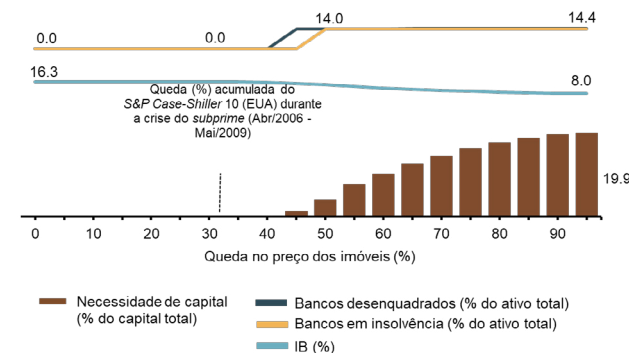
Gráfico 1.2.5.9 – Análise de sensibilidade
Risco de crédito



Reduções sequenciais nos preços de imóveis residenciais demonstram possibilidade muito baixa de desenquadramentos. Somente haveria necessidade de capital em caso de quedas nominais acima de 45% no valor das garantias dadas em operações de crédito imobiliário. O cálculo considerou o valor original das garantias atualizado para dez/21 utilizando o Índice de Valor de Garantias Reais (IVG-R). Esse percentual é superior ao da queda acumulada do S&P Case-Shiller durante a crise do *subprime* americano de aproximadamente 33%. Apenas redução de 50% ou mais nos preços nominais provocariam situação de insolvência, caracterizada por capital principal negativo. Em

dezembro de 2021, o estoque da carteira de crédito imobiliário residencial apresentava *Loan-to-value* (LTV) médio de 54%, considerando a atualização do valor das garantias pelo IVG-R⁵¹ e do saldo devedor por juros e amortizações. Critérios de concessão com baixos LTVs e utilização do Sistema de Amortização Constante (SAC) são características saudáveis para o crédito imobiliário e contribuem para a capacidade de o sistema absorver choques de preços em cenários extremos (Gráfico 1.2.5.10).

Gráfico 1.2.5.10 – Análise de Sensibilidade
Risco de Crédito Imobiliário Residencial



51 O IVG-R é calculado e divulgado pelo BC, tendo por base os valores de garantias de imóveis em financiamentos habitacionais.

Simulação de contágio direto interfinanceiro

Estima-se baixa necessidade de recursos para recapitalizar o sistema, devido ao impacto direto do contágio causado pela saída individual de cada uma das IFs. No pior caso simulado, a necessidade de capital decorrente do contágio ficaria abaixo de 1% do PR do sistema. Esse baixo impacto é explicado pelo bom nível de capitalização do sistema e pela existência do limite de exposição por cliente, que restringe esse tipo de exposição. Ademais, a maioria das transações interfinanceiras é realizada por meio de operações compromissadas lastreadas em Títulos Públicos Federais (TPFs), não gerando contágio pelo tipo de garantia utilizada. O restante das operações possui baixo volume no agregado do sistema financeiro, mas relevante em alguns casos particulares, o que explica a necessidade de capital identificada.

Testes de estresse de liquidez

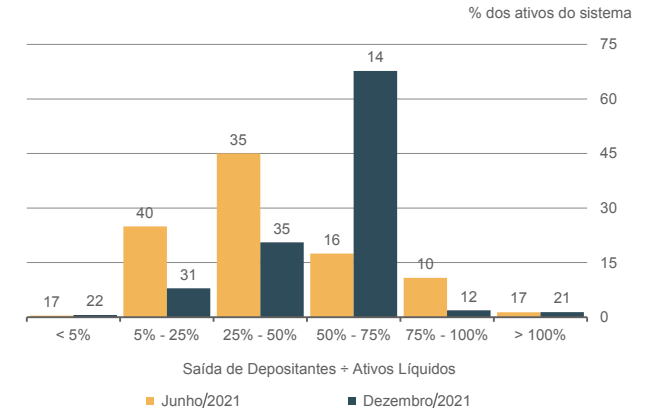
Teste de estresse de liquidez indica resiliência das instituições bancárias para suportar potencial corrida de depositantes e perdas de mercado, decorrentes de cenários de estresse. O aumento da volatilidade das captações no segundo semestre elevou a estimativa para saída de depositantes em cenário de estresse, porém o comprometimento dos ativos líquidos permanece limitado. As perdas estimadas com estresse de mercado não foram relevantes.

Teste de estresse de saída de depositantes⁵² indica que o sistema possui um colchão de liquidez suficiente para manutenção da estabilidade financeira e o regular funcionamento do sistema de intermediação, mesmo em cenários adversos. O cenário atual apresenta maior comprometimento dos ativos líquidos com potencial saída de depositantes⁵³ nas instituições de maior porte. Considerando as IFs individualmente, as variações foram pouco relevantes. Assim, apenas um conjunto de instituições que representam 1,2% dos ativos do sistema possuem comprometimento dos ativos líquidos superior a 100% (Gráfico 1.2.5.11).

52 O teste de estresse da saída de depositantes agrega um subconjunto de componentes do teste de estresse da metodologia Índice de Liquidez (IL) associados à fuga de depósitos: perfil de depósitos, resgate antecipado, Captações Intermediadas (CIs) a vencer e CIs com resgate antecipado. Consulte o REF publicado em abril de 2020 para detalhamento da metodologia IL.

53 O cenário de saída de depositantes para o horizonte de 30 dias contempla as saídas dos maiores depositantes institucionais e demais clientes. A saída dos últimos considera o comportamento histórico do saldo diário dos depósitos com intervalo de confiança de 99% para série de 100 dias úteis. Em complemento, existe uma terceira categoria de investidores considerada no cenário de estresse: a dos que possuem captações intermediadas por terceiros, para a qual existem choques específicos.

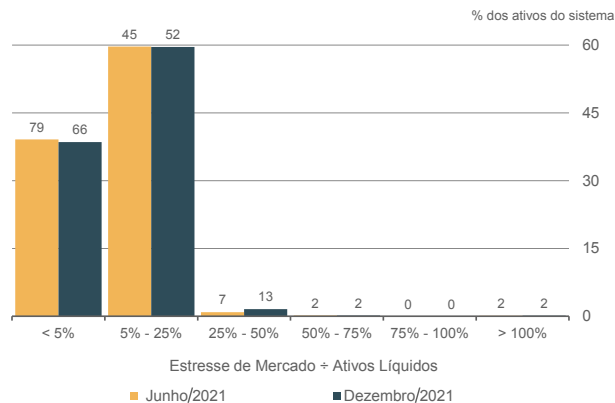
Gráfico 1.2.5.11 – Distribuição de frequência para a Saída de Depositantes sobre os Ativos Líquidos^{1/}



1/ Os valores sobre as barras referem-se ao número de instituições financeiras com a estimativa de saída antecipada de depositantes nos próximos 30 dias em relação aos ativos líquidos pertencente ao intervalo correspondente.

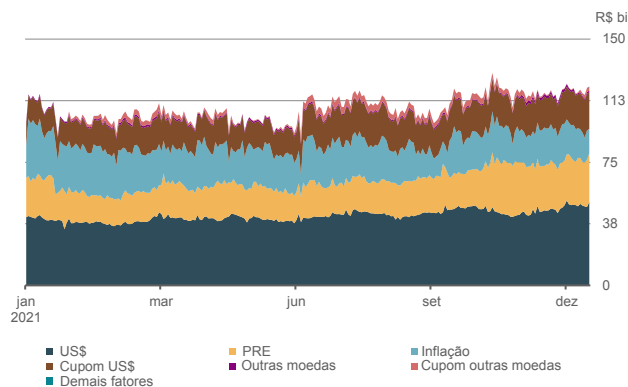
O choque adverso nos parâmetros de mercado demonstra que as instituições bancárias mantêm resiliência para suportar, no curto prazo, eventuais saídas de caixa e potenciais desvalorizações nos ativos líquidos.⁵⁴ O aumento das perdas decorrentes principalmente das exposições em moedas e risco pré-fixado, combinado com a redução da liquidez, contribuíram para um aumento da relação estresse de mercado sobre os ativos líquidos das instituições em comparação a junho de 2021, porém em patamares não relevantes (gráficos 1.2.5.12 e 1.2.5.13).

Gráfico 1.2.5.12 – Distribuição de frequência para o Estresse de Mercado sobre os Ativos Líquidos^{1/}



1/ Os valores sobre as barras referem-se ao número de instituições financeiras com a estimativa de saída antecipada de depositantes em relação aos ativos líquidos pertencente ao intervalo correspondente.

Gráfico 1.2.5.13 – Impacto do estresse de mercado por fatores de risco

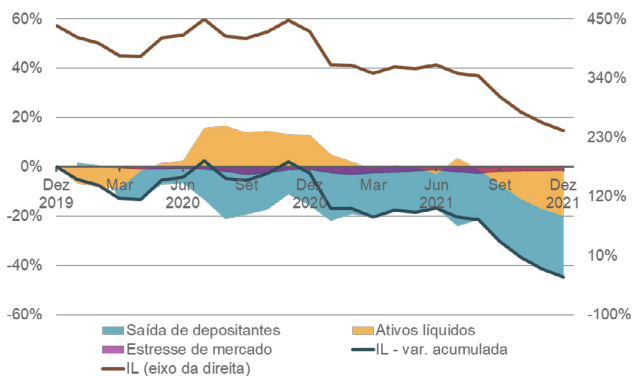


54 A simulação de estresse de mercado é baseada em projeções de diferentes cenários para curva de juros, câmbio, cupom de moeda e índices de preço de inflação. Os testes de estresse consideram o pior cenário de alta/baixa para os diferentes fatores de risco de mercado, de forma independente, para cada instituição; ou seja, poderemos ter dois cenários independentes, sendo um cenário de alta para determinado fator de risco para a instituição A e de baixa para o mesmo fator de risco para uma instituição B. As perdas/saídas de recursos compreendem: (i) chamadas adicionais de margem de garantias depositadas em câmaras; (ii) desembolsos em posições de mercados derivativos; (iii) perda de valor de ativos líquidos: livres, dados em operações compromissadas vincendas – posição financiada – e/ou vinculados como margem de garantia em câmaras e no BC.

IL gerencial, calculado a partir de parâmetros estressados da saída de depositantes e perdas de mercado, mantém resiliência - apesar de redução nos bancos públicos. Entre junho e dezembro de 2021, houve variação negativa relevante no IL dos bancos públicos. Porém, a queda decorre principalmente de decisões gerenciais no sentido de reduzir o excessivo colchão de liquidez, considerando o arrefecimento da pandemia, além da busca por uma maior aproximação aos pares privados⁵⁵ (Gráfico 1.2.5.14). Os bancos privados também apresentaram redução do IL no período, embora menos significativa. Assim como ocorreu com os bancos públicos, a volatilidade dos mercados e o aumento das captações no segundo semestre elevou o denominador do indicador, com os ativos líquidos mantendo maior estabilidade (Gráfico 1.2.5.15). As perdas decorrentes do cenário de estresse de mercado não foram significativas em todo o sistema.

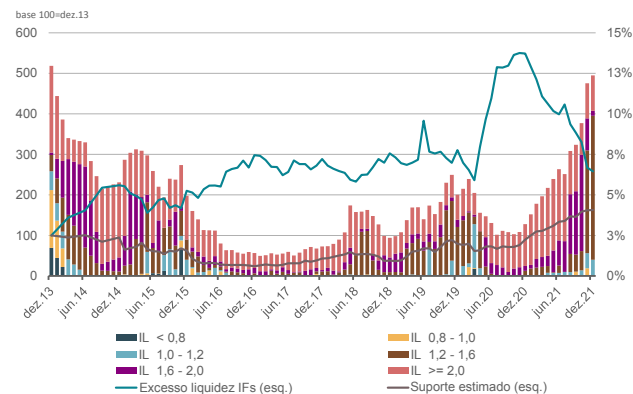
55 Em dezembro de 2021, mesmo após a significativa redução, o IL agregado dos bancos públicos situava-se no patamar de 240% contra 180% dos pares privados.

Gráfico 1.2.5.14 – Índice de Liquidez¹⁷
Banco públicos, variação mensal acumulada



1/ A área do gráfico demonstra o quanto da variação percentual acumulada do IL (eixo da esquerda) a partir de dezembro de 2019, é explicada pela variação dos ativos líquidos (numerador do IL) e das saídas de depositantes e perdas de mercado (denominador).

Gráfico 1.2.5.15 – Risco de *step-in* em fundos de investimento
Suporte potencial como proporção do excesso de liquidez das IFs, segregado por faixa de IL



Fontes: BC, CVM, cálculos BC

O impacto do potencial suporte de liquidez a fundos de investimento⁵⁶ geridos pelas gestoras ligadas a integrantes do sistema bancário não representa ponto de atenção relevante. O risco de *step-in* é a razão entre o potencial suporte de liquidez a fundos geridos por gestoras vinculadas a entidades do sistema bancário – avaliado em um cenário de fortes resgates nos fundos de investimento – e o excesso de liquidez das IFs gestoras de fundos – estimado a partir dos testes de estresse de liquidez executados pelo BC. Esse risco é avaliado em conjunto com os demais testes de estresse realizados pelo BC e superou 12% ao final de 2021. O aumento se deveu, majoritariamente, à redução do nível de liquidez das IFs gestoras, que se mantem confortável (Gráfico 1.2.1.10). O risco de *step-in* não representa um ponto de atenção relevante.

56 O conceito e a metodologia de avaliação de potencial suporte financeiro a fundos de investimentos foram abordados na edição de outubro de 2017 do REF, disponível em <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ref/201710>. O escopo de cálculo são fundos não cotas regidos pela Instrução CVM 555, de 17 de dezembro de 2014, que sejam abertos, não exclusivos, que não integrem as demonstrações contábeis de conglomerados prudenciais financeiros e tenham prazo de resgate de até 30 dias.

1.3 Pesquisa de Estabilidade Financeira⁵⁷

A confiança na estabilidade do SFN avaliada pelas IFs continua elevada, embora com piora na percepção sobre os ciclos econômico e financeiro. Os riscos fiscais continuam como os mais relevantes. Houve um aumento de citações relacionadas aos riscos de inadimplência e atividade, com interrupção de sua tendência de queda observada em pesquisas anteriores. Cresce a preocupação com os efeitos da inflação doméstica e global, em particular, sobre a atividade econômica, endividamento e inadimplência. Houve pequena redução do indicador de confiança na estabilidade financeira do SFN, mas os respondentes percebem diminuição no impacto esperado médio total dos principais riscos à estabilidade financeira relativamente ao nível observado no final de 2021. Essa redução reflete principalmente a diminuição do impacto esperado médio de riscos fiscais nesse período. As IFs veem uma piora nos ciclos econômico e financeiro, com percepção mais negativa sobre atividade econômica e sinais de menor disposição para tomada de riscos. No entanto,

57 O BC realiza pesquisa trimestral para identificar e acompanhar riscos à estabilidade financeira de acordo com a percepção das entidades reguladas do setor bancário. As opiniões aqui relatadas são das IFs respondentes. Na última edição da PEF, a amostra foi formada por 54 IFs, que totalizavam 91,1% dos ativos do sistema bancário em dezembro de 2021. Desde a edição anterior do REF, foram realizados dois levantamentos, nos períodos de 18 a 26 de outubro de 2021 e de 26 de janeiro a 4 de fevereiro de 2022, ambos com taxa de resposta de 100%.

apesar de as IFs relatarem o grau de alavancagem de empresas e famílias ainda como elevado, há uma diminuição da percepção de tendência de alta e aumento da avaliação de estabilidade. Considerando o balanço de riscos, a maioria dos respondentes espera e sugere que o valor do ACCP_{Brasil} seja mantido em 0%.

Riscos à estabilidade financeira⁵⁸

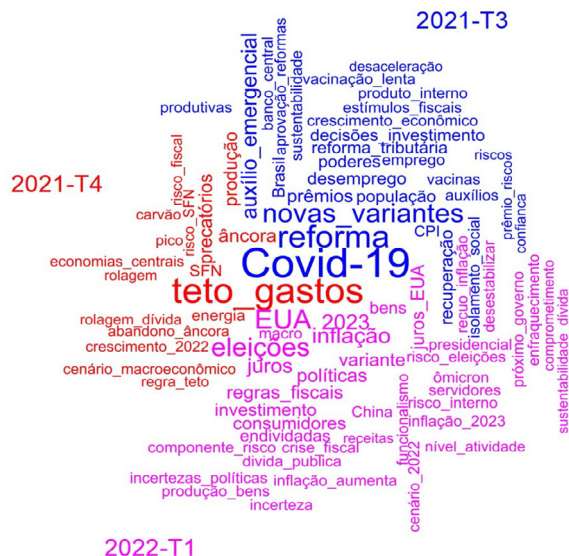
As IFs avaliam que os riscos fiscais continuam como os mais preocupantes ao SFN, mas com oscilação no período. A frequência de citações de riscos fiscais como o mais importante subiu de 33% em agosto de 2021 para 47% em novembro e retornou para 33% em fevereiro de 2022 (Tabela 1.3.1). O movimento refletiu principalmente o comportamento das incertezas referentes ao arcabouço fiscal.

O movimento de queda nas citações referentes aos riscos de inadimplência e atividade verificado ao longo de 2021 foi descontinuado nessa pesquisa, ao mesmo tempo que cresceu a preocupação referente à inflação doméstica e suas repercussões no sistema. As citações dos riscos de “inadimplência e atividade” como o mais importante diminuíram de 56% em maio de 2021, para 38% e 27% nas pesquisas seguintes, aumentando para 31% em fevereiro de 2022 (Tabela 1.3.1). Com a ampla cobertura da vacinação no Brasil e a redução do número relativo de casos de infecções graves decorrentes de Covid-19, diversos setores da economia, principalmente no segmento de serviços, têm retomado suas atividades. Contudo, o menor dinamismo recente da atividade econômica e a piora das condições financeiras são apontados como elementos negativos para a recuperação da atividade. Ressalta-se ainda o crescimento das preocupações com a inflação doméstica (tabelas 1.3.1 e 1.3.2), que é apontada como fator de piora do cenário econômico atuando por diversos canais. Os respondentes ressaltaram que o aumento da inflação afeta as decisões de consumo e investimento, provoca queda da renda e do poder aquisitivo das famílias e leva ao aperto monetário, afetando assim a atividade econômica, o endividamento e a inadimplência.

No plano internacional, ganharam proeminência os riscos associados à persistência da inflação global, ao ritmo de retirada de estímulos nas economias avançadas e à desaceleração da economia chinesa, mas ressalta-se que a pesquisa foi realizada antes da eclosão da guerra na Ucrânia. Apesar de compor somente 13% das citações como o risco mais importante (Tabela 1.3.1), preocupações advindas do cenário internacional são relevantes quando se consideram os três riscos mais citados (Tabela 1.3.2). A atividade econômica global tem se recuperado após a fase mais aguda da pandemia de Covid-19, ao mesmo tempo que cresceu a preocupação com a retirada de estímulos monetários nos países avançados, principalmente nos Estados Unidos, o que poderia prejudicar o fluxo de capitais a países emergentes e gerar depreciação cambial. A expectativa de menor crescimento da China nos próximos anos, em virtude da adoção de políticas mais inclusivas e sustentáveis, pode desencadear um processo de reorganização das cadeias produtivas globais com impactos ainda não completamente avaliados pelo mercado. O risco de conflito na Ucrânia e a elevação das tensões geopolíticas também apareceram na pesquisa, mas sem grande proeminência, refletindo o momento em que foi realizada.

58 Pergunta: “Para cada um dos três riscos apontados, indique a probabilidade e o impacto, considerando as seguintes classes: i) probabilidade: baixa (<1%); médio-baixa (1%-10%); médio-alta (10%-30%); alta (>30%); ii) impacto (volume de ativos do SFN): muito baixo (<0,1%); baixo (0,1%-1%); médio (1%- 5%); alto (5%-10%); muito alto (>10%)”.

Gráfico 1.3.2 – PEF – Evolução das percepções de risco

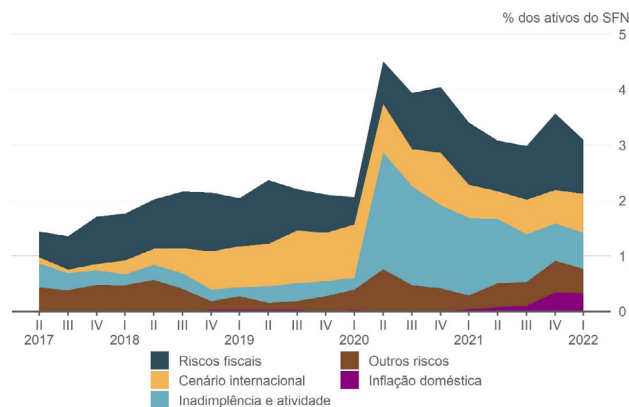


Nota: A nuvem comparativa é compilada a partir da análise textual da descrição do risco mais importante. A cor da palavra indica a PEF em que a palavra teve predomínio na sua frequência de ocorrência. O tamanho da palavra é proporcional à diferença da frequência da palavra na PEF correspondente em relação à frequência média de toda a amostra (as três PEFs).

Os respondentes avaliam que os riscos fiscais têm o maior impacto esperado médio no SFN. O impacto esperado médio total diminuiu entre o final de 2021 e fevereiro de 2022, retornando basicamente ao nível

de agosto de 2021. Esse movimento refletiu principalmente as flutuações do impacto esperado médio dos riscos fiscais decorrentes de variações da frequência, probabilidade de ocorrência e impacto desses riscos (gráficos 1.3.3 e 1.3.4). O impacto esperado médio dos riscos oriundos do cenário internacional e da inflação doméstica aumentou nesse período, ao passo que o de “inadimplência e atividade” diminuiu. Em termos de canais de transmissão de choques no SFN, houve redução da probabilidade atribuída a “Aumento da aversão ao risco e de incerteza, afetando decisões correntes de consumo e investimento” e “Queda de confiança dos depositantes, incluindo movimentos caracterizados com *flight-to-safety*” (Tabela 1.3.3).

Gráfico 1.3.3 – PEF – Impacto esperado médio



Nota: O impacto esperado médio do risco r é calculado como $I_r = \frac{1}{n} \sum_b \text{probabilidade}_{br} * \text{impacto}_{br}$, onde n é o número de IFs; e probabilidade e impacto são valores atribuídos pelos respondentes ao risco r citado na PEF. Para agregar os riscos em um único indicador, assume-se que os riscos são independentes. Dessa forma, $I = \sum_r I_r$. Consideram-se todos os três riscos apontados pelas IFs. A medida I_r se refere ao impacto esperado de um tipo de risco do ponto de vista *do grupo de respondentes*. Não é uma característica da classe de risco r em si, mas da expectativa *do grupo* acerca da materialização desse risco. Por exemplo, poderia existir uma classe de risco com altíssimo impacto esperado mencionado por apenas um só respondente. Nesse caso, o impacto esperado médio do risco do ponto de vista dos respondentes seria baixo.

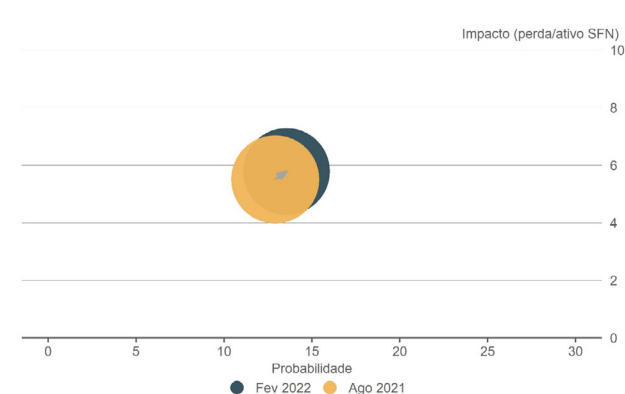
Gráfico 1.3.4.a – PEF – Riscos citados: probabilidade, impacto e frequência
Cenário internacional

Gráfico 1.3.4.b – PEF – Riscos citados: probabilidade, impacto e frequência
Inadimplência e atividade

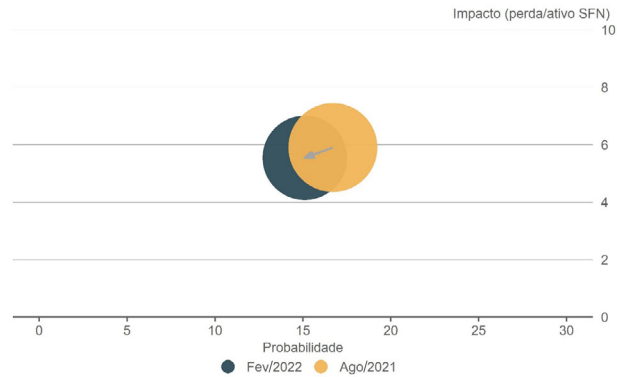


Gráfico 1.3.4.c – PEF – Riscos citados: probabilidade, impacto e frequência
Riscos fiscais

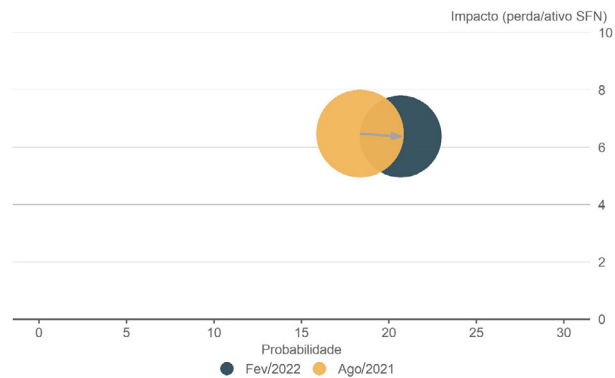
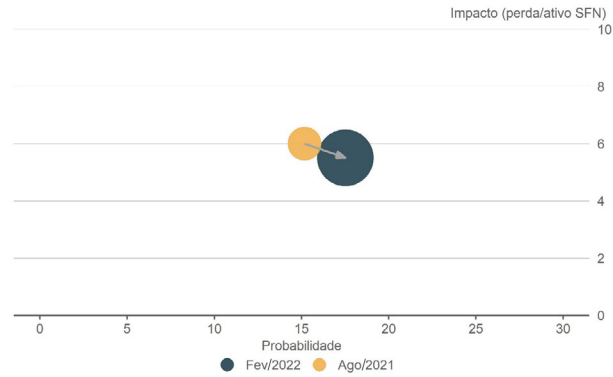


Gráfico 1.3.4.d – PEF – Riscos citados: probabilidade, impacto e frequência
Inflação doméstica



Nota: O tamanho do círculo representa a frequência do risco. As coordenadas x e y representam, respectivamente, o ponto médio das classes de probabilidade e o impacto.

Tabela 1.3.3. PEF – Canais de transmissão de choque no SFN

Canal de Transmissão	Ago 2021 (mediana)	Nov 2021 (mediana)	Fev 2022 (mediana)	Distribuição (última posição)
Contágio entre mercados e instituições domésticas	4	4	4	
Congelamento de liquidez, incluindo mercado interbancário e linhas de crédito do exterior	3	3	3	
Queda expressiva de preços de ativos financeiros domésticos, inclusive garantias	4	4	4	
Aumento da aversão ao risco e de incerteza, afetando decisões correntes de consumo e investimento	5	5	4	
Queda de confiança dos depositantes, incluindo movimentos caracterizados com "flight-to-safety"	3	4	3	
Fuga de capitais e/ou depreciação cambial relevante	4	4	4	
Downgrade de rating de crédito, incluindo rating soberano, de forma ampla e disseminada	4	4	4	

Probabilidade

Muito baixa



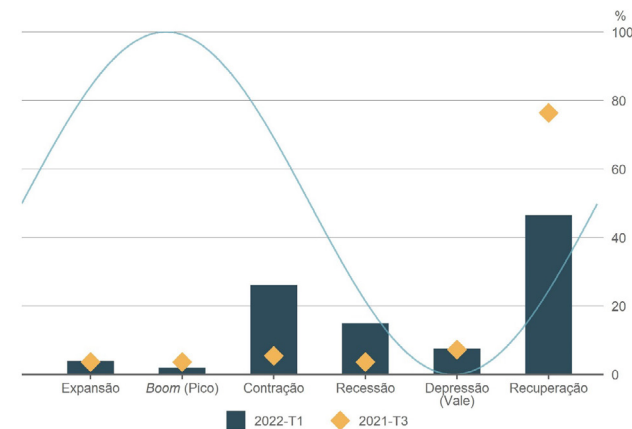
Muito alta

Ciclos econômico e financeiro

Crescimento significativo da percepção negativa sobre o ciclo econômico. Houve migração importante de avaliação de que a economia está em "Recuperação" para "Contração" e "Recessão" (frequência de tendência de baixa passa de 9% em agosto de 2021 para 41% em fevereiro de 2022). A parcela

das IFs que classificou o ciclo econômico na fase de recuperação caiu fortemente de 76% para 46%, enquanto a fração dos respondentes que considera o ciclo econômico mais negativo (contração, recessão ou depressão) aumentou de 16% para 48%, indicando menor confiança na recuperação da atividade econômica (Gráfico 1.3.5).

Gráfico 1.3.5 – PEF – Ciclo econômico



Hiato/PIB e grau de alavancagem de empresas e de famílias são percebidos como elevados, mas com aumento da percepção de estabilidade. A parcela dos respondentes que acredita que o hiato esteja elevado aumentou para 56% em fevereiro de 2022, ante 49% em agosto de 2021. Por outro lado, a percepção de estabilidade do hiato do crédito subiu para 41% em fevereiro de 2022, ante 27% em agosto de 2022 (Gráfico 1.3.6.a).

Apesar de o grau de alavancagem de empresas (famílias) ser avaliado como elevado por 74% (93%) das IFs, há um aumento da percepção de estabilidade, que variou de 40% (42%) em agosto de 2021 para 61% (56%) em fevereiro de 2022 (gráficos 1.3.6.c e 1.3.6.d).

Gráfico 1.3.6.a – PEF – Ciclos financeiros
Hiato de crédito/PIB

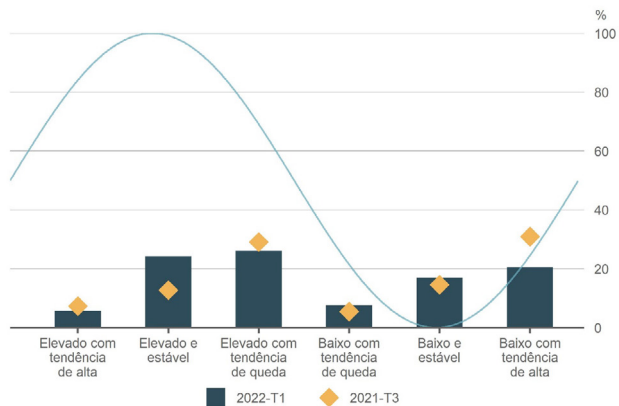


Gráfico 1.3.6.c – PEF – Ciclos financeiros
Grau de alavancagem de famílias

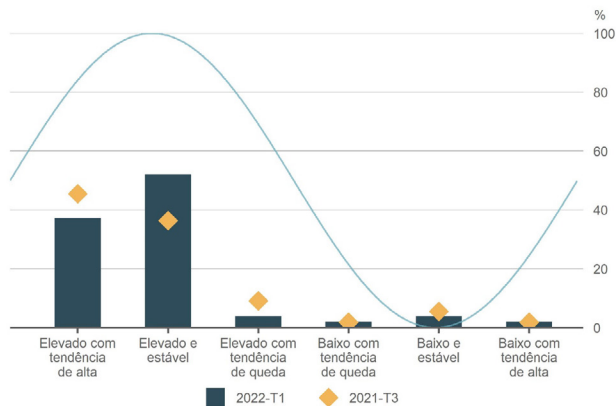


Gráfico 1.3.6.e – PEF – Ciclos financeiros
Acesso a funding e meios de liquidez

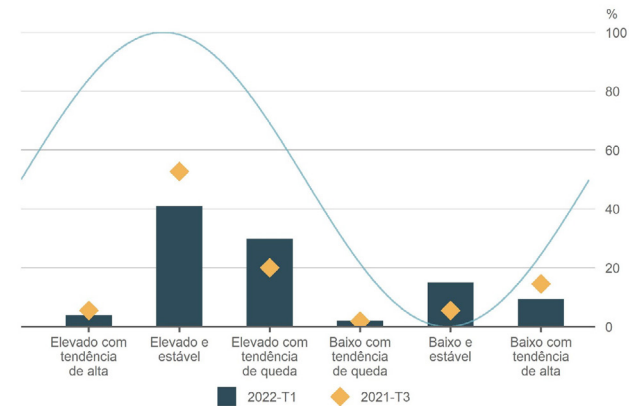


Gráfico 1.3.6.b – PEF – Ciclos financeiros
Disposição das IFs para tomar riscos

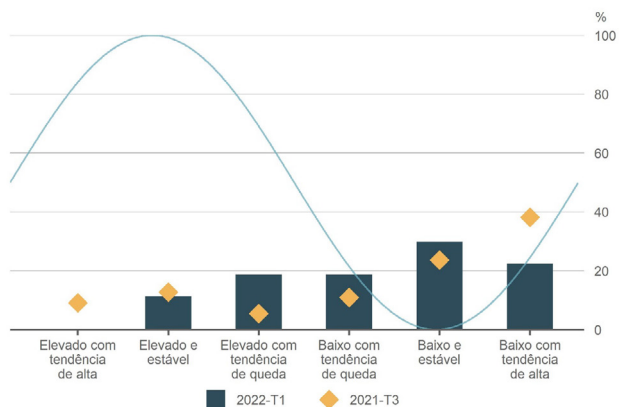


Gráfico 1.3.6.d – PEF – Ciclos financeiros
Grau de alavancagem de empresas

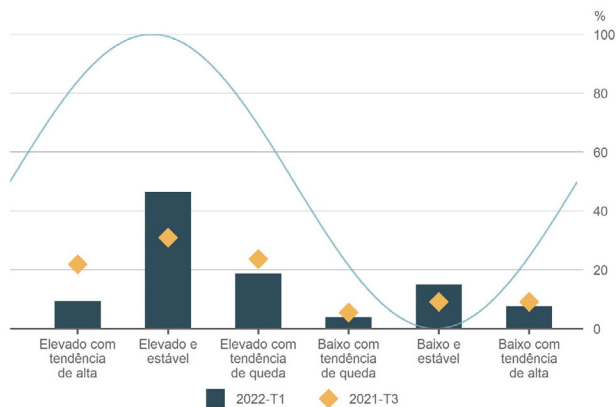
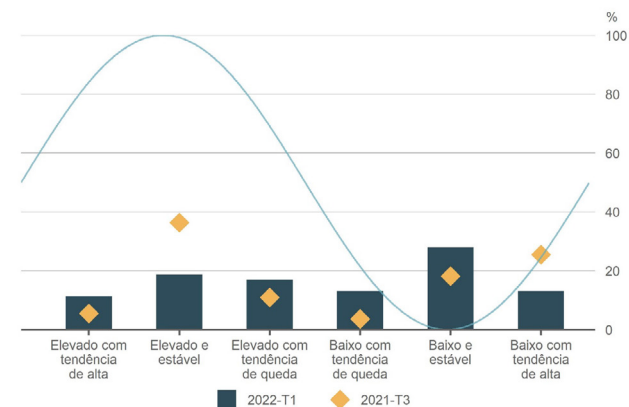


Gráfico 1.3.6.f – PEF – Ciclos financeiros
Preço de ativos em relação aos fundamentos da economia



A disposição das IFs para tomar riscos reduziu. Cerca de 70% consideram a disposição para tomar risco baixa, com aumento da percepção de estabilidade (41% em fevereiro de 2022, ante 36% em agosto de 2021) e de tendência de baixa (37% em fevereiro de 2022, ante 16% em agosto de 2021) (Gráfico 1.3.6.b).

A percepção sobre acesso a *funding* e liquidez tornou-se mais negativa, apesar de ainda estar elevado, e mantém-se a divergência entre as IFs sobre os preços de ativos na economia, embora com piora na margem. Cerca de 74% dos respondentes percebem a liquidez como elevada, ante 78% das IFs em agosto de 2021. Apesar de a tendência preponderante ser de estabilidade (56%), houve um aumento da de baixa (22% para 31%). A visão dos respondentes sobre o preço de ativos continua mista, com 46% acreditando em um nível alto e 54% em um nível baixo. Apesar de ainda predominar a visão de estabilidade, a parcela das IFs que acredita em tendência de queda dos preços de ativos aumentou para 30% em fevereiro de 2022, ante 15% em agosto de 2021 (gráficos 1.3.6.e e 1.3.6.f).

Resiliência e confiança na estabilidade do sistema financeiro

Índice de confiança na estabilidade do SFN continua elevado, embora com redução nas duas últimas pesquisas. A maioria das IFs confia completamente,

ou confia muito, na resiliência do SFN, sendo que a redução reflete migração da percepção “Confiança completa” para “Muita confiança”. Apesar de duas reduções consecutivas nos últimos seis meses, o indicador de confiança na estabilidade permanece elevado. As classes “Confiança completa” e “Muita confiança” representam 78%, enquanto a classe “Confiança razoável” representa 22% das citações em fevereiro de 2022. Não houve avaliações negativas – “Sem confiança” e “Pouca confiança” – desde a pesquisa do terceiro trimestre de 2016 (gráficos 1.3.7.a e 1.3.7.b). As IFs avaliam que a capacidade de reação do sistema financeiro a eventos de alto impacto continua satisfatória (Tabela 1.3.4).

Gráfico 1.3.7.a – PEF – Índice de confiança na estabilidade do sistema financeiro
Evolução dos índices de confiança



Gráfico 1.3.7.b – PEF – Índice de confiança na estabilidade do sistema financeiro
Distribuição relativa das percepções de confiança

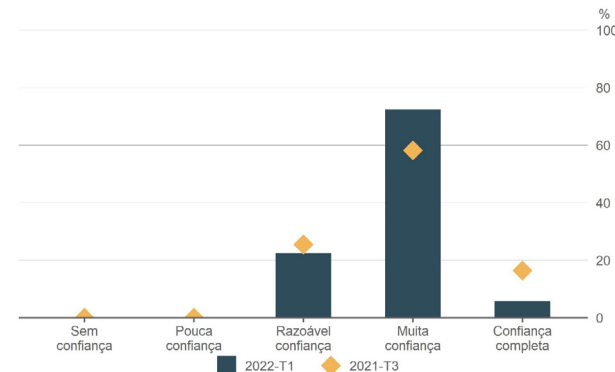


Tabela 1.3.4. PEF – Capacidade de reação do sistema financeiro a eventos de alto impacto

Fatores de resiliência do SFN	Ago 2021 (mediana)	Nov 2021 (mediana)	Fev 2022 (mediana)	Distribuição (última posição)
Adequação de capital do sistema financeiro	2	2	2	
Adequação de liquidez do sistema financeiro	2	2	2	
Grau de atenção e monitoramento das instituições financeiras	2	2	2	
Grau de atenção e monitoramento do governo e reguladores	2	2	2	
Disponibilidade de instrumentos para prevenção e mitigação de risco pelo Banco Central	2	2	2	

Mediana da distribuição de capacidades de reação

Satisfatório Insatisfatório

Expectativas para o Adicional Contracíclico de Capital Principal

IFs esperam e sugerem o ACCP_{Brasil} em 0%. Cerca de 96% respondentes acreditam na manutenção do ACCP_{Brasil} em 0% e recomendam a manutenção nesse nível (Gráfico 1.3.8). Esse resultado tem-se mantido relativamente constante durante todos os levantamentos da pesquisa.

Gráfico 1.3.8.a – PEF – Expectativas e sugestões para o valor do ACCP

Expectativa de valor do ACCP

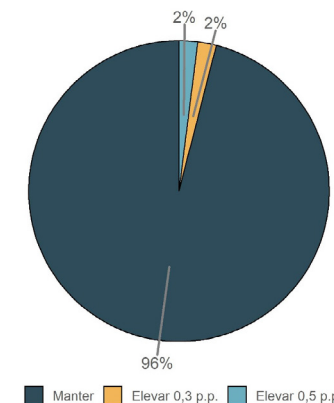
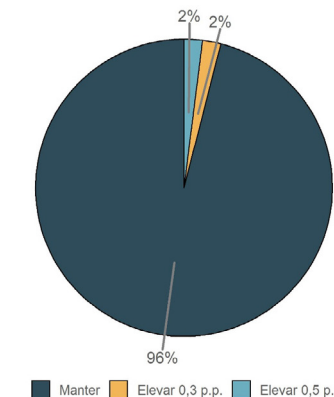


Gráfico 1.3.8.b – PEF – Expectativas e sugestões para o valor do ACCP

Sugestão de valor do ACCP



1.4 Infraestruturas do mercado financeiro

No segundo semestre de 2021, as IMFs contribuíram para o funcionamento seguro e eficiente dos mercados. Os sistemas mostraram-se aderentes aos requisitos normativos e aos princípios internacionais aplicáveis. Essas são condições necessárias para a estabilidade do SFN.

O sistema financeiro manteve liquidez intradia⁵⁹ suficiente para garantir a fluidez das transações no SPB.⁶⁰ As liquidações do mercado interbancário se deram sem nenhuma ocorrência significativa e não houve risco de insuficiência de recursos (Gráfico 1.4.1).⁶¹ O STR movimentou, a cada cerca de dois dias e meio, recursos equivalentes ao PIB brasileiro. No semestre, a necessidade efetiva média de liquidez para pagamentos durante o dia foi de 2,7% da liquidez total disponível, e a máxima de 6,0%. O SPI chegou a processar 51 milhões de transações em um único dia. Em mais de 95% das vezes, as instituições

59 Saldo agregado dos recursos disponíveis para pagamentos e transferências interbancárias.

60 Compreende, entre outros, os seguintes sistemas de liquidação bruta em tempo real: Sistema de Transferência de Reservas (STR), Sistema de Pagamentos Instantâneos (SPI) e Sistema de Transferências de Fundos (CIP – Sitraf).

61 Os saldos nos recolhimentos compulsórios podem ser transferidos para contas Reservas Bancárias, e os TPFs podem ser convertidos em moeda de banco central por meio do Redesconto, ambos sem custo financeiro para a IF nas contratações intradiárias.

demandaram não mais que 25% de sua liquidez para realizar pagamentos fora de horário de funcionamento do STR (Gráfico 1.4.2). A partir de 15 de agosto de 2022, o saldo da Conta Pagamentos Instantâneos será remunerado, reduzindo o custo de manutenção de liquidez para a realização de pagamentos.

Gráfico 1.4.1 – Potencial e necessidade de liquidez intradia

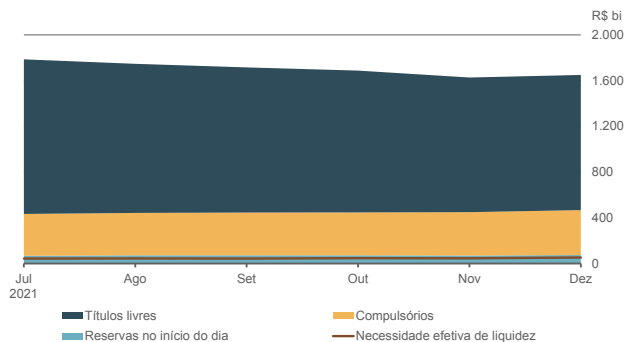
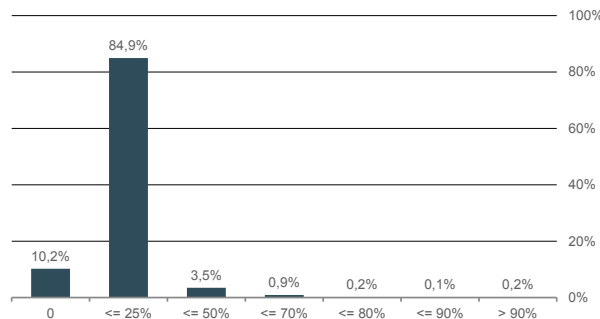


Gráfico 1.4.2 – Necessidade de liquidez no contraturno



O Pix aumentou consideravelmente sua relevância no SFN e no SPB. O Pix chegou a representar 10,6% do total de pagamentos de varejo. O crescimento médio mensal do volume de transações foi de cerca de 12%. A maior parte das transações continua sendo entre pessoas, conforme se observa no Gráfico 1.4.4, havendo potencial para expansão nos demais casos de uso. O SPI manteve disponibilidade acima de 99,9% em todo o período e 99% das transações foram liquidadas em até 0,75 segundo.

Gráfico 1.4.3 – Transações Pix dentro e fora do SPI

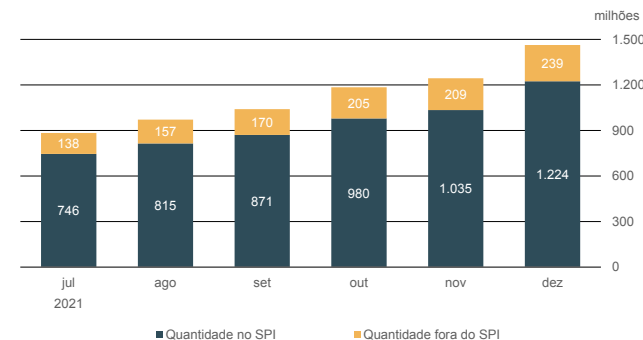
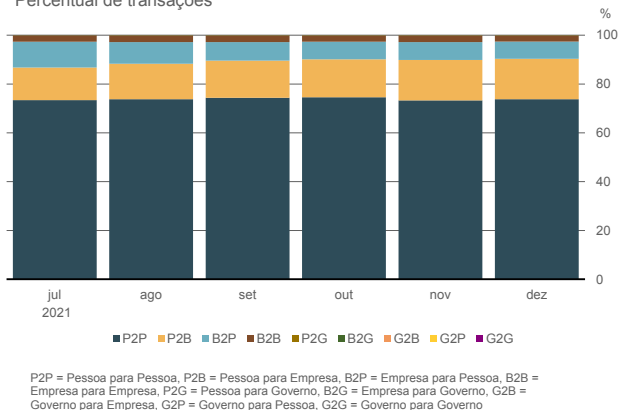


Gráfico 1.4.4 – Natureza de transações Pix
Percentual de transações



Os riscos financeiros dos mercados de ativos financeiros, valores mobiliários e moedas estrangeiras foram devidamente gerenciados pelas IMFs.

A B3 S.A. atua como Contraparte Central (*Central Counterparty* – CCP) em dois sistemas: a Câmara B3 e a Câmara de Câmbio B3. Em ambos, o nível de confiança do modelo de margem inicial é superior a 99%, em linha com os *Principles for financial market infrastructures* (PFMI).⁶² Os cenários de estresse utilizados pela B3 foram mais severos que as variações verificadas

62 Esse nível de confiança diz respeito à distribuição estimada da exposição futura aos instrumentos financeiros liquidados.

nos principais Fatores Primitivos de Risco (FPRs)⁶³ no período (Tabela 1.4.1). As margens requeridas pela Câmara B3 foram suficientes para cobrir o risco de elevado percentual das carteiras dos investidores, conforme apurado pelo BC (Gráfico 1.4.5).

Tabela 1.4.1 – Câmara B3
Fatores Primitivos de Risco (FPR)

Discriminação	Baixa ^{1/}	Alta ^{1/}
Ibovespa à vista	29%	24%
Dólar à vista	22%	26%
Pré 42	16%	61%
Pré 126	22%	57%
Pré 252	32%	52%
Pré 756	33%	29%
DDI ^{2/} 180	9%	6%
DDI 360	9%	5%
DDI 1080	10%	8%

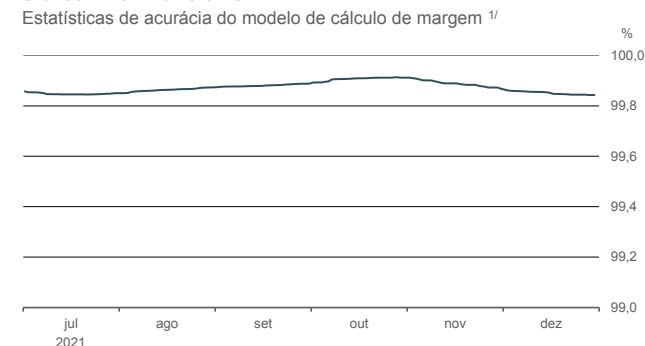
Fontes: [B]³ e BC
Metodologia própria

1/ Maior percentual de variação acumulada em 2 dias em relação aos cenários de baixa e alta no 2º semestre de 2021.

2/ Cupom cambial.

63 O fator primitivo de risco associado a um contrato derivativo é a denominação dada às variáveis financeiras que são relevantes à formação do preço do contrato.

Gráfico 1.4.5 – Câmara B3



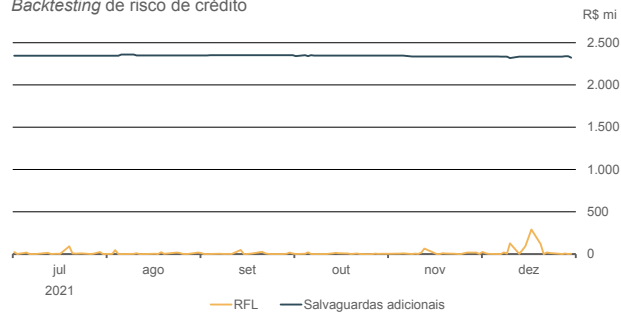
As exposições de crédito e de liquidez foram adequadamente gerenciadas pela CCP em todos os dias do período.⁶⁴ Na Câmara B3, as margens individuais e as salvaguardas adicionais seriam suficientes para cobrir a exposição de crédito da B3 aos dois participantes cuja inadimplência conjunta gerasse a maior exposição de crédito (Gráfico 1.4.6). Os recursos líquidos mantidos para a Câmara B3 seriam suficientes para assegurar a liquidação tempestiva de obrigações dos dois participantes com maiores posições líquidas devedoras. Na Câmara de Câmbio, as garantias exigidas seriam

64 Os *backtestings* indicam que a Câmara B3 e a Câmara de Câmbio estão cumprindo a legislação do SPB e os objetivos dos PFMI.

suficientes para cobrir as exposições de crédito da B3 em relação a cada um dos participantes. Os recursos líquidos mantidos para a Câmara de Câmbio seriam suficientes para cobrir a inadimplência do participante com a maior obrigação em reais (Gráfico 1.4.7) e em dólares (Gráfico 1.4.8).⁶⁵

65 O princípio 7 dos PFMI determina: a) manutenção de recursos líquidos suficientes para liquidar tempestivamente as obrigações decorrentes da inadimplência dos dois participantes, incluindo empresas por eles controladas, que geraria a maior obrigação de pagamento agregada para a CCP, no caso de CCPs que sejam consideradas sistemicamente importantes em mais de uma jurisdição, ou que tenham um perfil de risco complexo; ou b) manutenção de recursos líquidos suficientes para liquidar tempestivamente as obrigações decorrentes da inadimplência do participante e de seus afiliados que geraria a maior obrigação de pagamento agregada para a CCP, no caso das demais CCPs. Como a Câmara de Câmbio B3 é sistemicamente importante apenas no Brasil, não tem perfil de risco complexo e liquida apenas contratos de compra e venda de dólares à vista, os eventos representados nos gráficos 1.4.4 e 1.4.5 são compatíveis com as recomendações internacionais.

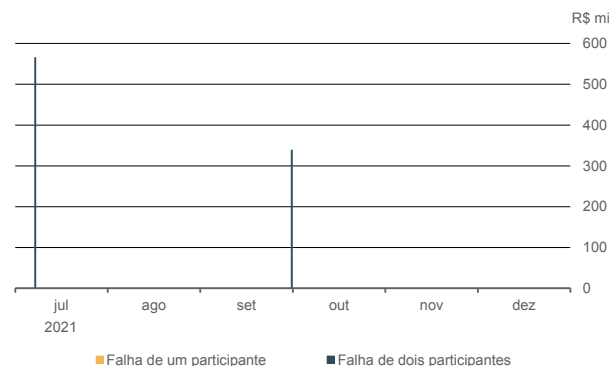
Gráfico 1.4.6 – Câmara B3
Backtesting de risco de crédito



O RFL é apurado comparando-se o resultado financeiro decorrente da simulação do encerramento das posições do participante e o valor de suas garantias, caso este fosse declarado inadimplente. O encerramento das posições do participante é calculado pela CCP com base na estratégia de encerramento projetada pelo modelo de cálculo de margem individual e nas variações reais dos preços dos ativos, apuradas nos dias subsequentes.

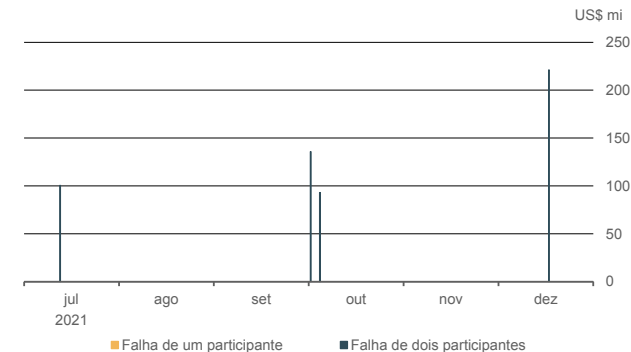
Fontes: [B]³ e BC
Metodologia própria

Gráfico 1.4.7 – Câmara de Câmbio B3
Deficit de liquidez em R\$



Fontes: [B]³ e BC
Metodologia própria

Gráfico 1.4.8 – Câmara de Câmbio B3
Deficit de liquidez em US\$



Fontes: [B]³ e BC
Metodologia própria

Apêndice

Administração do Banco Central do Brasil

Siglas

Dólar	3,464	3,1556
Euro	3,7064	3,7085
Ibovespa	67,671	67,559
CDI	9,14%	9,06%

Administração do Banco Central do Brasil

Diretoria Colegiada

Roberto de Oliveira Campos Neto

Presidente

Paulo Sérgio Neves de Souza

Diretor

Bruno Serra Fernandes

Diretor

Renato Dias de Brito Gomes

Diretor

Carolina de Assis Barros

Diretora

Diogo Abry Guillen

Diretor

Fernanda Magalhães Rumenos Guardado

Diretora

Maurício Costa de Moura

Diretor

Otávio Ribeiro Damaso

Diretor

Siglas

ACCP

Adicional Contracíclico de Capital Principal

ACCP_{Brasil}

Adicional Contracíclico de Capital Principal Relativo ao Brasil

ACP

Adicional de Capital Principal

ACP_{Conservação}

Adicional de Conservação de Capital Principal

ACP_{Sistêmico}

Adicional de Capital Principal Sistêmico

AE

Advanced Economies (Economias Avançadas)

AP

Ativo problemático

ATA

Ativo total ajustado

BC

Banco Central do Brasil

BCBS

Basel Committee on Banking Supervision (Comitê de Supervisão Bancária de Basileia)

CCP

Central Counterparty (Contraparte Central)

CDB

Certificado de Depósito Bancário

CI

Captação Intermediada

CMN

Conselho Monetário Nacional

Comef

Comitê de Estabilidade Financeira

CR

Comprometimento de renda

CVM

Comissão de Valores Mobiliários

DI

Depósito Interfinanceiro

EME

Emerging Economies (Economias Emergentes)

FGTS

Fundo de Garantia do Tempo de Serviço

FIDC

Fundos de Investimento em Direitos Creditórios

FPR

Fator Primitivo de Risco

G-SIB

Globally Systemic Banks

HQLA

High Quality Liquid Assets (Ativos de alta liquidez)

IB

Índice de Basileia

IBC-Br

Índice de Atividade Econômica do Banco Central

IBGE

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IC Índice de cobertura	LCI Letra de Crédito Imobiliário	P.P. Pontos percentuais
ICP Índice de Capital Principal	LCR <i>Liquidity Coverage Ratio</i> (Liquidez de Curto Prazo)	PEC Programa de Estímulo ao Crédito
IF Instituição financeira	LFL Linha Financeira de Liquidez	PEF Pesquisa de Estabilidade Financeira
IL Índice de Liquidez	LIG Letra Imobiliária Garantida	PF Pessoa física
ILE Índice de Liquidez Estrutural	LLI Linha de Liquidez Imediata	PFMI <i>Principles for Financial Market Infrastructures</i> (Princípios para Infraestruturas do Mercado Financeiro)
IMF Infraestrutura do mercado financeiro	LLT Linha de Liquidez a Termo	PIB Produto Interno Bruto
IPCA Índice de Preços ao Consumidor Amplo	LTV <i>Loan-to-value</i>	PJ Pessoa jurídica
IPR1 Índice de Capital de nível I	MPME Micro, Pequena e Média Empresa	PL Patrimônio líquido
IVG-R Índice de Valores de Garantia de Imóveis Residenciais	NII <i>Net Interest Income</i> (margem de juros)	PNADC Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
LCA Letra de Crédito do Agronegócio	NSFR <i>Net Stable Funding Ratio</i> (Liquidez de Longo Prazo)	

PR

Patrimônio de Referência

Pronampe

Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte

RA

Razão de Alavancagem

RDB

Recibo de Depósito Bancário

REF

Relatório de Estabilidade Financeira

ROE

Return on Equity (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)

RWA

Risk-Weighted Assets (Ativos ponderados pelo risco)

SAC

Sistema de Amortização Constante

SCR

Sistema de Informações de Crédito

SFN

Sistema Financeiro Nacional

SGS

Sistema Gerenciador de Séries Temporais

SPB

Sistema de Pagamentos Brasileiro

SPI

Sistema de Pagamentos Instantâneos

SRisk

Systemic Risk Analysis

STR

Sistema de Transferência de Reservas

TED

Transferência Eletrônica Disponível

TPF

Título Público Federal

TR

Taxa referencial

TVM

Título e Valor Mobiliário

Anexos

Conceitos e Metodologias

Conceitos e Metodologias – Estresse de Capital

Trabalhos para Discussão sobre Estabilidade Financeira

Ibovespa	67,671	67,559
CDI	9,14%	9,06%

Conceitos e Metodologias

- a) Índice de Liquidez (IL)** – De conceito similar ao indicador regulamentar LCR, Indicador de Liquidez de Curto Prazo, o cálculo do IL relaciona o volume de ativos líquidos detidos pela instituição com o fluxo de caixa estressado (estimativa de desembolsos nos 21 dias úteis subsequentes em cenário de estresse). Instituições com IL superior a um (100%) possuem ativos líquidos suficientes para suportar uma crise de liquidez para o período estimado.
- i. Ativos líquidos – Recursos líquidos disponíveis para cada conglomerado/instituição honrar seu fluxo de caixa estressado dos próximos trinta dias. Os ativos líquidos são o somatório dos ativos de alta liquidez, liberação de compulsório e recursos suplementares.
 - a. Ativos de alta liquidez – Abrangem: i) Títulos Públicos Federais (TPFs) em poder da instituição nas posições livre ou recebido como lastro de operações compromissadas (posição doadora/bancada); ii) ações Ibovespa; iii) cotas de fundos de investimento líquidas; iv) folga de caixa; e v) reservas livres.
 - b. Compulsório liberado – Montante de depósitos compulsórios que será retornado à instituição em decorrência da saída de depósitos estimada no fluxo de caixa estressado.
 - c. Recursos suplementares – Outras opções para realização de caixa no horizonte do cenário: Certificado de Depósito Bancário (CDB), Recibo de Depósito Bancário (RDB), Depósito Interfinanceiro (DI), posições ativas em estratégias de *box* e posições doadoras em operações compromissadas lastreadas em títulos privados.
 - ii. Fluxo de caixa estressado – Estimativa do montante de recursos de que as instituições necessitariam dispor no horizonte de 30 dias, sob o cenário de estresse. As análises consideram o perfil dos depósitos (fuga de depósitos de varejo), as perspectivas de resgate antecipado (fuga de depósitos de atacado), a análise do estresse de mercado e o fluxo contratado.
 - a. Perfil dos depósitos (fuga de depósitos de varejo) – Estima o valor necessário para cobrir a possibilidade de saque de clientes em depósitos, poupança, operações de *box*, títulos de emissão própria e operações compromissadas com títulos privados.
 - b. Resgate antecipado (fuga de depósitos de atacado) – Estimativa do valor necessário para cobrir a possibilidade de solicitação de resgate antecipado das posições passivas efetuadas com as três maiores contrapartes de mercado.
 - c. Estresse de mercado – Estima o valor necessário para cobrir perdas decorrentes do impacto de oscilações de mercado nas posições de ativos líquidos ou naquelas que podem gerar saída de recursos da instituição em cenário de crise. As perdas compreendem: i) chamadas adicionais de margem de garantias; ii) pagamentos de ajustes ou liquidação de contratos vincendos no cenário de estresse; iii) perda de valor de ativos líquidos.
 - d. Fluxo contratado – Vencimentos e ajustes de posições em derivativos e posições ativas e passivas com agentes de mercado, com vencimento dentro do horizonte do cenário.
- b) Índice de Liquidez Estrutural (ILE)** – O cálculo é uma razão entre recursos estáveis disponíveis – parcela do capital e dos passivos com a qual a instituição pode contar no horizonte de um ano – e recursos estáveis necessários – parte dos ativos, incluindo-se ativos fora de balanço, que devem ser financiados por recursos estáveis por possuírem prazos longos e/ou baixa liquidez. Instituições com ILE igual ou superior a um (100%) são menos suscetíveis a futuros problemas de liquidez. A metodologia de cálculo baseia-se nas regras do NSFR, que foi introduzido como cumprimento mínimo obrigatório a partir de outubro de 2018.

- i. Recursos estáveis disponíveis – Recursos que tendem a permanecer na instituição pelo prazo mínimo de um ano. As principais fontes de recursos estáveis dos bancos são o capital próprio; os passivos com prazo residual acima de um ano sem possibilidade de resgate antecipado, independentemente da contraparte; e as captações sem vencimento ou com vencimento inferior a um ano, oriundas de clientes de varejo.
- ii. Recursos estáveis requeridos – Montante de recursos estáveis necessário para financiar as atividades de longo prazo das IFs, estimado, portanto, em função das características de liquidez e do prazo dos ativos. Os principais ativos de longo prazo são a carteira de crédito com vencimento acima de um ano, os ativos em *default*, os Títulos e Valores Mobiliários (TVMs) de baixa liquidez ou depositados em garantia em câmaras, o ativo permanente e os itens deduzidos do capital regulatório.
- c) Índice de Basileia** – Conceito internacional definido pelo Comitê de Basileia que consiste na divisão do PR pelo *Risk-Weighted Asset* (RWA). No Brasil, até setembro de 2013, a relação mínima exigida era dada pelo fator “F”, de acordo com a Resolução CMN 3.490, de 29 de agosto de 2007, e com a Circular BC 3.360, de 12 de setembro de 2007. Devia-se observar o valor de 11% para IFs e para as demais instituições autorizadas a funcionar pelo BC, exceto para as cooperativas de crédito singulares não filiadas a cooperativas centrais de crédito. A partir de outubro de 2013, a relação mínima exigida passou a ser dada pela Resolução CMN 4.193, de 1º de março de 2013, que define um calendário de convergência, o qual especifica a exigência de 11% do RWA de outubro de 2013 a dezembro de 2015; 9,875% em 2016; 9,25% em 2017; 8,625% em 2018; e 8% a partir de 2019. A esse requerimento, soma-se o ACP, conforme mencionado no ICP.
- d) Índice de Capital de nível I (IPR1)** – Em linha com o estabelecido pela Resolução CMN 4.193, de 2013, foi formulado um requerimento mínimo para o capital nível I a partir de outubro de 2013, correspondente a 5,5% do RWA, de outubro de 2013 a dezembro de 2014, e a 6% a partir de janeiro de 2015. A esse requerimento, soma-se o ACP, conforme mencionado no ICP.
- e) Índice de Capital Principal** – Em linha com o estabelecido pela Resolução CMN 4.193, de 2013, foi elaborado um requerimento mínimo para o capital principal a partir de outubro de 2013, correspondente a 4,5% do RWA. Além desse requerimento, foi instituído, pela referida Resolução, o ACP, que corresponde à soma das seguintes parcelas: ACP^{Conservação}, ACP^{Contracíclico} e ACP^{Sistêmico}. O valor da parcela ACP^{Conservação} resulta da aplicação dos seguintes percentuais ao montante RWA: zero, até 31 de dezembro de 2015; 0,625%, de janeiro a dezembro de 2016; 1,25%, de janeiro a dezembro de 2017; 1,875%, de janeiro a dezembro de 2018; e 2,5%, a partir de janeiro de 2019. O valor da parcela ACP^{Contracíclico} fica limitado aos seguintes percentuais máximos em relação ao montante RWA: zero, até 31 de dezembro de 2015; 0,625%, de janeiro a dezembro de 2016; 1,25%, de janeiro a dezembro de 2017; 1,875%, de janeiro a dezembro de 2018; e 2,5%, a partir de janeiro de 2019. O valor da parcela ACP^{Sistêmico} fica limitado aos seguintes percentuais máximos em relação ao montante RWA: zero, até 31 de dezembro de 2015; 0,625%, de janeiro a dezembro de 2016; 1,25%, de janeiro a dezembro de 2017; 1,875%, de janeiro a dezembro de 2018; e 2,5%, a partir de janeiro de 2019.
- f) Razão de Alavancagem (RA)** – Conceito internacional definido pelo Comitê da Basileia que consiste na divisão do Capital Nível I pela Exposição Total. No Brasil, a Circular BC 3.748, de 27 de fevereiro de 2015, estabeleceu a metodologia de apuração da RA. O indicador busca complementar o conjunto de requisitos prudenciais atualmente existentes por meio de uma medida simples, transparente e não sensível a risco. O requerimento mínimo de 3,0% para a RA foi estabelecido pela Resolução CMN 4.615, de 30 de novembro de 2017, em vigor desde janeiro de 2018, sendo aplicado às instituições autorizadas pelo BC enquadradas nos Segmentos 1 (S1) ou 2 (S2).
- g) Comprometimento de renda dos tomadores de crédito (CR)** – Definido como a razão entre o serviço da dívida mensal e a renda mensal do tomador de crédito. Revisão metodológica da medida apresentada nas edições do REF de setembro de 2014, março de 2015 e outubro de 2015, a medida utiliza dados do Sistema de Informações de Crédito do Banco Central do Brasil (SCR) e permite o cálculo de forma individualizada para cada tomador de crédito no SFN

e, a partir dos dados individualizados, o cálculo de medidas de tendência central tanto para o SFN quanto para outros níveis de agregação.

h) Serviço da dívida mensal – Valores informados ao SCR da carteira ativa a vencer em até trinta dias, exceto para: a) financiamento habitacional, cujo valor a vencer em até trinta dias é estimado pelo sistema de amortização constante; b) cheque especial, cujo serviço da dívida corresponde ao valor dos juros mensal; e c) demais modalidades com caráter rotativo, cujos valores a vencer em até trinta dias são estimados pelo sistema de amortização Price. Considera todas as modalidades de crédito a pessoa física, exceto crédito rural e aquelas cujas características tenham natureza de financiamento empresarial, apesar de contratadas com pessoas físicas. Embora também seja calculado, o serviço da dívida com as modalidades de cartão de crédito à vista ou parcelado lojista não compõe a medida básica do CR, sendo incorporado ao serviço da dívida mensal em medidas alternativas do indicador em questão.

i) Renda mensal – Como as informações podem divergir quando provenientes de diferentes entidades supervisionadas (ESs), adotou-se o seguinte procedimento: i) havendo mais de um porte de pessoa física para cada tomador de crédito, utiliza-se a moda para definir o porte único do cliente e, como critério de desempate, o porte que apresentar no agregado o maior valor de carteira ativa; ii) entre as ESs que informem o porte único do cliente, considera-se o maior valor de renda, respeitados os limites

inferior e superior do porte em questão; e iii) desconta-se do valor obtido uma estimativa da contribuição previdenciária e do imposto de renda.

j) Porte de pessoas jurídicas – 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 Complementar 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 tem informação de porte pelo critério (ii).

Conceitos e Metodologias – Estresse de capital

1.1 Testes de estresse

Compostos por um teste de estresse macroeconômico e por análises de sensibilidade a fatores de risco julgados relevantes, os testes de estresse são simulações utilizadas para estimar as perdas resultantes da materialização de eventos extremos, porém plausíveis, e avaliar a resiliência de uma instituição ou do sistema financeiro. Dessa forma, é possível determinar o impacto sobre o capital das instituições tendo em vista situações de perdas não esperadas e, portanto, não provisionadas, causadas por grandes oscilações em variáveis macroeconômicas.

Para cada cenário de estresse, são calculados os novos índices de exigência de capital: IB, IPR1 e ICP. Uma instituição é considerada desenquadrada se não atender a qualquer um dos três índices de exigência de capital, e considerada insolvente no caso de perda total do capital principal. É avaliada a relevância das instituições que ficariam desenquadradas e/ou tecnicamente insolventes, e o capital adicional necessário para que nenhum banco viesse a desenquadrar-se é calculado. A relevância é apurada com base na representatividade do ativo total ajustado (ATA) da instituição em relação ao universo analisado.

Além disso, os efeitos positivos dos possíveis acionamentos dos gatilhos de nível II e de capital complementar, em que os valores são convertidos em capital principal, são considerados como receita. No cálculo da necessidade de capital, foi considerada a exigência do Adicional de Capital Principal (ACP), segundo os limites estabelecidos pelo CMN na Resolução 4.193, de 1º de março de 2013, com redação dada pela Resolução 4.443, de 29 de outubro de 2015. Finalmente, são consideradas as potenciais alterações de constituição e de uso de crédito tributário e suas implicações na apuração do PR, de acordo com a Resolução CMN 4.192, de 1º de março de 2013, e alterações posteriores.

1.2 Teste de estresse macroeconômico

O teste de estresse macroeconômico é um exercício que tem por base a aplicação de cenários macroeconômicos adversos e a simulação do comportamento patrimonial de cada instituição individualmente. A partir desses resultados, a necessidade de capital do sistema financeiro é estimada.

1.2.1 Construção de cenários

São projetados três cenários macroeconômicos para os doze trimestres seguintes à data de referência,

com base em informações do mercado, os quais consideram as seguintes variáveis macroeconômicas: 1) atividade econômica (média trimestral do Índice de Atividade Econômica do Banco Central – IBC-Br); 2) taxa de câmbio do dólar americano (média trimestral da paridade real vs. dólar); 3) taxa de juros (média trimestral da Selic); 4) inflação (IPCA acumulado em doze meses); 5) prêmio de risco Brasil (média trimestral do *spread* EMBI+Br calculado pelo J.P. Morgan Chase); 6) juros americanos de dez anos (média trimestral do *yield* das *Treasuries*, com vencimento para dez anos); 7) taxa de desemprego (calculada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNADC); e 8) índice de *commodities* (utilização do índice CRB calculado pela Thomson Reuters/ CoreCommodity).

O cenário-base é construído com as medianas das expectativas do mercado (Focus) para as seguintes variáveis: atividade econômica, juros, taxa de câmbio e inflação. A correlação entre o PIB – expectativa Focus – e o IBC-Br (VAR) é considerada igual a 1. O prêmio de risco Brasil, a taxa de desemprego e o índice de *commodities* são mantidos constantes durante a projeção. Já os juros americanos de dez anos assumem trajetórias de acordo com o cenário adverse desenhado pelo

Board of Governors of the Federal Reserve System em seu relatório “2019 Supervisory Scenarios for Annual Stress Tests Required under the Dodd-Frank Act Stress Testing Rules and the Capital Plan Rule”.

No cenário de quebra estrutural, verificam-se os períodos históricos em que cada variável apresentou a maior variação (positiva ou negativa) em um intervalo de oito trimestres. Para os períodos identificados, são acrescidos os quatro trimestres subsequentes para formação do horizonte total de projeção (três anos). Em seguida, as variações entre cada trimestre são calculadas e aplicadas nos valores observados das variáveis na data de referência.

Na escolha do cenário histórico, são simuladas repetições do comportamento das variáveis macroeconômicas em janelas de seis trimestres desde julho de 2003. Cada uma dessas janelas é inserida nos painéis dinâmicos, e o cenário histórico escolhido é aquele que resultaria no maior montante de capital para retornar ao nível inicial.

1.2.2 Simulação de estresse

A simulação de estresse é realizada por meio da projeção de seis linhas de resultado, que buscam representar o desempenho operacional, apresentado na demonstração de resultados do exercício (o resultado não operacional foi considerado nulo no teste):

1. Resultados de Juros: receitas de crédito e de TVMs e despesas de provisão e captação;
2. Resultados de não Juros: efeitos de marcação a mercado, *hedges* e variação cambial;
3. Receitas de Serviços;
4. Resultados de Participações Societárias;
5. Despesas Administrativas; e
6. Despesas de Provisão.

No grupo Resultado de Juros, as receitas de crédito e de TVMs e as despesas de captação foram modeladas com base no comportamento da Selic. O volume de captações é ajustado em função do volume observado na carteira de crédito, variando na proporção 1:1. Despesas de provisão são estimadas com base na evolução dos APs, resultante da aplicação de cenários.

O grupo Não Juros é modelado sob a forma de um choque de risco de mercado, aplicado sobre as posições observadas na data-base de início do teste. Do cenário de estresse, são obtidos os fatores de risco estressados, e as posições são, então, recalculadas. O resultado é a diferença entre a marcação baseada no cenário de estresse e a posição inicial observada. Esse

resultado é aplicado no primeiro trimestre de projeção e incorporado no resultado.

As linhas Receitas de Serviços, Resultados de Participações Societárias e Despesas Administrativas são modeladas por meio de painéis obtidos com base nas mesmas variáveis macroeconômicas utilizadas na elaboração de cenários.

Além da simulação da performance por meio das linhas de resultado, no primeiro semestre de 2019 o BC passou a incorporar o contágio interfinanceiro de forma integrada no teste de estresse macroeconômico. Em cada um dos trimestres que compõem o horizonte temporal do teste, verifica-se se alguma instituição atingiu o limite de 4% ou menos em seu Capital Principal. Em caso positivo, o contágio interfinanceiro é estimado. As exposições interbancárias sem garantia emitidas pela instituição atingida são assumidas como perda por parte das instituições credoras, e o capital resultante é, então, recalculado. Caso alguma instituição atinja o limite antes citado em razão das perdas por contágio, o processo é repetido, até que não haja mais instituições nessa situação. O teste de estresse segue, então, com os novos níveis de capital afetados, e o processo é repetido em todos os trimestres, até o final do horizonte temporal.

1.3 Análises de sensibilidade

Análises de sensibilidade complementam o teste de estresse macroeconômico. Seu objetivo é avaliar o efeito individual de fatores de risco, de natureza creditícia ou de mercado, que possam afetar o PR das instituições provocando eventual necessidade de capital. Análises desse tipo são conduzidas por meio de variações incrementais em fatores de risco individuais, mantendo-se os demais inalterados.

1.3.1 Análise de sensibilidade – Variação nos fatores de risco de mercado

As exposições sujeitas à variação de taxas de juros (taxas de juros prefixadas e taxas dos cupons de moedas estrangeiras, índices de preços e taxa de juros) classificadas na carteira de negociação são estressadas. As posições por vértices (de 21 dias úteis a 2.520 dias úteis) são recalculadas após a aplicação de choques, e o impacto financeiro sobre o PR é avaliado. Além disso, essas posições estressadas originam novas parcelas de requerimento de capital para risco de taxas de juros (RWA_{JUR1} , RWA_{JUR2} , RWA_{JUR3} , RWA_{JUR4}). No caso das taxas prefixadas (RWA_{JUR1}), a cada curva de juros gerada por meio de um choque, novos parâmetros regulamentares de exigência de capital são calculados.

As exposições em ouro, em moeda estrangeira e em ativos e passivos sujeitos à variação cambial são também estressadas. Em seguida, o impacto sobre o PR e o requerimento de capital (RWA_{CAM}), provocados pelas oscilações das taxas de câmbio, são recalculados. Assume-se que todas as exposições sujeitas à variação cambial seguem as oscilações percentuais ocorridas para o cenário de estresse do dólar americano.

Os choques alteram, individualmente, as taxas de juros e de câmbio em parcelas de 10%, variando-as para baixo até 10% e para cima até 200% da taxa original. Após os impactos, são calculados novos índices de capital e avaliada a situação de desenquadramento e de solvência das instituições.

Para o cálculo do resultado da aplicação dos choques de taxas de juros, a análise de sensibilidade segue a mesma metodologia adotada para a linha “Não juros” do teste de estresse macroeconômico. Para os demais fatores de risco, toda a posição patrimonial é considerada.

1.3.2 Análise de sensibilidade – Aumentos em APs

Essa análise busca medir o efeito do aumento em APs sobre o PR das instituições. Em incrementos percentuais, APs são elevados em até 150% do seu valor

original. Em cada incremento, a despesa de provisão é estimada, e PR e RWACPAD sofrerão impactos decorrentes do aumento da provisão. Após esses impactos, são calculados os novos índices de capital, e é avaliada a situação de desenquadramento e solvência das instituições.

1.3.3 Análise de sensibilidade – Redução de preços de imóveis residenciais

O objetivo dessa análise é estimar os impactos de quedas nos preços de imóveis residenciais sobre o PR das IFs que possuem carteiras de financiamento habitacional às pessoas físicas. Para isso, considera-se que os preços dos imóveis são atualizados, antes das simulações, pelo IVG-R, incorporando as variações medidas pelo índice desde a data de contratação do financiamento até a data da simulação.

Aplicam-se choques adversos nos preços, simulando uma sequência de quedas em degraus de 5 p.p. Para cada queda, consideram-se como inadimplentes os financiamentos em que o valor do imóvel dado em garantia seja inferior a 90% do saldo devedor.

Estima-se que a perda em cada financiamento inadimplente é igual à diferença entre o saldo devedor e o valor presente do montante recuperado com a venda

do imóvel em leilão. Para apurar-se o montante recuperado, tomam-se os preços dos imóveis residenciais após a aplicação dos choques, descontando-se os impostos, as despesas de manutenção e as relacionadas ao leilão. Adicionalmente, considera-se que a venda em leilão somente ocorrerá mediante aplicação de deságio proporcional à queda de preço provocada pelo choque aplicado. O valor presente desse montante é obtido descontando-o pela taxa de juro futuro de um ano negociada na BM&FBovespa. Os novos índices de capital regulatório de cada instituição são calculados considerando as perdas estimadas associadas a cada degrau de queda de preços dos imóveis.

Trabalhos para Discussão sobre Estabilidade Financeira

- 557** *Does Default Pecking Order Impact Systemic Risk? Evidence from Brazilian data*
Michel Alexandre, Thiago C. Silva, Krzysztof Michalak e Francisco A. Rodrigues.
- 556** *The Role of (non-)Topological Features as Drivers of Systemic Risk: a machine learning approach*
Michel Alexandre, Thiago C. Silva, Colm Connaughton e Francisco A. Rodrigues.
- 551** *Is Corporate Credit Risk Propagated to Employees?*
Filipe Correia, Gustavo S. Cortes e Thiago C. Silva.



BANCO CENTRAL DO BRASIL

