

ISSN 1517-6576

Relatório de Inflação

Volume 22 | Número 4 | Dezembro 2020

Relatório de Inflação

Volume 22 | Número 4 | Dezembro 2020

ISSN 1517-6576
CNPJ 00.038.166/0001-05

Relatório de Inflação

Publicação trimestral do Comitê de Política Monetária (Copom), em conformidade com o Decreto nº 3.088, de 21 de junho de 1999.

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

- **Departamento Econômico (Depec)**
(E-mail: depec@bcb.gov.br);
- **Departamento de Estudos e Pesquisas (Depep)**
(E-mail: depep@bcb.gov.br);
- **Departamento de Assuntos Internacionais (Derin)**
(E-mail: derin@bcb.gov.br);
- **Departamento de Estatísticas (DSTAT)**
(E-mail: dstat@bcb.gov.br).

É permitida a reprodução das matérias, desde que mencionada a fonte: Relatório de Inflação, volume 22, nº 4.

Convenções estatísticas

- ... dados desconhecidos.
- dados nulos ou indicação de que a rubrica assinalada é inexistente.
- 0 ou 0,0 menor que a metade do último algarismo, à direita, assinalado.
- * dados preliminares.

O hífen (-) entre anos (1970-1975) indica o total de anos, incluindo-se o primeiro e o último.

A barra (/) entre anos (1970/1975) indica a média anual dos anos assinalados, incluindo-se o primeiro e o último, ou, se especificado no texto, o ano-safra ou o ano-convênio.

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

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

Atendimento ao Cidadão

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

Princípios de Condução da Política Monetária no Brasil

Missão e objetivos

O Banco Central do Brasil (BCB) tem como missão assegurar a estabilidade do poder de compra da moeda e um sistema financeiro sólido e eficiente. O cumprimento da missão de assegurar a estabilidade de preços se dá por meio do regime de metas para a inflação, definidas pelo Conselho Monetário Nacional.

A experiência, tanto doméstica quanto internacional, mostra que a melhor contribuição da política monetária para que haja crescimento econômico sustentável, desemprego baixo e melhora nas condições de vida da população é manter a taxa de inflação baixa, estável e previsível.

A literatura econômica indica que taxas de inflação elevadas e voláteis geram distorções que levam a aumento dos riscos e impactam negativamente os investimentos. Essas distorções encurtam os horizontes de planejamento das famílias, empresas e governos e deterioram a confiança de empresários. Taxas de inflação elevadas subtraem o poder de compra de salários e de transferências, com repercussões negativas sobre a confiança e o consumo das famílias. Além disso, produzem dispersão ineficiente de preços e diminuem o valor informacional que os mesmos têm para a eficiente alocação de recursos na economia.

Inflação alta e volátil tem, ainda, efeitos redistributivos de caráter regressivo. As camadas menos favorecidas da população, que geralmente têm acesso mais restrito a instrumentos que as protejam da perda do poder de compra da moeda, são as mais beneficiadas com a estabilidade de preços.

Em resumo, taxas de inflação elevadas reduzem o potencial de crescimento da economia, afetam a geração de empregos e de renda, e pioram a distribuição de renda.

Implementação

A política monetária tem impacto sobre a economia com defasagens longas, variáveis e incertas, usualmente estimadas em até dois anos. Devido à substancial incerteza associada a projeções de inflação no horizonte relevante para a condução da política monetária, em grande medida decorrente da incidência natural de choques favoráveis e desfavoráveis na economia ao longo do tempo, é de se esperar que, mesmo sob condução apropriada da política monetária, a inflação realizada oscile em

torno da meta. O Copom deve procurar conduzir a política monetária de modo que suas projeções de inflação apontem inflação convergindo para a meta. Dessa forma, é natural que a política monetária seja realizada olhando para o futuro.

O arcabouço de metas para a inflação no Brasil é flexível. O horizonte que o BCB vê como apropriado para o retorno da inflação à meta depende tanto da natureza dos choques que incidem sobre a economia quanto de sua persistência.

O BCB entende que uma comunicação clara e transparente é fundamental para que a política monetária atinja seus objetivos de maneira eficiente. Assim, regularmente o BCB publica avaliações sobre os fatores econômicos que determinam a trajetória da inflação, além de riscos potenciais a essa trajetória. Os Comunicados e Atas do Copom e o Relatório de Inflação são veículos fundamentais na comunicação dessas avaliações.

Relatório de Inflação

As projeções para a inflação são apresentadas em cenários com condicionantes para algumas variáveis econômicas. Tradicionalmente, os condicionantes referem-se às trajetórias da taxa de câmbio e da taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) ao longo do horizonte de projeção. Além do cenário-base, cenários alternativos também podem ser apresentados. É importante ressaltar que os cenários apresentados no Relatório de Inflação são alguns dos instrumentos quantitativos que servem para orientar as decisões de política monetária do Copom e que seus condicionantes não constituem e nem devem ser vistos como previsões do Comitê sobre o comportamento futuro dessas variáveis.

As projeções condicionais de inflação divulgadas neste Relatório contemplam intervalos de probabilidade que ressaltam o grau de incerteza envolvido. As projeções de inflação dependem não apenas dos condicionamentos feitos para as taxas de juros e de câmbio, mas também de um conjunto de pressupostos sobre o comportamento de outras variáveis.

O Copom utiliza um conjunto amplo de modelos e cenários, com condicionantes a eles associados, para orientar suas decisões de política monetária. Ao expor alguns desses cenários, o Copom procura dar maior transparência às decisões de política monetária, contribuindo para sua eficácia no controle da inflação, que é seu objetivo precípuo.

Errata

Em 22 de janeiro de 2021, a Tabela 2.4 e o Gráfico 2.6 foram substituídos, em razão da correção dos valores referentes ao terceiro trimestre de 2022.

Em 9 de abril de 2021, foram alterados os valores reportados das linhas referentes à anomalia climática e diferencial de taxa de juros interna e externa da Tabela 1 do boxe “Resultados das estimações do novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”. Os números haviam sido publicados sem considerar escalar usado na estimação, não havendo implicações para os resultados apresentados.

Sumário

Princípios de Condução da Política Monetária no Brasil	3
---	----------

Sumário executivo	7
--------------------------	----------

Conjuntura econômica	11
-----------------------------	-----------

1.1 Cenário externo	11
1.2 Conjuntura interna	15
Atividade econômica e mercado de trabalho	15
Crédito	20
Fiscal	22
Demanda externa e Balanço de Pagamentos	23
1.3 Inflação e expectativas de mercado	25
Índices de preços	26
Índice de difusão e núcleos	27
Expectativas de mercado	28

Perspectivas para a inflação	53
-------------------------------------	-----------

2.1 Revisões e projeções de curto prazo	54
2.2 Projeções condicionais	55
Condicionantes	55
Determinantes da inflação	56
Projeções de inflação	59
Riscos ao redor do cenário central	60
2.3 Condução da política monetária e balanço de riscos	61

Boxes

Indicador de apetite ao risco	29
Fechamento de empresas na pandemia	34
Efeitos circunstancial e precaucional na redução do gasto durante a pandemia	37
Projeções para a evolução do PIB em 2020 e 2021	42
Projeções para a evolução do crédito em 2020 e 2021	45
Resiliência das exportações brasileiras na pandemia	47
Projeções para o Balanço de Pagamentos de 2020 e 2021	49
Inflação dos subitens mais consumidos pelas famílias	
com rendimento de 1 a 3 salários mínimos	51
Cenários alternativos de projeção de inflação: riscos fiscal	
e de prolongamento dos efeitos da pandemia	65
Estimação dos efeitos do <i>forward guidance</i> na curva de juros	69
Resultados das estimações do novo modelo agregado de pequeno porte	
com estimação bayesiana	74

Apêndice	79
-----------------	-----------

Sumário executivo

A recuperação econômica mundial continua dependente da evolução da Covid-19. A ressurgência da pandemia em algumas das principais economias tem revertido os ganhos na mobilidade e deverá afetar a atividade econômica no curto prazo, após a recuperação parcial ocorrida ao longo do terceiro trimestre. No entanto, os resultados promissores nos testes das vacinas tendem a trazer melhora da confiança e normalização da atividade no médio prazo. As condições do mercado financeiro global permanecem acomodáticas, com a comunicação de diversos bancos centrais sinalizando que os estímulos monetários terão longa duração, o que permite um ambiente favorável para economias emergentes.

Internamente, indicadores divulgados desde o Relatório de Inflação de setembro de 2020 evidenciam recuperação, ainda desigual, da atividade econômica. Destaca-se o consumo de bens, enquanto vários segmentos do setor de serviços permanecem deprimidos. Prospectivamente, a incerteza sobre o ritmo de crescimento da economia permanece acima da usual, sobretudo para o período a partir do final deste ano, concomitantemente ao esperado arrefecimento dos efeitos dos auxílios emergenciais.

Embora alguns segmentos da atividade econômica, sobretudo no setor de serviços, e o mercado de trabalho ainda estejam em níveis bastante deprimidos, a economia brasileira exibiu forte recuperação no terceiro trimestre do ano. O Produto Interno Bruto (PIB) avançou 7,7%, comparativamente ao segundo trimestre, recuperando, parcialmente, o recuo do primeiro semestre. O desempenho do PIB e as informações setoriais referentes aos últimos meses do ano corroboram o cenário básico do Copom, de recuperação gradual da atividade. A projeção central para a variação do PIB em 2020 passou de -5,0% no Relatório de Inflação anterior para -4,4%. Para 2021, ainda com incerteza acima da usual, projeta-se crescimento de 3,8%. Ressalte-se que essa perspectiva está condicionada à continuidade do processo de reformas e ajustes necessários na

economia brasileira, condição essencial para permitir a recuperação sustentável da economia.

As últimas leituras de inflação foram acima do esperado e, em dezembro, apesar do arrefecimento previsto para os preços dos alimentos, a inflação ainda deve se mostrar elevada. Apesar da pressão inflacionária mais forte no curto prazo, as diversas medidas de inflação subjacente apresentam-se em níveis compatíveis com o cumprimento da meta para a inflação no horizonte relevante para a política monetária.

As expectativas de inflação para 2020, 2021 e 2022 apuradas pela pesquisa Focus encontram-se em torno de 4,2%, 3,3% e 3,5%, respectivamente.

No que se refere às projeções condicionais de inflação, no cenário básico, com trajetória para a taxa de juros extraída da pesquisa Focus e taxa de câmbio partindo de R\$5,25/US\$, e evoluindo segundo a paridade do poder de compra (PPC), as projeções de inflação do Copom situam-se em torno de 4,3% para 2020, 3,4% para 2021 e 3,4% para 2022. Esse cenário supõe trajetória de juros que encerra 2020 em 2,00% a.a. e se eleva até 3,00% a.a. em 2021 e 4,50% a.a. em 2022.

As projeções apresentadas utilizam o conjunto de informações disponíveis até a 235ª reunião do Copom, realizada em 8 e 9.12.2020. Para os condicionantes utilizados nas projeções, em especial os advindos da pesquisa Focus, a data de corte é 4.12.2020, a menos de indicação contrária.

Em sua reunião mais recente (235ª reunião), o Copom decidiu, por unanimidade, manter a taxa básica de juros em 2,00% a.a. O Comitê entende que essa decisão reflete seu cenário básico e um balanço de riscos de variância maior do que a usual para a inflação prospectiva e é compatível com a convergência da inflação para a meta no horizonte relevante, que inclui os anos-calendário de 2021 e 2022.

Na ocasião, o Copom comunicou que seu cenário básico para a inflação envolve fatores de risco em ambas as direções. Por um lado, o nível de ociosidade pode produzir trajetória de inflação abaixo do esperado, notadamente quando essa ociosidade está concentrada no setor de serviços. Esse risco se intensifica caso uma reversão mais lenta dos efeitos da pandemia prolongue o ambiente de elevada incerteza e de aumento da poupança

precaucional. Por outro lado, um prolongamento das políticas fiscais de resposta à pandemia que piore a trajetória fiscal do país, ou frustrações em relação à continuidade das reformas, podem elevar os prêmios de risco. O risco fiscal elevado segue criando uma assimetria altista no balanço de riscos, ou seja, com trajetórias para a inflação acima do projetado no horizonte relevante para a política monetária.

O Copom avalia que perseverar no processo de reformas e ajustes necessários na economia brasileira é essencial para permitir a recuperação sustentável da economia. O Comitê ressalta, ainda, que questionamentos sobre a continuidade das reformas e alterações de caráter permanente no processo de ajuste das contas públicas podem elevar a taxa de juros estrutural da economia.

O Comitê considera adequado o atual nível extraordinariamente elevado de estímulo monetário que vem sendo produzido pela manutenção da taxa básica de juros em 2,00% a.a. e pelo *forward guidance* adotado em sua 232ª reunião, segundo o qual o Copom não pretende reduzir o grau de estímulo monetário desde que determinadas condições sejam satisfeitas. O Copom avalia que essas condições seguem satisfeitas. Apesar da elevação desde a última reunião, em particular para o ano de 2021, as expectativas de inflação, assim como as projeções de inflação de seu cenário básico, permanecem abaixo da meta de inflação para o horizonte relevante de política monetária; o regime fiscal não foi alterado; e as expectativas de inflação de longo prazo permanecem ancoradas.

O Copom avalia que, desde a adoção do *forward guidance*, observou-se uma reversão da tendência de queda das expectativas de inflação em relação às metas para o horizonte relevante. Além disso, ao longo dos próximos meses, o ano-calendário de 2021 perderá relevância em detrimento ao de 2022, que está com projeções e expectativas de inflação em torno da meta. A manutenção desse cenário de convergência da inflação sugere que, em breve, as condições para a manutenção do *forward guidance* podem não mais ser satisfeitas, o que não implica mecanicamente uma elevação da taxa de juros pois a conjuntura econômica continua a prescrever estímulo extraordinariamente elevado frente às incertezas quanto à evolução da atividade. No cenário de retirada do *forward guidance*, a condução da política monetária seguirá o receituário do regime de metas para a inflação, baseado na análise da inflação prospectiva e de seu balanço de riscos.

Conjuntura econômica

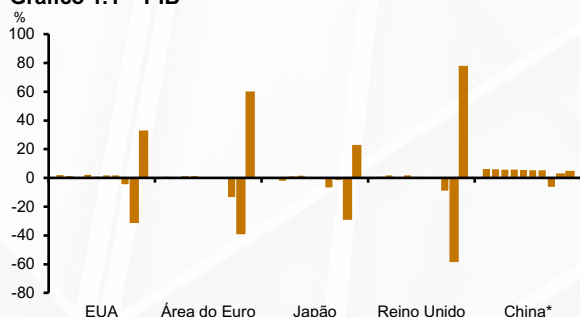
Este capítulo do Relatório de Inflação analisa a evolução recente da conjuntura econômica, considerando o cenário internacional e doméstico, bem como as perspectivas para a economia do país nos próximos trimestres. A avaliação do cenário internacional aborda as principais economias avançadas e emergentes, com ênfase em aspectos que tendem a exercer influências sobre a economia brasileira, em especial, os indicadores de inflação e de atividade.

A análise da conjuntura doméstica abrange os principais condicionantes da atividade econômica, considerada tanto pela evolução das contas nacionais como pela trajetória de indicadores setoriais de maior frequência e tempestividade. Avaliam-se também os aspectos centrais associados aos movimentos no mercado de trabalho, à evolução do mercado de crédito, aos desempenhos das contas públicas e das contas externas do país. A seção final do capítulo analisa o comportamento da inflação e das expectativas de mercado, considerando as trajetórias dos principais indicadores de preços.

1.1 Cenário externo

A economia global apresentou forte crescimento no terceiro trimestre como resultado da diminuição nas restrições à mobilidade. No entanto, o nível de atividade econômica ainda se encontra, em geral, abaixo do observado no início do ano. Para o quarto trimestre, indicadores de atividade divulgados para os meses de outubro e de novembro sugerem que a recuperação permanece como cenário central, embora em ritmo mais moderado. Há indícios localizados de desaceleração, causada principalmente pelo retorno parcial de medidas de restrição à mobilidade como forma de combate à ressurgência da Covid-19 em algumas economias. Como resultado, a velocidade de recuperação da atividade segue desigual entre setores e países. O mesmo acontece com a dinâmica dos preços ao

Gráfico 1.1 – PIB^{1/}



Fonte: Bloomberg

1/ Var% T/T-1. Taxas anualizadas, com ajuste sazonal. Último: 3º tri/2020.

* China: Var% T/T-4.

Gráfico 1.2 – PMI Global

Índice de difusão, equilíbrio = 50

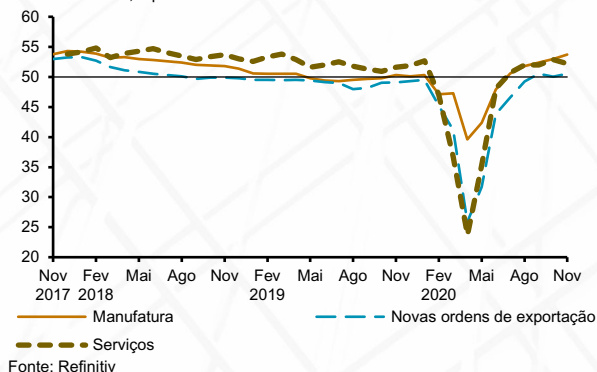
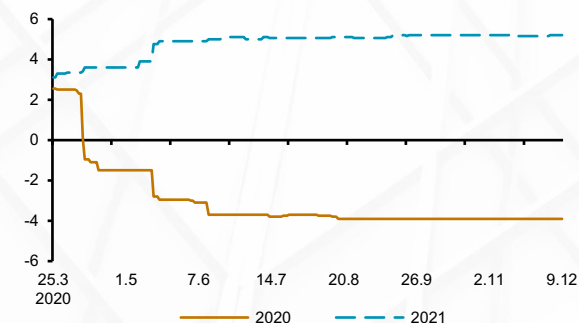


Gráfico 1.3 – Expectativas de crescimento do PIB mundial

Mediana



consumidor, com pressão inflacionária de alimentos em vários emergentes, mas com tendência de redução nas economias avançadas.

No médio prazo, o cenário central é de continuação da retomada da atividade. No entanto, a sustentação do processo de recuperação permanece dependente da evolução da pandemia, do sucesso das medidas de contenção e da rapidez e efetividade da imunização da população, considerando o advento das novas vacinas. O elevado grau de incerteza sobre a evolução da pandemia afeta a confiança dos empresários e das famílias, com consequências sobre o investimento, o consumo e o mercado de trabalho.

As diversas medidas econômicas implementadas para amenizar os efeitos da pandemia estão sendo reavaliadas de acordo com as necessidades e possibilidades de cada jurisdição. A perspectiva geral é de moderação dos estímulos fiscais. A velocidade da recuperação de cada economia e sua capacidade fiscal serão determinantes para definir o ritmo de normalização da atuação governamental.

As políticas monetárias das economias centrais devem permanecer acomodáticas por período de tempo prolongado, visando dar suporte à retomada econômica. Os balanços do Banco do Japão e do Banco Central Europeu (BCE) mantiveram o ritmo de expansão nos últimos meses, em contraste com os do Banco da Inglaterra (BoE), cujo ritmo de expansão tem se arrefecido ao longo do tempo, e do *Federal Reserve* (Fed) dos Estados Unidos da América (EUA), que se estabilizou. Essa estabilização se deve, porém, ao fato de suas compras mensais de ativos terem sido compensadas pela expiração de operações temporárias recentes no mercado de *repo* de linhas de *swap* de dólar com outros bancos centrais. Com o término dessas operações, o balanço do Fed deve aumentar em linha com suas novas compras de ativos nos próximos meses.

O Comitê Federal de Mercado Aberto (FOMC), em sua reunião em 5 de novembro, decidiu manter os níveis de taxas de juros dos *Fed Funds* no intervalo entre zero e 0,25%, além de manter o *forward guidance* para as ações futuras de política monetária. Assim, a taxa dos *Fed Funds* deve se manter inalterada até que, dentro de uma condição de pleno emprego, a taxa de inflação se direcione para um nível moderadamente acima de 2% por algum tempo, com expectativas ancoradas. O programa de compra de ativos também foi mantido em, pelo menos,

seu ritmo atual, no volume de aproximadamente US\$100 bilhões por mês. Essas ações continuarão a dar suporte ao fluxo de crédito para as famílias e empresas. Vários membros do FOMC julgaram ser necessário aperfeiçoar tempestivamente o *forward guidance*, de forma a dar mais clareza sobre o ritmo futuro e duração do programa de compras de ativos. A maioria dos membros se demonstrou favorável a relacionar o processo de compra de ativos à evolução das condições econômicas. Alguns membros se demonstraram hesitantes em fazer mudanças no *guidance* para as compras de ativos num cenário de considerável incerteza.

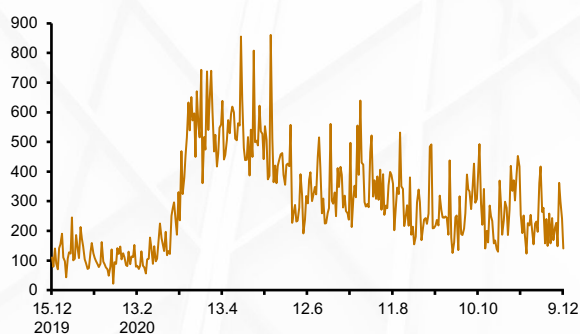
O Banco Central Europeu, em sua reunião em 10 de dezembro, decidiu manter as taxas de juros básicas em seus valores vigentes, porém ampliou e estendeu até março de 2022 a vigência tanto das linhas de refinanciamento de longo prazo (TLTRO III e PELTRO) quanto dos programas de compras de ativos (Programa de Compras de Ativos – APP e *Pandemic Emergency Purchase Programme* – PEPP).

Com condições financeiras globais mais frouxas, o apetite por ativos mais arriscados de economias avançadas e emergentes aumentou desde o Relatório de Inflação de setembro. Apesar dos movimentos recentes de preços de ativos financeiros internacionais revelarem ainda incertezas quanto aos sinais de estabilização da atividade, as condições financeiras globais mais frouxas indicam um ambiente externo relativamente mais favorável para as economias emergentes.

Desde o último Relatório de Inflação, a maioria dos países divulgou números para a atividade econômica referentes ao terceiro trimestre de 2020. A primeira estimativa do PIB real dos EUA mostra crescimento de 33,1% pela taxa anualizada com ajuste sazonal (série encadeada), apoiado por forte recuperação da demanda interna, tanto do consumo quanto do investimento. Apesar desse crescimento, o nível do PIB no terceiro trimestre permaneceu inferior ao que vigorava antes da pandemia e menor que o do mesmo período do ano passado. No início do quarto trimestre, verifica-se continuidade no processo de recuperação, embora com assimetrias e perda de impulso. A produção industrial cresceu em outubro, após queda em setembro, enquanto as vendas no varejo apresentaram crescimento, embora com forte desaceleração, já em decorrência da ressurgência da pandemia. Isso está em linha com a evolução da renda pessoal, que caiu em outubro, enquanto a

Gráfico 1.4 – Índice de Incerteza^{1/}

Média de longo prazo = 100

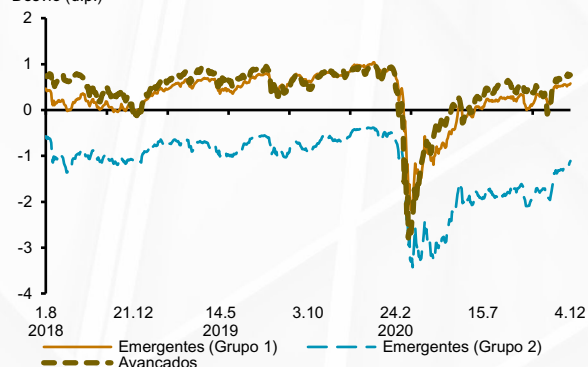


Fonte: Bloomberg

1/ Baker-Bloom-Davis US Economic Policy Uncertainty Index.

Gráfico 1.5 – Apetite ao risco

Desvio (d.p.)



taxa de poupança das famílias, embora decrescente desde abril, permaneceu em níveis historicamente elevados. As perspectivas para os gastos são fracas, na ausência de novas medidas de apoio e considerando a desaceleração da recuperação do mercado de trabalho dos EUA. A taxa de desemprego caiu para 6,7% em novembro, situando-se 8,0 p.p. abaixo do pico observado em abril, porém em nível ainda bem superior à taxa de fevereiro, antes do início da pandemia.

Na Área do Euro, os dados mais recentes registraram forte recuperação do PIB no terceiro trimestre, com expansão de 12,5%, após contração de 11,7% no segundo trimestre, pela série trimestral com ajuste sazonal. O aumento continuado das taxas de infecção por coronavírus, no entanto, tem pesado sobre as perspectivas de curto prazo e provavelmente afetarão significativamente o crescimento no último trimestre do ano. Ao mesmo tempo, a recuperação continua a ser desigual entre os setores, sendo o setor de serviços o mais afetado pela pandemia, devido à sua maior sensibilidade às medidas de distanciamento social. A despeito disso, a atividade econômica deve continuar recebendo suporte significativo de política fiscal expansionista e política monetária acomodatória, oferecendo condições financeiras favoráveis para o prosseguimento da recuperação.

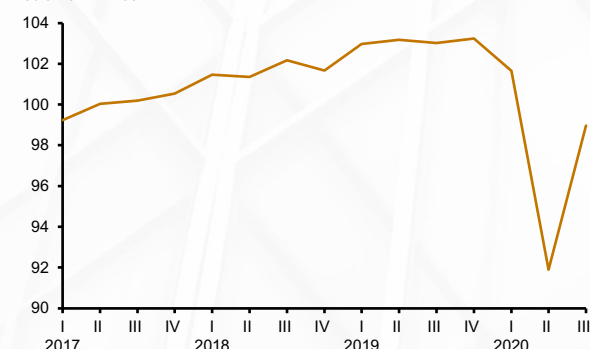
No Japão, o PIB cresceu a uma taxa de +22,9% (taxa trimestral anualizada, com ajuste sazonal), interrompendo sequência de três trimestres consecutivos de retração na margem. Consumo privado, consumo do governo e exportações líquidas proveram as maiores contribuições positivas para o resultado, enquanto investimento privado e residencial, as mais negativas. Indicadores de alta frequência sugerem que a recuperação desacelerou no último trimestre de 2020, levando o governo a negociar um terceiro orçamento extra para financiar medidas de suporte à atividade.

Na China, a economia ganhou tração no segundo semestre e o país deve ser a única dentre as grandes economias do mundo a encerrar 2020 com crescimento no ano. A demanda externa e o investimento público liderado pelas províncias trouxeram contribuições positivas relevantes para o resultado dos últimos meses, mas a recuperação ainda lenta das vendas ao varejo e da mobilidade de pessoas revela dinâmicas desafiadoras para a recuperação do consumo privado, mesmo se considerados a queda da taxa de desemprego

e os estímulos fiscais e creditícios significativos empreendidos ao longo do ano corrente.

Em síntese, a retomada da atividade nas principais economias ao longo do ano, ainda que assimétrica entre setores e entre regiões e sujeita a descontinuidades, tem resultado em um ambiente mais favorável para as economias emergentes, inclusive pela elevação do apetite por ativos de maior risco. Contudo, persiste bastante incerteza sobre a evolução desse cenário, considerando os riscos derivados da recente evolução da pandemia, por um lado, e das perspectivas de avanço da imunização em vários países, por outro. Nesse contexto, a continuidade das políticas acomodatórias nas economias avançadas tem sido fator essencial para a consolidação da recuperação da atividade em âmbito global, pelo menos até que se observe recuperação mais robusta nas condições do mercado de trabalho, requisito necessário para a volta da confiança e do consumo das famílias.

Gráfico 1.6 – PIB^{1/}
Média 2017 = 100



Fonte: IBGE
1/ Série com ajuste sazonal.

Tabela 1.1 – Produto Interno Bruto

Trimestre ante trimestre imediatamente anterior
Dados dessazonalizados

Discriminação	Var %					
	2019			2020		
	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri
PIB a preços de mercado	-9,6	-0,2	0,2	-1,5	-9,6	7,7
Agropecuária	-0,2	1,6	-1,7	2,9	-0,2	-0,5
Indústria	-13,0	-0,2	0,1	-0,9	-13,0	14,8
Serviços	-9,4	0,2	0,4	-1,5	-9,4	6,3
Consumo das famílias	-11,3	0,5	0,4	-2,0	-11,3	7,6
Consumo do governo	-7,7	-0,1	-0,3	-0,5	-7,7	3,5
FBCF	-16,5	3,0	-2,7	2,4	-16,5	11,0
Exportação	1,6	-0,7	1,7	-1,9	1,6	-2,1
Importação	-12,4	3,1	-4,7	-0,5	-12,4	-9,6

Fonte: IBGE

1.2 Conjuntura interna

Atividade econômica e mercado de trabalho

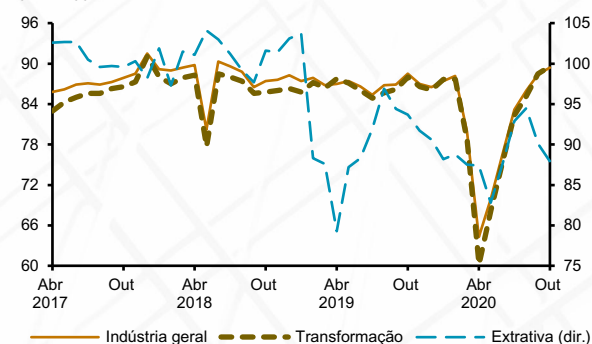
O conjunto de indicadores divulgados desde o Relatório de Inflação de setembro de 2020 evidenciam recuperação, ainda desigual, da atividade econômica. Destaca-se o consumo de bens, enquanto vários segmentos do setor de serviços permanecem deprimidos. Na margem, informações do início do quarto trimestre sugerem acomodação da atividade, em linha com o início da redução das medidas governamentais de combate aos impactos econômicos da pandemia. Por outro lado, permanece o otimismo do empresário industrial e aumentam os sinais recentes de recuperação do mercado de trabalho.

Embora alguns segmentos da atividade econômica, sobretudo no setor de serviços, e o mercado de trabalho ainda estejam em níveis bastante deprimidos, a economia brasileira exibiu forte recuperação no terceiro trimestre do ano. O PIB, considerando dados dessazonalizados das Contas Nacionais Trimestrais, cresceu 7,7% em relação ao trimestre anterior, compensando parte dos recuos do primeiro semestre.

Sob a ótica da oferta, a recuperação foi influenciada pela indústria e, em menor medida, pelos serviços. A

Gráfico 1.7 – Produção industrial^{1/}

2012 = 100

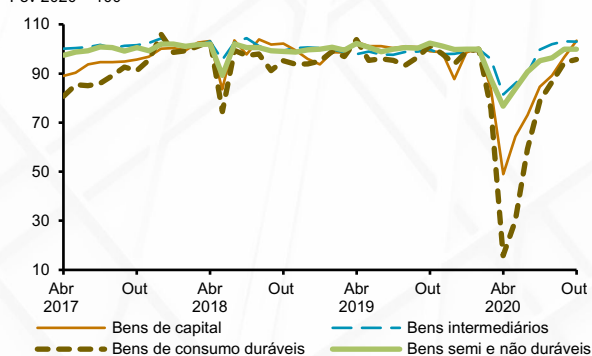


Fonte: IBGE

1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.8 – Produção industrial por categoria de uso^{1/}

Fev 2020 = 100



Fonte: IBGE

1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.9 – Produção de veículos^{1/}

Fev 2020 = 100

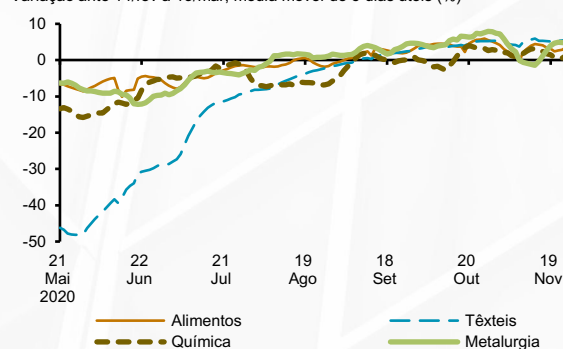


Fonte: Anfavea

1/ Série com ajuste sazonal.

Gráfico 1.10 – Consumo de energia elétrica (mercado livre)

Variação ante 14/fev a 13/mar, média móvel de 5 dias úteis (%)



Fonte: Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

agropecuária, setor menos impactado pela pandemia, ficou relativamente estável em relação ao trimestre anterior. No setor industrial houve expansão em todos os segmentos, com destaque para a indústria de transformação. Nos serviços, as maiores expansões foram registradas nos segmentos de comércio; transporte, armazenagem e correio; e outros serviços, que se beneficiaram do menor isolamento social.

Pela ótica da demanda, o consumo das famílias e a formação bruta de capital fixo (FBCF) cresceram 7,6% e 11,0%, respectivamente. As exportações recuaram 2,1% e as importações registraram queda de 9,6%.

Considerando os indicadores domésticos e a evolução esperada da economia internacional e da pandemia, a projeção central do PIB para 2020 passou para -4,4% (-5,0% no Relatório de Inflação anterior), refletindo, principalmente, revisão das séries históricas do PIB e resultado ligeiramente acima do previsto da atividade econômica no terceiro trimestre. Para 2021, ainda com incerteza bastante elevada, projeta-se crescimento de 3,8%. Esta estimativa considera que não deve haver restrições significativas do lado da oferta decorrentes do fechamento duradouro e disseminado de empresas na pandemia¹ e é condicionada ao arrefecimento gradual da crise sanitária e à manutenção do regime fiscal.

De acordo com dados dessazonalizados da Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física (PIM-PF), a produção industrial acumulou alta de 7,5% nos meses de agosto a outubro e já se encontra acima do nível do período pré-pandemia. Por categoria de uso, houve avanço nos quatro segmentos, com destaque para os de bens de capital e de bens de consumo duráveis. Com esses resultados, apenas o setor de bens de consumo duráveis ainda permanece em patamar inferior ao do início do ano.

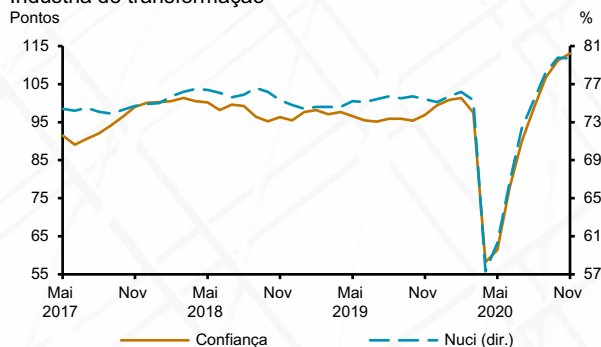
Indicadores mais tempestivos sinalizam continuidade da expansão da atividade industrial em novembro. A produção de automóveis, divulgada pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), manteve crescimento elevado e o consumo industrial de energia elétrica, segundo dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), apresentou relativa estabilidade.

O Índice de Confiança da Indústria (ICI) superou o nível de neutralidade² em setembro e atingiu,

1/ A este respeito, ver box “Fechamento de empresas na pandemia”, neste Relatório.

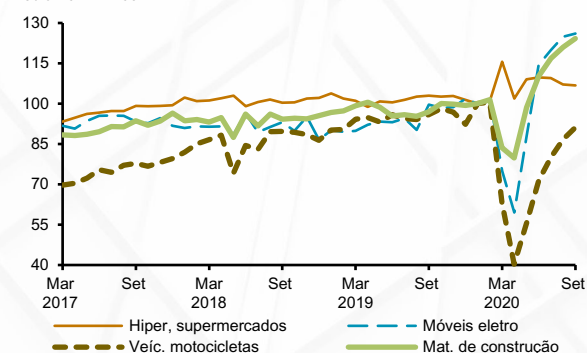
2/ Valores acima de 100 pontos indicam sentimento de otimismo.

Gráfico 1.11 – Confiança e Nuci^{1/}
Indústria de transformação



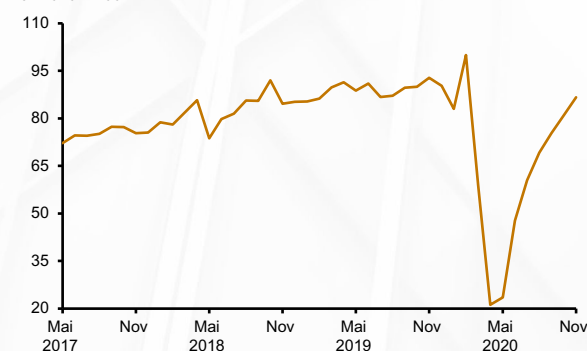
Fonte: FGV
1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.12 – Índice de volume de vendas por setor^{1/}
Média 2014 = 100



Fonte: IBGE
1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.13 – Venda de veículos^{1/}
Fev 2020 = 100



Fonte: Fenabrave
1/ Séries com ajuste sazonal.

em novembro, o maior patamar desde 2010. Tal otimismo tem sido influenciado principalmente pelo momento atual, em linha com a recuperação do setor, enquanto o índice de expectativas mostrou sinais de acomodação em novembro. No mesmo sentido, o nível de utilização da capacidade instalada (Nuci), embora tenha superado o nível pré-pandemia desde setembro, ficou estável em novembro.

As vendas do comércio mostraram recuperação acelerada ao longo do terceiro trimestre, impulsionadas pelos recursos do auxílio emergencial, pelas melhores condições de crédito e pelo menor distanciamento social. Nesse contexto, os volumes do comércio ampliado e restrito cresceram 12,9% e 8,5%, respectivamente, em setembro comparado a junho, de acordo com dados da Pesquisa Mensal do Comércio (PMC). As vendas do comércio superaram o patamar observado antes da pandemia nos conceitos ampliado e restrito, embora alguns segmentos ainda não tenham completado o processo de recuperação, especialmente, tecidos, vestuário e calçados; e veículos, motocicletas, partes e peças. Para outubro, a expectativa é de continuidade do crescimento das vendas do comércio ampliado.³

Vendas médias diárias com cartão de débito recuaram 1,4% em novembro comparativamente a outubro, segundo dados da CIP/SLC⁴, sugerindo acomodação do comércio varejista. Por outro lado, as vendas de automóveis e veículos comerciais leves mostraram crescimento vigoroso no mesmo período, segundo dados da Fenabrave.

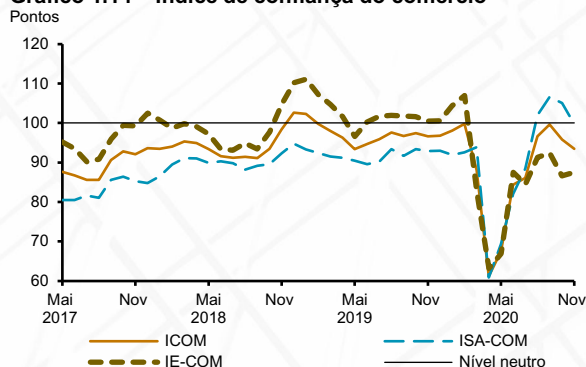
O Índice de Confiança do Comércio (ICOM), divulgado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), apontou menor otimismo dos empresários do varejo em novembro relativamente a outubro, influenciado pela piora na avaliação da situação atual. O componente de expectativas avançou no período, mas permanece abaixo do nível de fevereiro desse ano. O resultado sugere alguma preocupação com a continuidade de expansão do setor com as incertezas associadas à evolução da pandemia e ao fim do auxílio emergencial.

Dados da Pesquisa Mensal de Serviços (PMS) mostram que o setor, cujo ritmo de retomada tem sido menos intenso, segue em trajetória de crescimento. Nesse sentido, o volume de serviços aumentou 7,8% em setembro comparado a junho. Todos os segmentos

3/ As divulgações da PMC e da PMS, referentes ao mês de outubro, ocorreram após a reunião do Copom. Portanto, foram utilizadas projeções para o resultado do mês, com base em indicadores coincidentes.

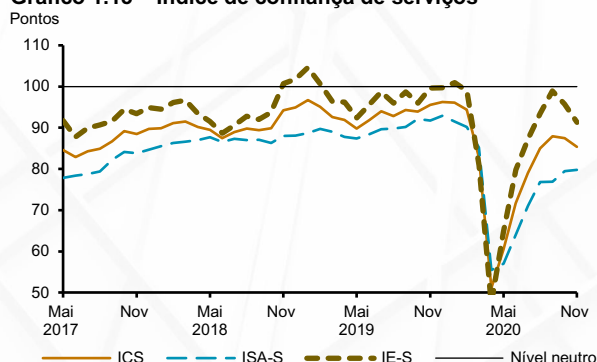
4/ Dados do Sistema de Liquidação de Cartões (SLC) da Câmara Interbancária de Pagamentos (CIP).

Gráfico 1.14 – Índice de confiança do comércio^{1/}



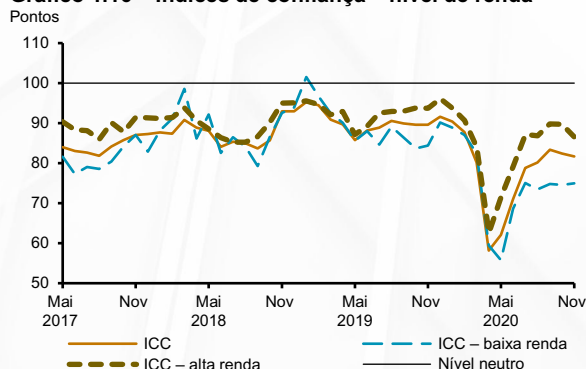
Fonte: FGV
1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.15 – Índice de confiança de serviços^{1/}



Fonte: FGV
1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.16 – Índices de confiança – nível de renda^{1/}



Fonte: FGV
1/ Séries com ajuste sazonal.

registraram elevação nessa métrica de comparação, com destaque para serviços prestados às famílias e transportes, mais afetados pelas medidas de distanciamento. Para o indicador agregado da PMS, espera-se nova variação positiva em outubro.

Não obstante o setor de serviços ainda estar em trajetória de recuperação, o Índice de Confiança de Serviços (ICS) recuou nos últimos dois meses. Em novembro, o ICS diminuiu 2,5 pontos em relação a setembro, influenciado pela piora nas expectativas do setor, sugerindo que a continuidade da recuperação de diversos segmentos do setor de serviços ainda depende de melhoras da crise sanitária e do consequente retorno a padrões de consumo anteriores à pandemia⁵.

Os consumidores também mostram cautela na passagem do terceiro para o último trimestre do ano. O Índice de Confiança do Consumidor (ICC) recuou 1,7 ponto em novembro relativamente a setembro. Tal redução do ICC foi influenciada pelos consumidores de renda mais alta, enquanto a confiança das famílias com menor poder aquisitivo mostrou acomodação em nível bastante deprimido em relação ao observado antes da pandemia.

Indicadores da FBCF sugerem continuidade da retomada dos investimentos. A produção de bens de capital aumentou 15,9% em outubro relativamente a julho. Na mesma base de comparação, a produção de insumos típicos da construção civil aumentou 6,0%.

O mercado de trabalho segue defasado em relação à recuperação dos indicadores de produção e consumo. No terceiro trimestre, enquanto o PIB crescia, a taxa de desemprego ainda aumentava com recuo na população ocupada e estabilidade na força de trabalho.

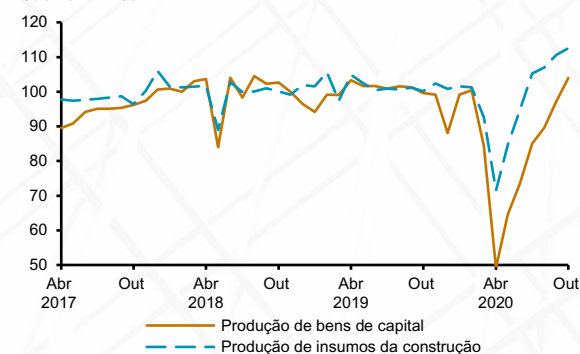
De acordo com dados dessazonalizados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), a população ocupada declinou 1,7% no terceiro trimestre, na comparação com o trimestre anterior, influenciada pelo recuo das ocupações formais⁶, enquanto as informais ficaram estáveis, após forte retração no trimestre anterior. A força de trabalho oscilou -0,1% na mesma referência e a taxa de desocupação atingiu 14,6%, patamar 1,4 p.p. acima do registrado no segundo trimestre.

5/ Discussão relacionada a esse tema está presente no box “Efeitos circunstancial e precaucional na redução do gasto durante a pandemia” neste relatório.

6/ Consideram-se ocupados formais os empregados do setor privado, inclusive domésticos, com carteira de trabalho assinada, trabalhadores por conta-própria e empregadores com Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), e empregados do setor público.

Gráfico 1.17 – Indicadores de FBCF^{1/}

Média 2017 = 100

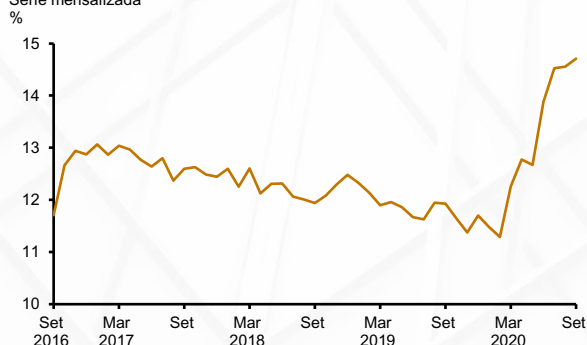


Fonte: IBGE

1/ Séries com ajuste sazonal.

Gráfico 1.18 – Taxa de desocupação^{1/}

Série mensalizada



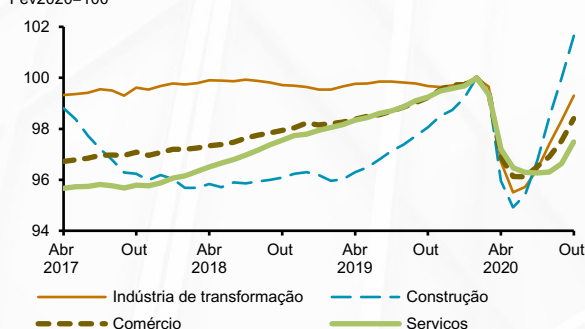
Fontes: IBGE e BCB

1/ Série com ajuste sazonal.

Gráfico 1.19 – Emprego formal^{1/}

Estoque de empregos por setor

Fev2020=100



Fonte: Secretaria de Trabalho/ME

1/ Dados dessazonalizados.

No entanto, considerados dados mensalizados com ajuste sazonal, tanto a força de trabalho como a população ocupada iniciaram recuperação a partir de agosto. A oferta de trabalho reagiu de forma ligeiramente mais intensa, resultando em aumento de 0,2 p.p. da taxa de desocupação em setembro comparativamente a julho.

O emprego formal mostra retomada mais rápida nas informações do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged). Considerando-se dados com ajuste sazonal, nos meses de julho a outubro houve geração líquida de 867,9 mil postos de trabalho⁷, resultando no aumento de 2,3% do estoque de empregos. Contudo, o total de empregos formais ainda está 1,5% abaixo dos níveis anteriores à pandemia.

A massa de rendimento real do trabalho habitualmente recebido diminuiu 0,3% no terceiro trimestre, de acordo com dados com ajuste sazonal da PNAD Contínua, repercutindo a retração da população ocupada. O rendimento médio do trabalho habitualmente recebido cresceu no período, ainda influenciado, em parte, pela saída relativamente maior de pessoas com menor rendimento da população ocupada. Já o rendimento médio efetivamente recebido se recuperou entre os trimestres encerrados em maio e agosto, refletindo principalmente o aumento das horas trabalhadas.

De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD COVID19)⁸, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a taxa de desocupação aumentou para 14,1% em outubro, combinação dos crescimentos de 1,4% da população ocupada e de 1,5% da força de trabalho, ante setembro. O rendimento real habitualmente recebido diminuiu com o início da inversão do efeito composição da população ocupada⁹, e o efetivamente recebido cresceu, influenciado pelo aumento de 1,7% das horas médias trabalhadas. Com esses resultados, a massa real de rendimento teve o mesmo comportamento.

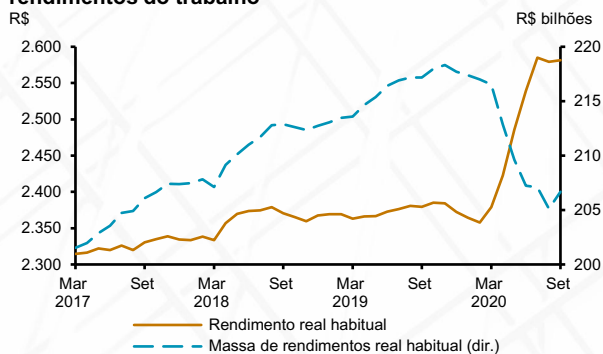
A oferta de trabalho deve acelerar nos próximos meses, com o retorno das pessoas ao mercado de trabalho diante do menor distanciamento social e do

7/ Não considera ajustes de declarações recebidas fora do prazo.

8/ De acordo com o IBGE, as estatísticas da PNAD COVID19 são experimentais e devem ser consideradas com cautela.

9/ Nos meses iniciais da pandemia, o efeito composição era devido à saída mais que proporcional de pessoas com menor remuneração da população ocupada, contribuindo para elevar a média do rendimento dos que continuaram empregados. À medida que parte dessas pessoas retorna à população ocupada, esse efeito se inverte.

Gráfico 1.20 – Rendimento do trabalho e massa de rendimentos do trabalho^{1/}

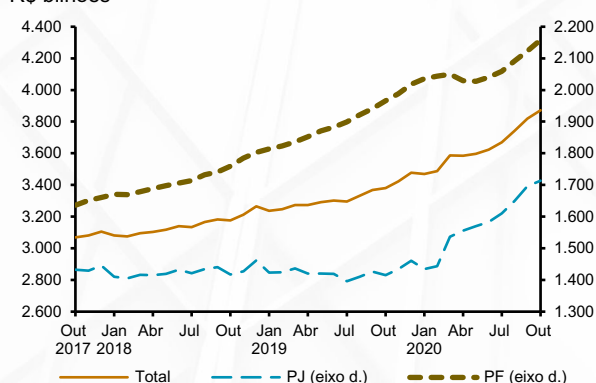


término das transferências de renda extraordinárias. A ocupação também tende a reagir, seguindo a retomada dos indicadores de produção, mas em ritmo menos intenso, resultando na elevação da taxa de desocupação no curto prazo.

Crédito

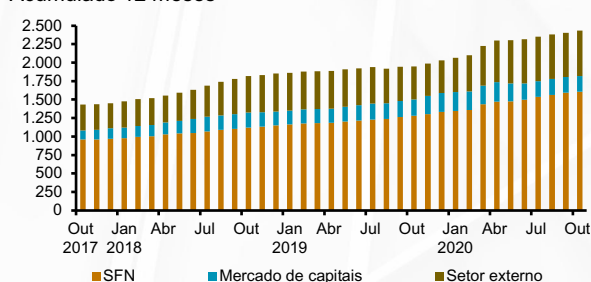
O mercado de crédito apresentou forte expansão no trimestre finalizado em outubro, impulsionado pelos programas emergenciais de crédito para micro, pequenas e médias empresas e pela recuperação dos empréstimos às pessoas físicas, especialmente os associados a gastos de cartão de crédito, em ambiente de aumento do consumo.

Gráfico 1.21 – Saldo das operações de crédito
R\$ bilhões



O saldo das operações de crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) cresceu 5,5% no trimestre encerrado em outubro, a maior variação trimestral desde dezembro de 2010, influenciado, principalmente, pelo aumento de 12,5% do saldo direcionado às pessoas jurídicas. No segmento de recursos livres, o saldo avançou 4,1%, com destaque para o cartão à vista e o crédito consignado, no segmento de pessoas físicas; e para o capital de giro e o desconto de recebíveis, nas operações com empresas. O crédito com recursos direcionados cresceu 7,5%, destacando-se financiamentos imobiliários e rurais para pessoas físicas, e as linhas PEAC/FGI¹⁰ e Pronampe¹¹, de auxílio às empresas.

Gráfico 1.22 – Crédito ampliado – captações PJ (R\$ bilhões)^{1/}
Acumulado 12 meses



Fontes: Anbima e BCB
1/ SFN – exclui conta garantida, cheque especial e cartão de crédito.
Mercado de capitais – considera debêntures, notas promissórias e ações.
S. externo – inclui emprést./títulos de empresas não financ. e op. interacia.

O crédito ampliado ao setor não financeiro aumentou 6,0% no trimestre, destacando-se as variações no endividamento do governo geral. O valor dos títulos privados emitidos pelas empresas no mercado de capitais doméstico aumentou 0,6% no período, enquanto a dívida privada contratada no exterior cresceu 7,4%, refletindo o impacto da variação cambial no período (10,9%). Do saldo registrado em outubro (R\$11,7 trilhões, equivalente a 160,9% do PIB), 43% se deve ao endividamento do governo geral.

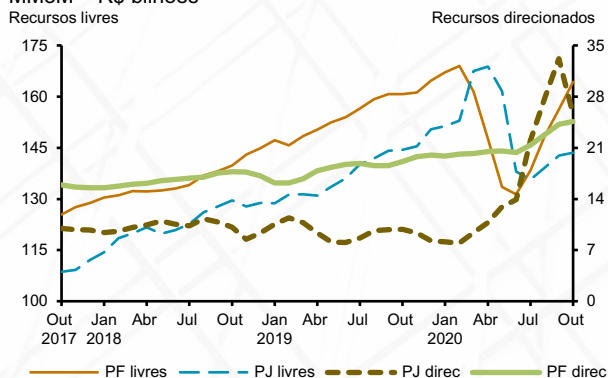
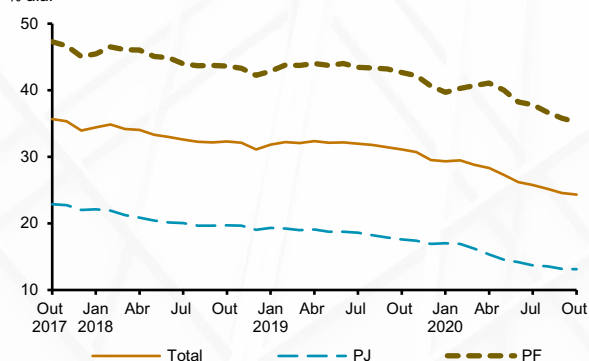
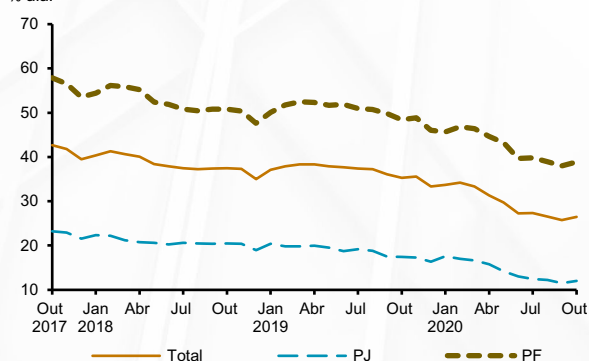
As concessões de crédito com ajuste sazonal avançaram 13,8% no trimestre encerrado em

10/ Programa Emergencial de Acesso a Crédito (PEAC): linha de crédito para empresas de pequeno e médio porte (receita bruta entre R\$360 mil e R\$300 milhões) regulamentada pela Lei nº 14.042, que disponibilizou aporte de R\$20 bilhões no Fundo Garantidor de Investimentos (FGI) para garantir até 30% de perdas do valor total liberado para o conjunto de operações dos agentes financeiros no âmbito do programa.

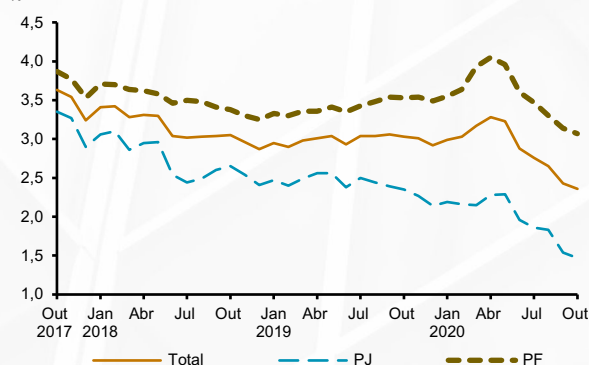
11/ Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe): linha de crédito para empresas de micro e pequeno porte, instituída pela Lei nº 13.999, direcionada a empresas com faturamento anual de até R\$4,8 milhões.

Gráfico 1.23 – Concessões dessazonalizadas

MM3M – R\$ bilhões

**Gráfico 1.24 – Indicador de Custo de Crédito (ICC)**Recursos livres
% a.a.**Gráfico 1.25 – Taxas de juros**Recursos livres
% a.a.**Gráfico 1.26 – Inadimplência^{1/}**

%



1/ Atrasos acima de 90 dias.

outubro. No segmento de crédito livre, os empréstimos voltados para as pessoas físicas cresceram 18,7%, com destaque para cartão de crédito à vista, principalmente, crédito consignado e financiamentos de veículos, enquanto a carteira de financiamentos às empresas aumentou 5,8%, impulsionada pelas operações de desconto de recebíveis. No crédito direcionado, ressaltam-se as operações de PEAC/FGL e Pronampe, que contribuíram para elevação de 16,7% do montante de crédito contratado pelas empresas no trimestre (168% na comparação com igual trimestre de 2019). Em relação às pessoas físicas observou-se aumento de 15,1% no valor dos novos contratos com recursos direcionados, alavancado pela expansão dos financiamentos imobiliários, que cresceram no contexto das baixas taxas de juros.

Considerando o financiamento obtido em outras fontes entre agosto e outubro de 2020, na comparação com igual período de 2019, observam-se queda de 5,2% nos valores captados pelas empresas no mercado de capitais doméstico e aumento de 12,9% no volume convertido para reais dos empréstimos contratados no exterior (queda de 17,6% se considerado em dólares).

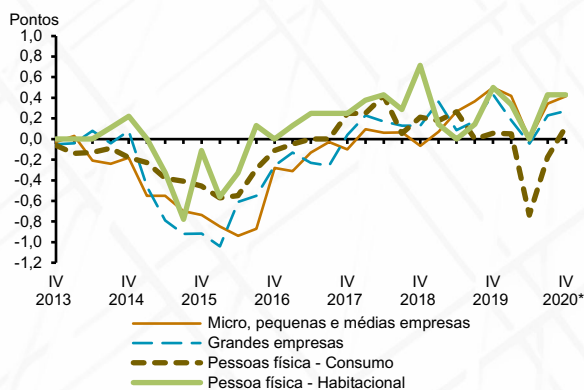
O ciclo de flexibilização monetária contribuiu para a redução do Indicador de Custo do Crédito (ICC) aos mínimos históricos, atingindo, em outubro, 17,3%. Considerando apenas as operações com crédito livre o recuo entre julho e outubro foi de 1,4 p.p., para 24,4% – 35,2% para pessoas físicas e 13,1% para pessoas jurídicas – também atingindo as mínimas históricas.

A taxa média de juros das novas operações do SFN, atingiu 18,7% a.a. em outubro, próxima à mínima histórica observada em setembro, 18,1%.

A taxa de inadimplência (operações com atrasos superiores a 90 dias) permanece em patamar reduzido, situando-se em 2,4% em outubro, menor valor da série iniciada em março de 2011.

A evolução recente do crédito bancário, com resultados expressivos no último trimestre tanto no segmento de pessoas jurídicas como no de pessoas físicas motivou a revisão da expansão do saldo total em 2020 para 15,6%, ante 11,5% no Relatório de Inflação anterior.

Gráfico 1.27 – Indicadores de aprovação de crédito



* Os valores do IV 2020 correspondem às expectativas dos respondentes para esse trimestre. Os demais correspondem às percepções sobre a situação em cada trimestre.

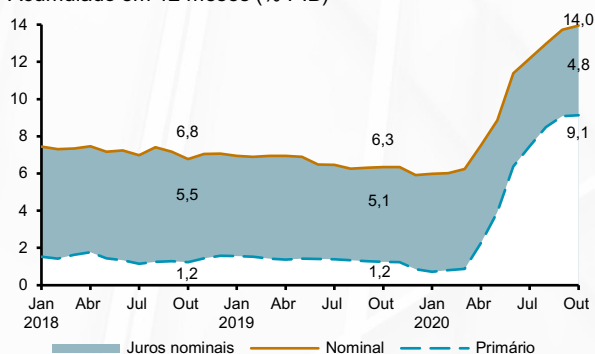
Tabela 1.2 – Necessidades de Financiamento do Setor Público – Resultado primário

Acumulado no ano até outubro

Segmento	2018	2019	R\$ bilhões 2020
Governo Central	66,3	54,6	680,2
d/q Governo Federal	-102,9	-125,7	427,3
d/q INSS	168,3	179,9	252,4
Governos regionais	-10,9	-19,4	-42,3
Empresas estatais	-4,0	-2,1	-5,0
Total	51,5	33,0	633,0

Gráfico 1.28 – Necessidades de Financiamento do Setor Público

Acumulado em 12 meses (% PIB)



Dados da última Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito (PTC),¹² realizada de 26.10.2020 a 06.11.2020 junto a instituições financeiras, indicam melhora no desempenho do crédito em todos os segmentos no terceiro trimestre, com crescimento na porcentagem de aprovações de novos empréstimos. No segmento de consumo para pessoa física (PF), apesar do indicador negativo, percebe-se uma redução em sua magnitude, resultante de uma retomada da demanda e uma oferta menos restritiva.¹³ Para o quarto trimestre, a PTC traz expectativa de continuidade do desempenho favorável para pessoa jurídica (PJ) e habitacional para PF e alguma melhora no crédito para consumo para PF.

Fiscal

O *deficit* primário do setor público consolidado totalizou R\$633,0 bilhões nos dez primeiros meses de 2020, ante *deficit* de R\$33,0 bilhões no mesmo período de 2019. O resultado foi fortemente influenciado pelo desempenho do governo central devido às ações de mitigação dos impactos da pandemia da Covid-19.

No acumulado até outubro de 2020, as receitas líquidas do Governo Central recuaram (R\$93,6 bilhões) enquanto as despesas primárias aumentaram (R\$523,6 bilhões). Do lado das receitas, houve retrações expressivas em: Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins), Imposto de Renda e Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), sobretudo devido aos diferimentos e isenções tributárias.

Nas despesas, ressaltam-se os aumentos com: créditos extraordinários; apoio financeiro aos estados e municípios; e benefícios previdenciários, em parte devido à antecipação das parcelas do 13º do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Todos, de alguma maneira, influenciados por medidas para atenuar os efeitos da Covid-19.

Até outubro, os governos regionais e as empresas estatais contribuíram com *superavits*. O resultado

12/ Os dados apresentados referem-se a avaliação das instituições sobre a porcentagem de aprovação de novos empréstimos, considerando quatro segmentos (grandes empresas; micro, pequenas e médias empresas; crédito habitacional pessoas físicas; e crédito voltado ao consumo) tanto no que se refere aos últimos três meses, como para os próximos três meses. Os indicadores correspondem a média das respostas de cada entrevistado, variando entre -2 (aprovação consideravelmente inferior) a +2 (aprovação consideravelmente superior). Para mais detalhes da metodologia da PTC, ver Annibal, Clodoaldo e Koyama, Sérgio (2011), “Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito no Brasil”, BCB, Trabalho para Discussão nº 245.

13/ Os indicadores de oferta e demanda para o crédito voltado para o consumo podem ser consultados no Sistema de Gerenciamento de séries temporais do BCB pelos códigos 21392 e 21384, respectivamente.

positivo dos governos regionais foi influenciado pelo apoio financeiro da União. No período, as medidas de auxílio aos entes subnacionais mais que compensaram a piora na arrecadação e o aumento das despesas acarretadas pelas ações contra a pandemia.

Os juros nominais do setor público, apropriados por competência, somaram R\$286,5 bilhões nos primeiros dez meses do ano, retração de R\$18,0 bilhões em relação ao mesmo período de 2019. A redução da despesa com juros no ano ocorreu mesmo com a piora do resultado dos *swaps* cambiais (de 5,7 bilhões para R\$74,1 bilhões no período considerado).

No que concerne aos indicadores de endividamento, a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP) totalizou R\$4.435,6 bilhões (61,2% do PIB) em outubro, elevação de 6,1 p.p. do PIB em relação ao mesmo mês do ano passado. A Dívida Bruta do Governo Geral, que inclui Governo Federal, INSS, governos estaduais e municipais, atingiu R\$6.574,7 bilhões (90,7% do PIB). O crescimento da dívida decorre, em especial, das medidas de combate aos efeitos da pandemia. A continuidade do processo de reformas e ajustes necessários na economia brasileira, no entanto, é fundamental para sua convergência no médio e longo prazo.

Demanda externa e Balanço de Pagamentos

Em outubro, as transações correntes registraram saldo positivo de US\$1,5 bilhão, o sexto *superavit* mensal nos últimos sete meses. De janeiro a outubro, o *deficit* acumulado em 2020 chegou a US\$7,6 bilhões, ante *deficit* de US\$42,9 bilhões no ano anterior. A redução reflete menores despesas líquidas nas contas de serviços e renda primária, além de saldo comercial mais positivo.

O saldo da balança comercial nos dez primeiros meses do ano superou em US\$9,0 bilhões o resultado em igual período de 2019. Esse aumento reflete variações de -15,1% nas importações e de -7,8% nas exportações, cujo desempenho foi beneficiado pela demanda chinesa por produtos básicos¹⁴.

O *deficit* na conta de serviços, a mais afetada pelos efeitos econômicos da Covid-19 em termos

14/ Ver box Resiliência das exportações brasileiras na pandemia, neste Relatório.

Tabela 1.3 – Balanço de Pagamentos

Período	US\$ bilhões				
	2019			2020	
	Out	Jan- Out	Ano	Out	Jan- Out
Transações correntes	-8,1	-42,9	-50,7	1,5	-7,6
Balança comercial	1,8	32,5	40,5	4,8	41,5
Exportações	19,6	189,5	225,8	18,0	174,8
Importações	17,8	157,0	185,3	13,1	133,2
Serviços	-3,7	-29,2	-35,1	-1,6	-17,0
dos quais: viagens	-1,0	-9,8	-11,6	-0,1	-2,1
dos quais: transportes	-0,6	-5,0	-5,9	-0,2	-2,5
dos quais: aluguel de equip.	-1,5	-12,4	-14,6	-0,8	-10,2
Renda primária	-6,3	-47,3	-57,3	-1,9	-34,1
dos quais: juros	-2,2	-21,3	-25,5	-0,9	-17,7
dos quais: lucros e dividendos	-4,2	-26,2	-31,9	-0,9	-16,5
Renda secundária	0,1	1,1	1,2	0,2	2,0
Conta capital	0,0	0,3	0,4	0,0	0,3
Conta financeira	-7,5	-45,7	-50,0	1,4	-7,1
Investim. ativos ^{1/}	6,9	31,6	29,7	5,8	-9,9
Inv. direto no ext.	2,9	18,1	22,8	2,6	-14,8
Inv. carteira	1,2	11,3	9,0	0,6	9,4
Outros investimentos	2,8	2,2	-2,1	2,6	-4,5
dos quais: ativos de bancos	2,0	2,8	0,2	0,9	-4,3
Investim. passivos	6,02	65,3	55,4	3,5	-9,4
IDP	8,2	57,6	69,2	1,8	31,9
Participação no capital	6,6	59,5	63,6	2,8	25,3
Operação intercompanhia	1,7	-1,9	5,5	-1,0	6,6
Ações totais ^{2/}	-1,1	-1,8	-1,8	2,9	-15,0
Títulos no país	-2,8	1,8	-4,0	2,7	-3,9
Emprést. e tít. LP ^{3/}	-0,9	-0,0	-15,0	-1,5	-10,1
Crédito comercial e outros ^{4/}	2,6	7,6	7,0	-2,4	-12,2
Derivativos	-0,4	1,1	1,7	0,2	5,7
Ativos de reserva	-8,0	-13,2	-26,1	-1,1	-12,2
Erros e omissões	0,5	-3,1	0,3	-0,1	0,2
Memo:					
Transações corr./PIB (%)			-2,8		
IDP / PIB (%)			3,8		
Taxa de rolagem (%)	92,4	107,7	79,9	83,9	76,4

1/ Inclui investimentos diretos, investimentos em carteira e outros investimentos.

2/ Inclui fundos de investimento e ações negociadas em bolsas brasileiras e no exterior.

3/ Inclui créditos de organismos, agências e compradores.

4/ Inclui empréstimos e títulos de curto prazo.

percentuais, recuou 41,7% na comparação interanual dos dez primeiros meses do ano. Em meio a restrições impostas no combate à pandemia, destaca-se expressiva redução de US\$7,7 bilhões nas despesas líquidas de viagens.

A conta de renda primária registrou *deficit* de US\$34,1 bilhões nos dez primeiros meses do ano, redução de US\$13,2 bilhões em relação ao mesmo período de 2019. Influenciada pelos efeitos econômicos da pandemia e pela evolução do câmbio, as despesas líquidas de lucros e dividendos recuaram 37,0% no acumulado do ano, o equivalente a US\$9,7 bilhões a menos no *deficit*.

No âmbito da conta financeira ativo, o investimento direto no exterior registrado nos dez primeiros meses de 2020 foi -US\$14,8 bilhões, representando desconstituição de ativos brasileiros no exterior. Além de reinvestimento de lucros negativos, o resultado reflete redução das posições de investimento de instituições financeiras no exterior¹⁵.

No âmbito da conta financeira passivo, os ingressos líquidos de investimento direto no país (IDP) chegaram a US\$31,9 bilhões nos dez primeiros meses do ano, queda de US\$25,7 bilhões em relação ao mesmo período de 2019. Relativamente aos investimentos em carteira, houve saídas líquidas no período, de US\$15,0 bilhões em ações e US\$3,9 bilhões em títulos no país (ante saídas de US\$1,8 bilhões e entradas de US\$1,8 bilhões, respectivamente, no mesmo período de 2019). Tais saídas concentraram-se entre fevereiro e maio, havendo entradas líquidas nos últimos três meses até outubro.

Quanto aos empréstimos e títulos de longo prazo, houve amortizações líquidas de US\$10,1 bilhões, ante estabilidade do fluxo de janeiro a outubro de 2019. Em sentido análogo, houve amortização líquida de US\$12,2 bilhões em créditos comerciais e demais financiamentos de curto prazo (títulos e empréstimos) nos dez primeiros meses do ano, revertendo os ingressos de US\$7,6 bilhões observados no mesmo período do ano passado.

O estoque estimado de dívida externa apresentou ligeira redução até outubro, atingindo US\$307,4 bilhões, ante US\$323,0 bilhões em dezembro de 2019. Assim, a estimativa da relação entre o estoque de reservas internacionais e o vencimento residual

15/ Para mais detalhes, ver seção 2.3 Investimento no exterior e *overhedge*, do Relatório de Estabilidade Financeira (REF) do Banco Central do Brasil, de outubro de 2020.

da dívida externa de curto prazo atingiu 328,0% em outubro (301,0% em dezembro de 2019). O estoque de reservas internacionais, por sua vez, alcançou 24,0% do PIB em outubro, montante equivalente a 26 meses de importações de bens.

No acumulado em doze meses, o *deficit* em transações correntes atingiu US\$15,3 bilhões em outubro (1,0% do PIB), e o IDP somou US\$43,5 bilhões (2,9% do PIB). Estima-se que o *deficit* em conta corrente e o IDP atinjam, respectivamente, 0,5% do PIB e 2,5% do PIB em 2020¹⁶.

1.3 Inflação e expectativas de mercado

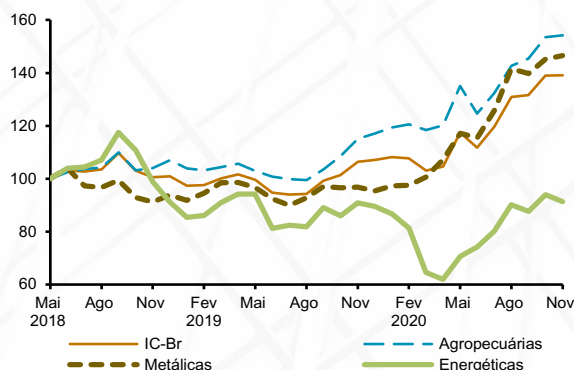
A inflação se mostrou elevada desde o último Relatório de Inflação. A pressão que se desenhava sobre os preços ao produtor mostrou-se mais forte e persistente, influenciando também os preços ao consumidor, sobretudo de alimentos e bens industriais. A pressão reflete elevação recente nos preços das *commodities*, depreciação persistente do real e demanda doméstica forte, inclusive com impacto dos programas de transferência de renda. A rápida recuperação da demanda por bens levou, em alguns casos, a desequilíbrios em algumas cadeias de suprimentos e o aumento dos índices de mobilidade refletiu-se na recuperação parcial de alguns preços deprimidos em decorrência da pandemia, em particular no setor de serviços. Entre esses fatores, os de dimensão doméstica têm caráter temporário, ao menos enquanto o regime fiscal for mantido.

Repercutindo esses movimentos e o anúncio de transição de bandeira verde para vermelha 2 na conta de energia elétrica de dezembro, as expectativas de mercado para inflação para os anos de 2020 e 2021 tiveram alta, permanecendo, contudo, abaixo do centro da meta em 2021.

16/ Para detalhamento da projeção do balanço de pagamentos, ver box “Projeções para o Balanço de Pagamentos de 2020 e 2021”, neste Relatório.

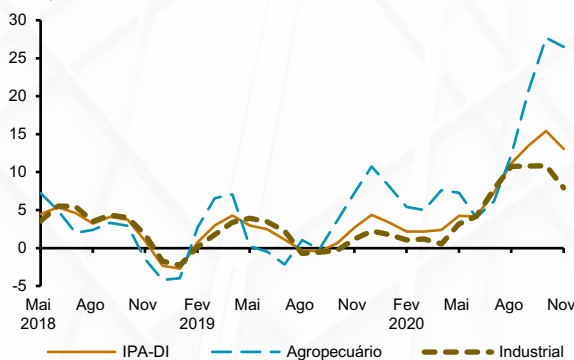
Índices de preços

Gráfico 1.29 – IC-Br e seus componentes
Mai/2018 = 100



Os preços das *commodities* continuaram em trajetória de alta. Medido em dólares, o Índice de *Commodities* – Brasil (IC-Br) avançou 6,81% no trimestre encerrado em novembro, após avanço de 14,93% nos três meses anteriores. A elevação ocorreu nos três segmentos (agropecuárias, metálicas e energéticas), refletindo maior apetite ao risco, forte demanda chinesa e, no caso de algumas *commodities* agropecuárias, riscos associados ao fenômeno climático *La Niña*. O índice em dólar já se encontra próximo ao patamar de dezembro 2019 (-1,79%). Medido em reais, o IC-Br, em novembro, encontra-se 29,91% acima do valor observado no final do ano passado.

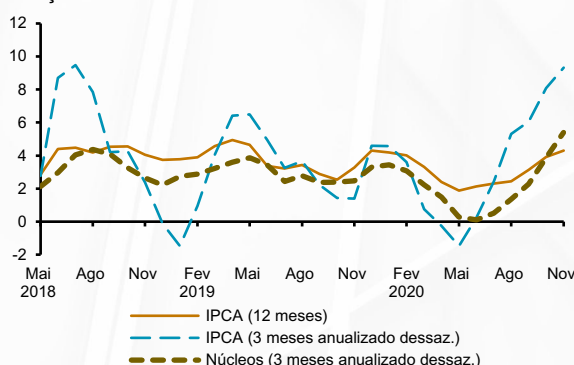
Gráfico 1.30 – Preços ao produtor – IPA-DI
Variação % em 3 meses



Fonte: FGV

Os preços ao produtor (Índice de Preços ao Produtor Amplo – Disponibilidade Interna – IPA-DI) continuaram apresentando forte elevação, subindo 13,07% nos três meses encerrados em novembro, após alta de 11,16% no trimestre anterior. A pressão sobre os preços ao produtor foi disseminada, abrangendo diversos preços agropecuários e industriais, em diferentes estágios de processamento. Para além da pressão associada à depreciação do real e à alta das *commodities*, no caso de algumas agropecuárias nota-se no preço doméstico a existência de um prêmio historicamente elevado em comparação a referências internacionais, sugerindo a existência de fatores ocasionais de pressão de demanda doméstica ou menor disponibilidade interna para entrega imediata no período entre safras. Nos doze meses encerrados em novembro o IPA-DI acumula alta de 33,89%.

Gráfico 1.31 – Evolução do IPCA
Variação %

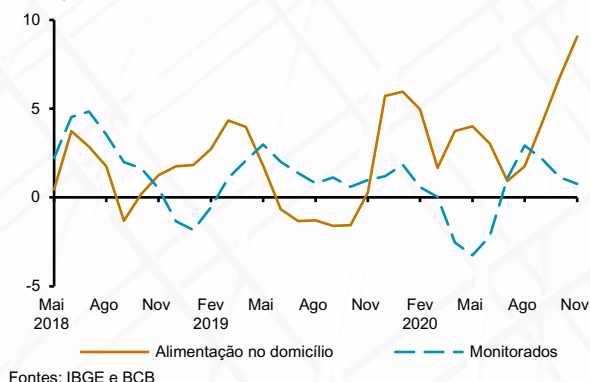


Fontes: IBGE e BCB

Os preços ao consumidor também registraram elevação relevante no trimestre. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) avançou 2,41% no trimestre encerrado em novembro (ante 0,86% no anterior). Houve, no trimestre, pressão sobre preços de alimentos e bens industriais, refletindo o movimento dos preços ao produtor, e a normalização parcial no preço de alguns serviços. Nos doze meses encerrados em novembro, o IPCA acumula alta de 4,31%.

A alta no preço dos alimentos, de 9,05% no trimestre (ante 1,75% nos três meses encerrados em agosto), foi disseminada, abrangendo os alimentos *in natura*, os semi elaborados e os industrializados. Os produtos com altas mais relevantes no trimestre foram carnes (16,10%), arroz (42,14%), óleo de soja (63,62%), tomate (57,07%) e batata-inglesa (42,15%). Além dos fatores associados à demanda externa e ao

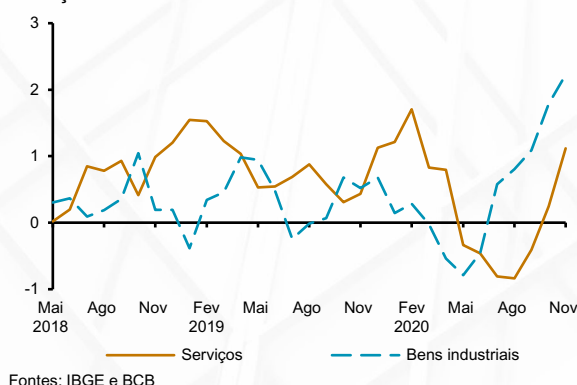
Gráfico 1.32 – IPCA – Alimentos e Monitorados
Variação % em 3 meses



câmbio, destaca-se possível efeito que transferências extraordinárias de renda podem ter tido sobre a demanda doméstica.¹⁷

Os preços de bens industriais subiram 2,22% no trimestre (ante 0,80%). Além da depreciação do real, explicam essa elevação a forte demanda por bens, o desarranjo de algumas cadeias produtivas após paralisação ou redução da produção em determinados períodos da pandemia, e a normalização de alguns preços. Destacaram-se para a variação do trimestre os aumentos nos preços de etanol (13,78%), de móveis e utensílios (3,85%) e de eletrodomésticos e equipamentos (2,82%).

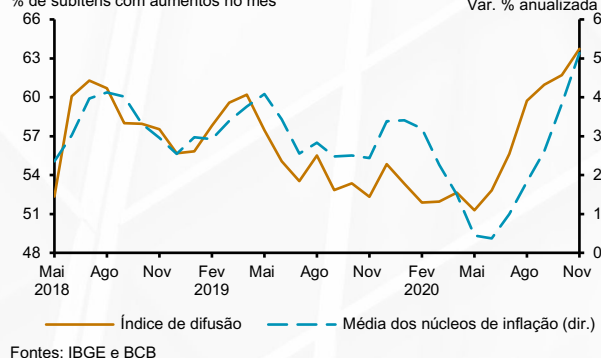
Gráfico 1.33 – IPCA – Serviços e Bens industriais
Variação % em 3 meses



Após dois trimestres consecutivos em queda, os preços de serviços avançaram 1,12% no trimestre encerrado em novembro. Contribuíram para o movimento a normalização de preços em setores que foram afetados de forma intensa durante a pandemia, como o setor de turismo e de serviços relacionados a transporte. Os preços de passagem aérea subiram 53,56% no período, após queda acumulada de 57,87% nos oito primeiros meses do ano. Houve ainda aumento em alimentação fora do domicílio (1,76%), em parte associado à pressão sobre preço de alimentos. A inflação subjacente de serviços no trimestre foi 1,01% (0,20% no trimestre anterior).

Os preços administrados apresentaram alta de 0,77% no trimestre, menor que a observada nos três meses anteriores (2,93%). Além do arrefecimento da pressão sobre o preço da gasolina, destaca-se o recuo medido em plano de saúde, refletindo decisão da ANS de suspender o reajuste de 2020 até o final do ano, e o menor aumento em energia elétrica, após concentração de reajustes no trimestre anterior.

Gráfico 1.34 – Índice de difusão e núcleos de inflação
3 meses dessazonalizado
% de subitens com aumentos no mês

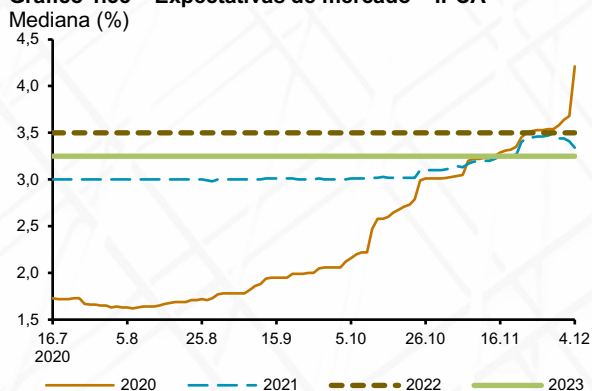


Índice de difusão e núcleos

O índice de difusão, que mensura a proporção dos componentes do IPCA com variação de preços positiva, avançou para uma média de 63,74% no trimestre encerrado em novembro, ante 59,72% no trimestre encerrado em agosto, na série livre de influências sazonais.

A média do novo conjunto de núcleos de inflação acompanhados pelo BCB avançou, após valores

17/ Ver boxe "Inflação dos subitens mais consumidos pelas famílias com rendimento de 1 a 3 salários mínimos", neste Relatório.

Gráfico 1.35 – Expectativas de mercado – IPCA**Tabela 1.4 – Resumo das expectativas de mercado**

	12.6.2020		11.9.2020		4.12.2020	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Em %						
IPCA	1,60	3,00	1,94	3,01	4,21	3,34
IGP-M	5,45	4,00	15,03	4,20	24,09	4,73
IPA-DI	6,21	4,02	18,41	4,07	33,76	4,31
Preços administrados	1,00	3,78	0,90	3,84	2,33	4,27
Selic (fim de período)	2,25	3,00	2,00	2,50	2,00	3,00
Selic (média do período)	2,78	2,50	2,66	2,19	2,66	2,31
PIB	-6,51	3,50	-5,11	3,50	-4,40	3,50
Em R\$/US\$						
Câmbio (fim de período)	5,20	5,00	5,25	5,00	5,22	5,10
Câmbio (média do período)	5,07	5,00	5,18	5,05	5,24	5,16

(continua)

Tabela 1.4 – Resumo das expectativas de mercado

(continuação)

	12.6.2020		11.9.2020		4.12.2020	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Em %						
IPCA	3,50	3,50	3,50	3,25	3,50	3,25
IGP-M	3,75	3,50	4,00	3,75	4,00	3,59
IPA-DI	4,00	4,00	3,50	3,50	3,75	3,75
Preços administrados	3,50	3,50	3,50	3,50	3,73	3,50
Selic (fim de período)	5,00	6,00	4,50	5,50	4,50	6,00
Selic (média do período)	4,58	5,50	4,00	5,25	4,08	5,25
PIB	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Em R\$/US\$						
Câmbio (fim de período)	4,80	4,80	4,90	4,90	5,00	4,94
Câmbio (média do período)	4,80	4,80	4,90	4,95	4,93	4,89

historicamente baixos, partindo de 1,83% em agosto para 5,14% em novembro, sob a métrica anualizada da variação dessazonalizada trimestral. O avanço da inflação subjacente indica reversão dos efeitos desinflacionários da pandemia e, nesse sentido, sugere um caráter temporário. Acumulada em doze meses a média dos núcleos de inflação está em 2,64%, ainda abaixo da meta para a inflação no horizonte relevante para a política monetária.

Expectativas de mercado

De acordo com a Pesquisa Focus, a mediana das projeções para a variação anual do IPCA em 2020 aumentou de 1,94% em 11 de setembro para 4,21% em 4 de dezembro de 2020. A mediana das projeções para 2021, também aumentou, de 3,01% para 3,34%; para 2022 manteve-se em 3,50%; e para 2023 manteve-se em 3,25%. Para a inflação doze meses à frente, suavizada, a mediana das previsões passou de 3,14% para 4,09%.

As medianas das expectativas para o aumento dos preços administrados ou monitorados por contratos em 2020 e 2021 atingiram, respectivamente, 2,33% e 4,27% em 4 de dezembro de 2020 (0,90% e 3,84% em 11 de setembro). A mediana das projeções avançou para 3,73% para 2022 (3,50% em 11 de setembro) e se manteve em 3,50% para 2023.

Indicador de apetite ao risco

Instrumentos capazes de monitorar o sentimento do mercado em tempo real são de grande importância para subsidiar a pronta tomada de decisões de bancos centrais e reguladores financeiros. Em situações de estresse financeiro, a agilidade na tomada de decisões pode ser crítica para preservar a estabilidade econômica e do sistema financeiro. Em particular, em crises como a gerada pela pandemia da Covid-19, o monitoramento de indicadores que refletem as condições monetárias e financeiras globais e o apetite ao risco dos investidores ganha relevância ainda maior.

A crise de 2008 inspirou o desenvolvimento de alguns modelos para construção de indicadores que captam sinais de instabilidade financeira. Dentre esses modelos estão os indicadores de apetite ao risco e os índices de condições monetárias e financeiras.

O indicador de apetite ao risco busca captar de forma tempestiva sinais de alteração de comportamento dos investidores financeiros estrangeiros. Esses sinais são importantes uma vez que choques que, a princípio, não estariam diretamente correlacionados com o mercado financeiro nacional podem repercutir na economia doméstica em função de alterações no apetite ao risco por parte desses investidores.¹

Este box descreve o indicador de apetite ao risco² para economias avançadas e emergentes construído pelo Banco Central do Brasil a partir de uma base de dados diária de variáveis financeiras.

Segundo Gai e Vause (2005), o apetite ao risco de investidores pode ser interpretado como a sua disposição de incorrer em riscos financeiros com a expectativa de gerar lucro potencial. Ele depende da aversão ao risco dos investidores e do nível de incerteza presente na economia, em particular do tamanho dos riscos que investidores carregam em seu *balance sheet*. Espera-se que a aversão ao risco não varie significativamente no tempo uma vez que depende apenas da concavidade da função utilidade de von Neumann-Morgenstern dos agentes, um fundamento que, em tese, é invariante (e não observável), e de sua riqueza, que pouco varia em janelas curtas de tempo.³ Já o apetite ao risco apresenta forte variabilidade no tempo e deve ser monitorado com uma frequência maior. É um fator relevante para explicar, por exemplo, o comportamento dos prêmios de risco e *yield spreads*.⁴

A Tabela 1 apresenta as variáveis financeiras, de periodicidade diária, selecionadas para a construção do indicador de apetite ao risco, seguindo os critérios de parcimônia, tempestividade e disponibilidade de dados para todos os países de interesse.

1/ Discussão mais aprofundada em González-Hermosillo (2008).

2/ A metodologia utilizada baseia-se no indicador de apetite ao risco de economias avançadas apresentado pelo Banco de Compensações Internacionais (BIS) no *Bank of Korea Annual Conference* (2013).

3/ A teoria de aversão ao risco e a utilização das medidas de aversão ao risco em situações que envolvem risco foram inicialmente desenvolvidas por Pratt (1964) e Arrow (1965).

4/ Para o leitor interessado, Piazzesi (2010) apresenta uma discussão abrangente sobre *yield spreads* e prêmio de risco e Gai e Vause (2005) discute a importância do apetite de investidores.

Tabela 1 – Base de dados dos indicadores de apetite ao risco

Avançados	Emergentes
- Índice de volatilidade VIX	- Índice de volatilidade VIX
- Índice de volatilidade VDAX-NEW	- Índice JP Morgan EMBI Global
- Índice S&P500 Utilities	- Índice de ações MSCI Emergentes
- Índice S&P SmallCap 600	- Taxas de câmbio
- Volatilidade implícita do câmbio	- Índice JP Morgan de volatilidade de mercados emergentes
- Spread de dívida corporativa <i>High Yield</i>	- Índice ICE BofA de dívida corporativa de mercados emergentes
- Taxas dos títulos governamentais	- CDS (<i>Credit Default Swap</i>)
- Taxa Libor USD	
- Taxa Libor Euro	
- Swaps cambiais	

O grupo de países avançados é composto por Estados Unidos, Área do Euro e Japão. No caso dos países emergentes, há grande heterogeneidade tanto em termos de grau de desenvolvimento de seus mercados financeiros quanto em termos de vulnerabilidades econômicas, o que permite presumir que o apetite ao risco do investidor estrangeiro pode também ser diferenciado no que diz respeito a segmentações desses mercados. Por essa razão, computamos o apetite ao risco para dois grupos de países emergentes.

Para implementar a seleção dos integrantes de cada grupo, primeiramente ordenamos um conjunto de países emergentes⁵ por grau de risco de crédito, a partir de uma metodologia inspirada no *Credit Risk Score* do HSBC.⁶ Utilizamos a média das previsões de fim de ano de 2020 e 2021 de analistas de mercado⁷ e de modelos internos em cenários estressados para oito métricas que tradicionalmente indicam as condições macroeconômicas, de dívida, exposição externa e governança de um país, quais sejam, (1) crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), (2) inflação, (3) saldo das transações em conta corrente, (4) dívida pública/PIB, (5) resultado fiscal, (6) *rating* soberano de curto prazo, (7) *rating* soberano de longo prazo, e (8) risco de governança.⁸ Para cada um desses oito indicadores, classificamos os países em graus de risco de 1 (risco mais baixo) a n (= número de países, risco mais alto). Para calcular a pontuação de risco de crédito para cada país, consideramos a média simples desses oito indicadores. Esse procedimento foi realizado para cada uma das fontes de previsão das variáveis envolvidas, e a nota final de risco correspondeu ao máximo grau de risco verificado para cada país. Os países com notas abaixo de determinado limiar foram incluídos no grupo 1 (Chile, Indonésia, Malásia e Rússia), de menor risco, enquanto os países com notas acima de um limiar mais elevado foram incluídos no grupo 2 (África do Sul, Brasil, Colômbia, Índia, México e Turquia).

Os países dentro de cada um dos grupos têm algumas características comuns, como, por exemplo, uma razão de dívida pública sobre o PIB em média mais elevada (Gráfico 1). Pode-se observar, também, que a partir de meados de 2015 acentua-se a divergência entre o endividamento desses dois grupos de emergentes em função do agravamento da situação fiscal das economias do grupo 2 nos últimos anos. Não obstante, como a classificação do risco de crédito dos países baseia-se também em variáveis prospectivas, sujeitas a maior incerteza, a composição dos grupos pode se alterar de forma substancial à medida que novas observações forem sendo incorporadas ao exercício.

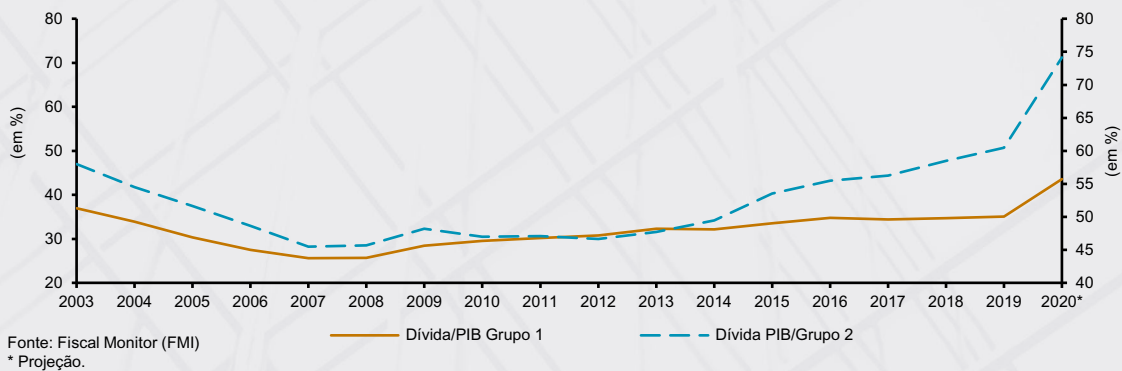
5/ Os países considerados para o cômputo do grau de risco foram Coreia do Sul, Malásia, Qatar, Rússia, China, Indonésia, Polônia, Tailândia, Índia, Hungria, Filipinas, Chile, México, Arábia Saudita, Colômbia, Turquia, Sri Lanka, África do Sul, Ucrânia, Brasil, Bahrain e Egito.

6/ HSBC Global Research *EM External Debt*, de 11 de agosto de 2020.

7/ Mediana das projeções divulgadas na Bloomberg.

8/ Utilizamos a média de seis indicadores agregados de governança publicados pelo Banco Mundial. A escala destes indicadores de governança varia de -2,5 (fraco) a +2,5 (forte)

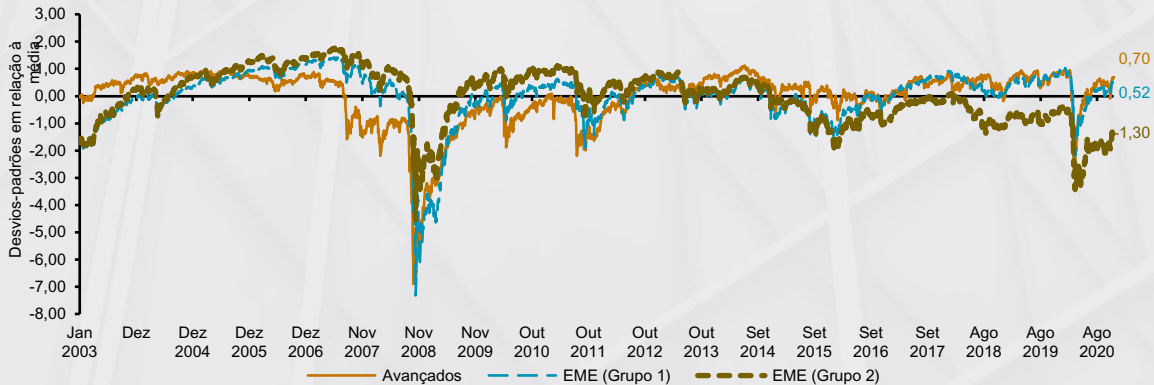
Gráfico 1 – Razão Dívida/PIB



A amostra utilizada para o cálculo do indicador de apetite ao risco inicia-se em 2003 de forma a incluir a crise financeira global de 2008 e alguns anos antecedentes. Os dados foram extraídos das bases Bloomberg, Datastream e Fred Economic Data. As séries são padronizadas e tratadas como *score* a partir de então. Após a construção dos *scores*, aplica-se o método de componentes principais (*Principal Component Analysis – PCA*), extraíndo-se, assim, um fator comum ao conjunto de variáveis. Os indicadores são, então, apresentados em desvios-padrões em relação à média.

O Gráfico 2 apresenta os resultados do indicador de apetite ao risco para os 3 distintos grupos de países (Avançados, grupo 1 EME, grupo 2 EME), calculados em 21 de novembro de 2020. Movimentos ascendentes significam aumento do apetite ao risco dos investidores.

Gráfico 2 – Indicador de apetite ao risco



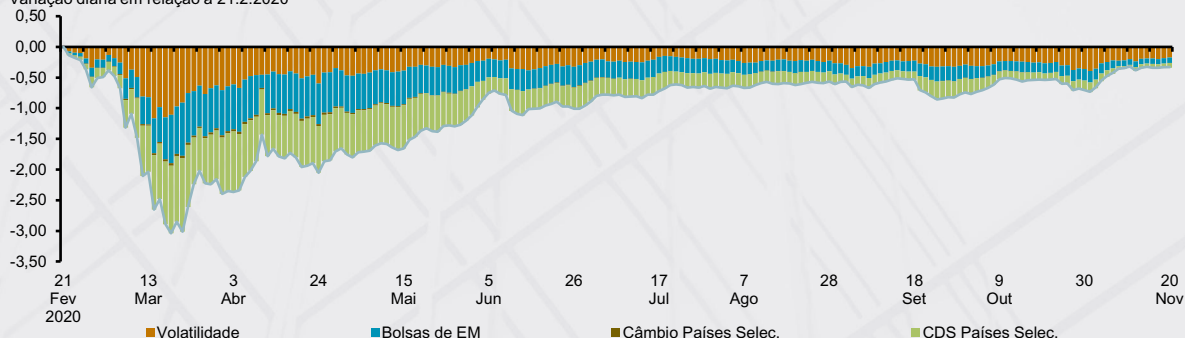
Em momentos de grande estresse financeiro, como na crise financeira global e no atual cenário de pandemia da Covid-19, houve redução concomitante do apetite em emergentes e avançados. O comportamento e o retorno ao cenário pré-crise, no entanto, parecem refletir especificidades de cada crise. No pós-crise de 2008, o apetite por investimento retornou mais rapidamente nos emergentes do que nos avançados, notadamente mais diretamente afetados pelo episódio. Na crise mais recente, enquanto os indicadores de apetite de avançados e emergentes do Grupo 1 já retornaram aos valores anteriores à pandemia (valores, inclusive, superiores à média amostral), o indicador do Grupo 2 ainda apresenta valores de crise aguda, próximos aos observados no auge da crise de 2008 e bastante abaixo da média histórica, calculada desde 2003.

Os Gráficos 3 e 4 apresentam a decomposição do indicador de apetite para os dois grupos de países emergentes desde fevereiro de 2020.⁹ Nota-se o maior impacto dos fatores câmbio e *Credit Default Swap* (CDS) sobre o comportamento do indicador de apetite ao risco dos países do grupo 2, comparativamente ao do grupo 1.

9/ Para a decomposição do indicador, são consideradas apenas as séries utilizadas no próprio cálculo do indicador.

Gráfico 3 – Decomposição do indicador de apetite ao risco Emergentes – Grupo 1

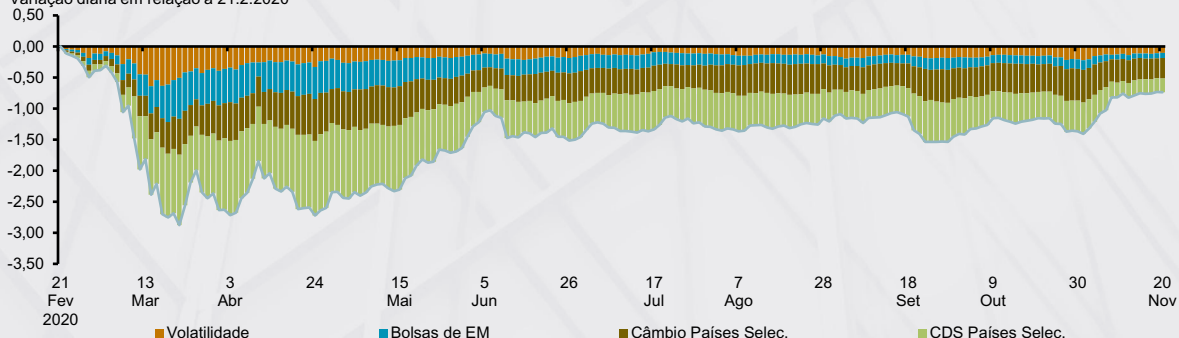
Variação diária em relação a 21.2.2020



*Países selecionados: Chile, Indonésia, Malásia e Rússia.

Gráfico 4 – Decomposição do indicador de apetite ao risco Emergentes – Grupo 2

Variação diária em relação a 21.2.2020



*Países selecionados: África do Sul, Brasil, Colômbia, Índia, México e Turquia

É importante notar que indicadores de apetite ao risco são distintos dos indicadores de condições financeiras (ICF). Embora a metodologia seja semelhante e também utilize variáveis financeiras, segundo o box "Indicador de Condições Financeiras", do Relatório de Inflação de março de 2020 e Hatzius et al (2010), o ICF tem como objetivo captar informações sobre a economia futura a partir das variáveis (financeiras) correntes, capturando tanto choques internos quanto externos.

Finalmente, enfatiza-se a relevância para o Banco Central de acompanhar o apetite ao risco de investidores uma vez que é muito importante o canal em que condições financeiras adversas em outras economias afetam o comportamento de investidores estrangeiros – podendo haver contágio entre mercados ao redor do mundo mesmo quando os choques não atingem o país de forma direta.

Referências bibliográficas:

Arrow, Kenneth J. (1965). Aspects of the Theory of Risk Bearing. The Theory of Risk Aversion. Helsinki: Yrjö Jahnssonin Saatio. Reimpresso em: Essays in the Theory of Risk Bearing, Markham Publ. Co., Chicago, 1971, pp.90-109.

Banco Central do Brasil (2020). Relatório de Inflação. Boxe "Indicador de Condições Financeiras". Março.

BIS (2013). Global Liquidity: Where do We Stand? Assessing global liquidity in a global framework. Bank of Korea annual conference.

Gai, Vause (2005). Measuring Investors' Risk Appetite. Bank of England. Working Paper no. 283.

González-Hermosillo, Brenda (2008). Investors' Risk Appetite and Global Financial Market Conditions. IMF Working Paper. WP/08/85.

Hatzius, Hooper, Mishkin, Schoenholtz, Watson (2010). Financial Conditions Indexes: A Fresh Look after the Financial Crisis. *NBER Working Paper Series* w16150.

Illing, M., Aarom, M. (2012). A Brief Survey of Risk-Appetite Indexes. Financial System Review. Bank of Canada.

Piazzesi, M. (2010). Affine Term Structure Models. Handbook of Financial Econometrics: Tools and Techniques. Vol. 1, Capítulo 12.

Pratt, John W. (1964), Risk Aversion in the Large and in the Small. *Econometrica* 32, pp. 132-136, Abril.

Fechamento de empresas na pandemia

O acompanhamento do ritmo de fechamento de empresas durante a pandemia ajuda a qualificar o processo de recuperação observado nos indicadores agregados de produção e consumo. Em particular, um eventual excesso de mortalidade de empresas poderia, em hipótese, dificultar o pleno restabelecimento da oferta no médio prazo.¹

A Pesquisa Pulso Empresa do IBGE² indicou que 33% das empresas da amostra haviam encerrado suas atividades de forma temporária ou definitiva na 1ª quinzena de junho, impacto concentrado nas firmas de pequeno porte. Todavia, as coletas seguintes mostraram recuperação disseminada no número de empresas em operação (Tabela 1). Na segunda quinzena de agosto, aproximadamente metade das firmas que em junho ficaram inoperantes haviam retomado suas atividades.³

Tabela 1 – Empresas em operação – Pesquisa Pulso Empresa (IBGE)

	Quantidade em 2019	Variação em relação a 2019 (%)					
		Jun		Jul		Ago	
		1ª quinz.	2ª quinz.	1ª quinz.	2ª quinz.	1ª quinz.	2ª quinz.
Total	4 070 951	-33	-32	-31	-25	-22	-16
Até 49 ocupados	4 006 705	-33	-32	-31	-26	-22	-16
50 a 499 ocup.	59 005	-9	-7	-7	-4	-4	-3
500 ou mais ocup.	5 241	-2	-2	-2	-3	-1	-1

Compilado a partir de registros administrativos, o Mapa de Empresas do Ministério da Economia⁴ mostra queda no fechamento de empresas no início da pandemia. O fluxo de fechamento volta a crescer nos meses seguintes, mas ainda abaixo do patamar de 2019, caracterizando mais um sinal positivo para a retomada.

Para complementar o quadro acima em termos de tempestividade e desagregação, e buscando indicadores que sejam correlacionados com o efetivo fechamento de negócios, mensurou-se o percentual de empresas – ponderadas pela receita no período base – com queda de faturamento superior a 50%, a cada mês, na comparação interanual (Gráfico 1). Para o varejo e para serviços prestados tipicamente às famílias, utilizam-se dados de receita com cartão de crédito e débito no nível das firmas.⁵ Para a indústria de transformação e serviços prestados tipicamente às empresas utilizam-se dados de pagamento de boletos entre firmas.⁶

1/ Ver discussão sobre *scarring* nas últimas edições do World Economic Outlook do FMI.

2/ IBGE, Pesquisa Pulso Empresa: Impacto da Covid-19 nas empresas (PPEmp), de caráter experimental. A amostra é baseada na junção dos cadastros básicos da Pesquisa Industrial Anual (PIA), Pesquisa Anual da Indústria da Construção (PAIC), Pesquisa Anual do Comércio (PAC) e Pesquisa Anual de Serviços (PAS).

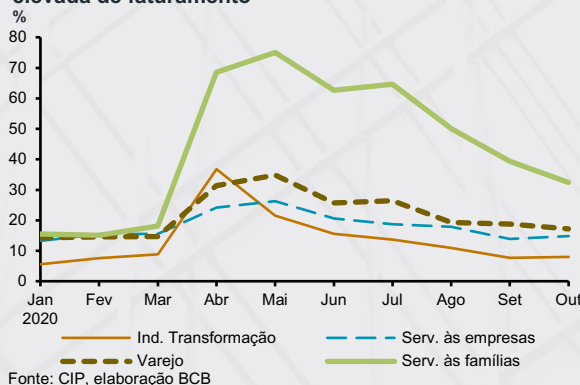
3/ Mesmo na ausência da pandemia, algumas firmas fechariam, o que dificulta a avaliação desse número. Dados da pesquisa Demografia das Empresas do IBGE referentes a 2018 mostram taxa de sobrevivência de 84,1% (3,7 milhões de empresas permanecendo ativas no Brasil de um total de 4,4 milhões), taxa de entrada de novas empresas de 15,9% e taxa de saída de 17,4%.

4/ Ver painel e relatórios em <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/mapa-de-empresas>. As estatísticas principais no painel incluem empreendedores individuais, que dominam, em quantidade, a população de empresas.

5/ Base de dados do Sistema de Liquidação de Cartões (Câmara Interbancária de Pagamentos – CIP), com elaboração do BCB.

6/ Base de dados de registro e pagamento de boletos (CIP), com elaboração do BCB.

Gráfico 1 – Peso das firmas com queda elevada de faturamento



Os resultados detalhados na Tabela 2 sugerem que a maioria dos segmentos do varejo voltaram a uma dinâmica próxima ou ligeiramente melhor do que a do período pré-pandemia⁷. Em linha com a recuperação mais lenta observada nos respectivos subitens da Pesquisa Mensal do Comércio (PMC) e Pesquisa Mensal de Serviços (PMS), o comércio de vestuário e calçados e o segmento de serviços às famílias ainda apresentam massa elevada de empresas com quedas fortes no faturamento.

Tabela 2 – Varejo e serviços às famílias – Peso das firmas com queda elevada de faturamento

Em percentual

		2020									
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out
Varejo		14	15	15	31	35	26	26	19	19	17
Combustíveis		8	9	10	30	47	18	18	12	11	11
Mercados e supermerc.		13	10	9	15	15	12	12	11	11	13
Vestuário e calçados		18	18	20	58	69	61	62	39	34	27
Móveis e eletrodom.		21	19	22	58	55	33	40	31	21	16
Farmácias		12	24	25	32	37	32	30	26	26	25
Veículos, peças, serviços		15	15	15	27	28	21	18	15	15	15
Material de construção		13	19	20	28	24	19	18	17	17	17
Serviços prestados às famílias		16	15	18	69	75	63	65	50	39	32
Alojamento		9	8	10	55	82	73	78	70	57	44
Alimentação		16	16	19	73	75	62	63	46	35	29
Recreação		17	17	19	52	71	67	81	74	60	57
Serviços pessoais		20	20	23	67	67	52	51	38	35	30

Fonte: CIP, elaboração BCB

1/ Faturamento baseado em receita com cartões de crédito e débito, segundo a data do recebimento dos recursos pela empresa. As firmas são identificadas no nível da unidade local (CNPJ 14). Valores indicam o peso, em termos do faturamento no mês base, das firmas com queda de faturamento superior a 50% entre 2019 e 2020. Cálculo realizado para cada par de meses separadamente.

Na indústria de transformação e serviços tipicamente prestados às empresas (Tabela 3), o indicador baseado no pagamento de boletos sugere que a maioria dos segmentos apresentam, em outubro, comportamento próximo ao observado no pré pandemia. A exceção é a produção industrial de semiduráveis, influenciada, assim como o comércio, pelos segmentos de vestuário e calçados.

7/ Exercício similar, baseado na contagem de empresas com receita não nula em cada mês e sem ponderação por faturamento produz resultados qualitativamente semelhantes e quantitativamente mais positivos.

Tabela 3 – Indústria e serviços às empresas – Peso das firmas com queda elevada de faturamento^{1/}

Em percentual

	2020									
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out
Indústria de transformação	6	8	9	37	22	16	14	11	8	8
Duráveis	4	28	29	74	61	47	29	27	25	25
Semiduráveis	9	11	13	64	45	38	44	40	25	24
Não duráveis	6	7	8	12	13	9	8	9	6	8
Bens de capital	10	12	13	28	32	22	22	14	10	13
Bens intermediários	5	6	7	43	20	14	12	9	6	6
Serviços prestados às empresas	13	15	16	24	26	21	19	18	14	15

Fonte: CIP, elaboração BCB

1/ Faturamento baseado em boletos do tipo duplicata, segundo a data da sua baixa. As firmas são identificadas no nível da unidade local (CNPJ 14). Valores indicam o peso, em termos do faturamento no mês base, das firmas com queda de faturamento superior a 50% entre 2019 e 2020. Cálculo realizado para cada par de meses separadamente.

Os indicadores apresentados nesse boxe – apesar de possuírem limitações específicas, como a sensibilidade a variações no uso dos meios de pagamento – contribuem para compreender o cenário geral do ambiente produtivo na pandemia. Eles indicam que o processo de reabertura de empresas apontado pela Pesquisa Pulso Empresa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) tem continuado desde agosto nos segmentos mais diretamente afetados pelo distanciamento social. Além disso, a evidência de que não houve, até o momento, encerramento permanente de firmas de forma disseminada pela economia é um sinal positivo sobre a capacidade de restabelecimento da oferta no médio prazo.

Efeitos circunstancial e precaucional na redução do gasto durante a pandemia

Este boxe decompõe a redução dos gastos das famílias com cartão de crédito entre efeito circunstancial (EC) e precaucional (EP).¹ O EC é definido como consequência direta das restrições ao funcionamento de algumas atividades econômicas e das mudanças de comportamento para mitigar a exposição ao vírus. O EP, por sua vez, é definido como decorrente dos impactos da pandemia sobre a atividade econômica com implicações sobre emprego e renda futura esperada. Para separar esses efeitos, foram utilizadas duas dimensões: faixa etária e a estabilidade no emprego.

O gasto de trabalhadores da iniciativa privada é acometido pelos dois efeitos, uma vez que o choque da Covid-19 provocou contração econômica, com aumento do risco de desemprego e perda de renda futura. Por outro lado, os servidores públicos, por possuírem estabilidade no emprego, tendem a ser pouco afetados pelo EP.² Ademais, como a taxa de mortalidade da doença é maior em indivíduos mais velhos³, espera-se que a importância relativa do EC seja positivamente correlacionada com a idade.

Os exercícios deste boxe utilizam dados de gastos com cartão de crédito do Sistema de Informações de Crédito (SCR) e de emprego da Rais/Caged.⁴ É importante notar que servidores e não servidores diferem em outros atributos além da estabilidade no emprego. Entre os servidores públicos há maior participação de mulheres e de pessoas com maior renda, escolaridade e idade, em comparação ao setor privado. Para controlar por essas diferenças, foi estimada a regressão abaixo para os indivíduos que possuíram vínculo empregatício formal durante todo o período de janeiro de 2018 a setembro de 2020, de modo a mitigar o efeito de eventual perda efetiva de renda⁵, sendo que (i,t) denota o indivíduo i no mês t .⁶

- 1/ Outros fatores também estão presentes e ajudam a explicar a evolução recente dos gastos. Por exemplo, os boxes “Consumo por quartil de renda durante a pandemia” e “Auxílio emergencial e compras com cartão de débito”, no Relatório de Inflação de setembro de 2020, trazem evidências de efeito do auxílio emergencial.
- 2/ São considerados apenas os servidores públicos efetivos, regidos pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS) ou pelo Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). Na amostra considerada, servidores públicos representam 27% dos indivíduos.
- 3/ Brazeau, N., et al. (2020) encontram que a taxa de óbitos por infectados dobra, aproximadamente, a cada 8 anos de idade.
- 4/ As análises desse boxe se baseiam em microdados, no nível do indivíduo, de gastos no cartão de crédito à vista, gênero e data de nascimento informados pelas instituições financeiras ao Banco Central e extraídos do Sistema de Informações de Crédito (SCR). Os dados de renda, ocupação e nível de instrução são extraídos da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged).
- 5/ O objetivo é remover da redução dos gastos do trabalho do setor privado o impacto direto da perda de renda, no caso de desemprego ou saída da força de trabalho. Algum impacto residual de perda de renda pode permanecer, no caso de redução de renda com manutenção do vínculo. Em particular, a perda de renda decorrente de suspensão ou redução de horas trabalhadas associadas ao Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (PEMER) não é capturada nos exercícios realizados neste boxe.
- 6/ Para limitar o tamanho da amostra, 150 mil indivíduos são sorteados. Trabalhadores com mais de um vínculo empregatício no mesmo mês são removidos da amostra. Em cada mês, são considerados apenas os indivíduos que apresentaram gastos de cartão de crédito à vista.

$$\begin{aligned}
\log(Gastos_{it}) = & \sum_{a=2019}^{2020} \sum_{Set} \gamma_a 1\{Ano_t = a\} + \sum_{m=Fez}^{Dez} \gamma_m 1\{Mês_t = m\} + \theta_i + \gamma' X_{it} \\
& + \sum_{m=Mar}^{Set} \gamma'_m Pós_t \times 1\{Mês_t = m\} \times X_{it} \\
& + \alpha_1 1\{Mês_t \geq abr19\} + \alpha_2 1\{Mês_t \geq abr19\} \times 1\{NS_i\} + \alpha_3 tend_t + \alpha_4 tend_t \times 1\{NS_i\} \\
& + \sum_{m=Mar}^{Set} \Delta_m Pós_t \times 1\{Mês_t = m\} + \sum_{m=Mar}^{Set} \Delta_{mn} Pós_t \times 1\{Mês_t = m\} \times 1\{NS_i\} \\
& + \alpha_5 1\{Mês_t \geq abr19\} \times 1\{idade_i \in (55,75]\} + \alpha_6 tend_t \times 1\{idade_i \in (55,75]\} \\
& + \sum_{m=Mar}^{Set} \Delta_{mi} Pós_t \times 1\{Mês_t = m\} \times 1\{idade_i \in (55,75]\} \\
& + \sum_{m=Mar}^{Set} \Delta_{mni} Pós_t \times 1\{Mês_t = m\} \times 1\{NS_i\} \times 1\{idade_i \in (55,75]\} + \epsilon_{it}
\end{aligned}$$

$$X_{it} = \{\log(renda_{it}), \quad educ_{it}, \quad gen_i\}$$

O painel foi estimado com efeito fixo de indivíduo, θ_i , e cluster de erros nesse mesmo nível. Para controlar pela tendência e sazonalidade dos gastos com cartão de crédito, foram incluídas *dummies* de ano, Ano_t , e mês, $Mês_t$, além de uma tendência linear, $tend_t$. As variáveis binárias NS_i e $idade_i$ indicam status de indivíduo não servidor público e indivíduos pertencentes à faixa etária (55;75], respectivamente.⁷ Como houve mudança de critério para inclusão de dados na base do SCR a partir de abril de 2019, foi incluída uma *dummy* para capturar esse efeito. O vetor X_{it} inclui logaritmo da renda, *dummy* de escolaridade (ensino superior completo) e *dummy* de gênero (homem).

Com relação ao choque da Covid-19, introduziu-se uma *dummy* específica, $Pós_t$, que assume valor unitário a partir de março de 2020, além de interações dessa *dummy* com as variáveis indicadoras de mês, inexistência de estabilidade no vínculo e faixa etária. Os coeficientes (Δ_m, Δ_{mn}) medem os EC e EP, respectivamente, para os indivíduos mais novos (de 20 a 55 anos). Os coeficientes $(\Delta_{mi}, \Delta_{mni})$ captam o adicional dos EC e EP, respectivamente, para os indivíduos mais velhos (de 56 a 75 anos). Por fim, foram incluídas interações das *dummies* da Covid-19 com X_{it} , no intuito de capturar eventuais padrões de reação distintos nessas dimensões.

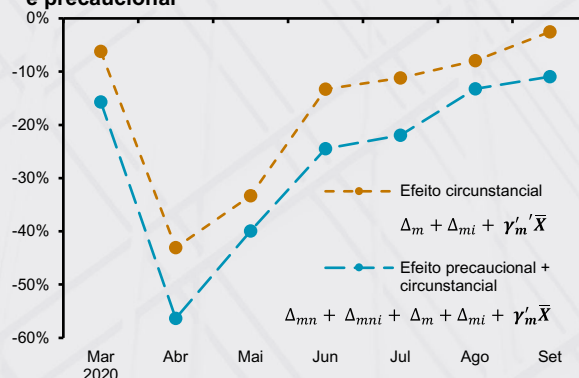
O resultado da regressão é apresentado no Apêndice desse box (Tabela 2). Uma primeira versão da regressão (coluna 1) é estimada omitindo-se a *dummy* de idade e suas interações, com vistas ao cálculo agregado dos EC e EP.⁸ A Figura 1 ilustra o resultado, indicando preponderância do EC para a explicação da dinâmica dos gastos com cartão de crédito. Em abril, quando houve maior redução dos gastos com cartão de crédito, estima-se que o EC tenha sido três vezes maior que o EP.⁹ Desde maio houve redução do tamanho do EC, em linha com a normalização dos indicadores de mobilidade, e este foi fator importante de recuperação do consumo. A magnitude do EP se manteve relativamente constante ao longo do período, sugerindo que permanece a incerteza em relação ao comportamento futuro do mercado de trabalho.

7/ A Lei Complementar nº 152/2015 estabelece a aposentadoria compulsória aos 75 (setenta e cinco) anos de idade para os servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações; os membros do Poder Judiciário; os membros do Ministério Público; os membros das Defensorias Públicas; os membros dos Tribunais e dos Conselhos de Contas. Os servidores do Serviço Exterior Brasileiro são alcançados progressivamente pela Lei Complementar a partir da sua vigência.

8/ Neste caso, os coeficientes (Δ_m, Δ_{mn}) seriam uma estimativa direta da média dos efeitos circunstancial e precaucional.

9/ Os efeitos apresentados na Tabela 1 e Figura 1 indicam a variação do consumo em relação a um cenário contrafactual sem pandemia. Para cálculo desses efeitos, considerou-se a média incondicional de X_{it} em fevereiro de 2020, que tem os seguintes valores (7,95, 0,32, 0,53).

Figura 1 – Decomposição dos efeitos circunstancial e precaucional



A Tabela 1 mostra a decomposição dos efeitos para duas faixas etárias distintas, estimada a partir da especificação completa da regressão¹⁰. Nota-se que o EC é mais forte para pessoas de maior idade.¹¹ Já o EP mostra-se mais elevado para os indivíduos do setor privado com até 55 anos. Essa evidência é compatível com maiores preocupações, por parte dos indivíduos mais novos, acerca do impacto econômico da pandemia.¹²

Tabela 1 – Decomposição dos efeitos precaucional e circunstancial por faixa etária

	2020						
	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set
Efeito circunstancial (%): $\Delta_m + \Delta_{mi} + \gamma'_m \bar{X}$							
(19;55]	-6,6	-41,7	-30,8	-12,3	-10,8	-8,1	-2,1
(55;75]	-5,2	-47,3	-41,5	-16,8	-13,1	-8,1	-4,6
Adicional por efeito precaucional (p.p.): $(\Delta_{mn} + \Delta_{mni})$							
(19;55]	-10,1	-15,0	-8,6	-12,5	-11,2	-5,5	-9,2
(55;75]	-3,7	-7,1	-2,6	-5,8	-9,0	-3,6	-5,1
Efeito total (%): $\Delta_m + \Delta_{mi} + \gamma'_m \bar{X} + \Delta_{mn} + \Delta_{mni}$							
(19;55]	-16,7	-56,7	-39,4	-24,8	-22,0	-13,5	-11,2
(55;75]	-8,9	-54,4	-44,1	-22,6	-22,0	-11,7	-9,7

Esses resultados, portanto, sugerem cautela com a retomada da atividade econômica, pois, entre os empregados formais que mantiveram seus empregos durante a pandemia, a economia de gastos no auge da crise foi constituída majoritariamente pelo motivo circunstancial e desde então essa parcela tem se reduzido, em linha com o aumento dos indicadores de mobilidade. Além disso, a motivação precaucional vem ganhando relevância, sugerindo, prospectivamente, que parte da recuperação esperada do consumo pode não ser imediata, mesmo diante de avanços no controle do problema sanitário. Ressalta-se, porém, que a análise desse box, apesar de potencialmente informativa para o agregado da economia, considera somente gastos com cartão de crédito de uma parcela da população, trabalhadores formais que mantiveram seu vínculo empregatício em todo período.

10/ Os coeficientes dessa estimação são exibidos na coluna 2 da Tabela 2.

11/ A especificação econométrica desse box é baseada em Eichenbaum et al. (2020). A relação entre consumo e idade identificada no box corrobora as evidências encontradas pelos autores. Contudo, não encontramos diferenças de consumo significativas para faixas etárias acima (e abaixo) de 55 anos, motivo pelo qual nosso exercício foi condensado em apenas duas faixas etárias distintas.

12/ O presente trabalho não investiga empiricamente os fatores que explicam o menor efeito precaucional entre os mais velhos. Entre as potenciais explicações do fenômeno estão: indivíduos mais velhos podem ter acumulado mais ativos ao longo da vida; podem ter menor número de familiares dependentes de sua renda; estão mais próximos da aposentadoria, período em que a renda tem menos flutuações; podem ter menor probabilidade de serem demitidos se em média possuírem vínculos trabalhistas mais longos, associados a maiores custos de desligamento.

Referências

Eichenbaum, M. S., de Matos, M. G., Lima, F., Rebelo, S., & Trabandt, M. (2020). *How do People Respond to Small Probability Events with Large, Negative Consequences?* (No. 15373). CEPR Discussion Papers.

Brazeau, N. F., Verity, R., Jenks, S. et al. COVID-19 Infection Fatality Ratio: Estimates from Seroprevalence. Imperial College London (29-10-2020), doi <https://doi.org/10.25561/83545>.

Tabela 2 – Resultados da regressão

Variável	Variável dependente: log(gastos)	
	1	2
POS:Mar	0,18***	0,18***
POS:Abr	0,13**	0,12*
POS:Mai	0,32***	0,30***
POS:Jun	0,44***	0,43***
POS:Jul	0,75***	0,73***
POS:Ago	0,53***	0,51***
POS:Set	0,50***	0,47***
Irenda:POS:Mar	-0,03***	-0,03***
Irenda:POS:Abr	-0,08***	-0,07***
Irenda:POS:Mai	-0,08***	-0,08***
Irenda:POS:Jun	-0,07***	-0,06***
Irenda:POS:Jul	-0,11***	-0,10***
Irenda:POS:Ago	-0,07***	-0,07***
Irenda:POS:Set	-0,06***	-0,06***
POS:Mar:educ	-0,04***	-0,04***
POS:Abr:educ	-0,08***	-0,08***
POS:Mai:educ	-0,06***	-0,06***
POS:Jun:educ	-0,12***	-0,12***
POS:Jul:educ	-0,07***	-0,07***
POS:Ago:educ	-0,09***	-0,09***
POS:Set:educ	-0,06***	-0,07***
POS:Mar:genero	0,06***	0,06***
POS:Abr:genero	0,13***	0,13***
POS:Mai:genero	0,06***	0,05***
POS:Jun:genero	0,01	0,01
POS:Jul:genero	0,01	0,01
POS:Ago:genero	-0,04***	-0,04***
POS:Set:genero	-0,02*	-0,02**
(55,75]:POS:Mar		0,01
(55,75]:POS:Abr		-0,06**
(55,75]:POS:Mai		-0,11***
(55,75]:POS:Jun		-0,04*
(55,75]:POS:Jul		-0,02
(55,75]:POS:Ago		0
(55,75]:POS:Set		-0,03
NS:POS:Mar	-0,09***	-0,10***
NS:POS:Abr	-0,13***	-0,15***
NS:POS:Mai	-0,07***	-0,09***
NS:POS:Jun	-0,11***	-0,12***
NS:POS:Jul	-0,11***	-0,11***
NS:POS:Ago	-0,05***	-0,05***
NS:POS:Set	-0,08***	-0,09***
NS:(55,75]:POS:Mar		0,06**
NS:(55,75]:POS:Abr		0,08***
NS:(55,75]:POS:Mai		0,06**
NS:(55,75]:POS:Jun		0,07**
NS:(55,75]:POS:Jul		0,02
NS:(55,75]:POS:Ago		0,02
NS:(55,75]:POS:Set		0,04
Efeitos fixos de indivíduo	Sim	Sim
Observações	3.795.632	3.795.632
R2	0,52	0,52

Nota: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01.

Erros clusterizados no nível do indivíduo.

Projeções para a evolução do PIB em 2020 e 2021

Este box atualiza as projeções do Banco Central para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) em 2020 e 2021.

Revisão da projeção para 2020

A projeção para a variação do PIB em 2020 foi revisada para -4,4%, ante -5,0% no Relatório de Inflação de setembro (Tabela 1). Essa revisão incorpora os resultados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o terceiro trimestre do ano, a revisão da série histórica do PIB e o conjunto de informações setoriais disponíveis para o trimestre em curso.

A revisão da série histórica do PIB, que produziu elevação das variações interanuais nos dois primeiros trimestres de 2020, aliada ao desempenho no terceiro trimestre ligeiramente melhor do que o antecipado, na mesma métrica, contribuíram para a elevação da estimativa de variação anual. No mesmo sentido, indicadores de frequência mais elevada sugerem continuidade da recuperação da atividade econômica no quarto trimestre, também em ritmo mais alto que o previamente antevisto.

No âmbito da oferta, a previsão para a variação anual da agropecuária passou de 1,3% para 2,3%, influenciada pela revisão das contas trimestrais, em especial no primeiro trimestre do ano, período em que se concentra a colheita de soja, cultura com a maior participação no valor adicionado bruto do setor.

A projeção para o desempenho da atividade industrial passou de -4,7% para -3,6%, repercutindo, principalmente, a melhora no prognóstico para a indústria de transformação (de -7,7% para -5,0%), setor que mantém recuperação acentuada após a fase mais aguda da pandemia, sob a influência das transferências governamentais extraordinárias; de mudanças de hábitos decorrentes do distanciamento social, que elevou a participação de bens industrializados em detrimento de serviços na cesta de consumo das famílias; e, em alguma medida, da substituição de bens importados por nacionais.

A estimativa de variação da atividade do setor de serviços em 2020 foi revisada de -5,2% para -4,8%, com destaque para elevações nas projeções para intermediação financeira e serviços relacionados (de 2,3% para 4,7%) e atividades imobiliárias e aluguel (de 1,4% para 2,5%), influenciadas pelas revisões das séries históricas e pelos resultados do terceiro trimestre melhores do que os esperados. Em sentido oposto, a previsão para serviços de transporte, armazenagem e correio foi reduzida de -7,1% para -9,7%, com recuperação do transporte público de passageiros e do transporte aéreo mais lenta do que a anteriormente antecipada.

Com relação aos componentes domésticos da demanda agregada, a estimativa para a variação do consumo das famílias passou de -4,6% para -6,0%, dada a recuperação no terceiro trimestre menos intensa do que a projetada, provavelmente associada ao consumo de serviços, em linha com a evolução do mercado de trabalho em ritmo aquém do esperado e o arrefecimento dos indicadores de mobilidade. A previsão para o consumo do governo foi revista de -4,2% para -4,8%, influenciada pela revisão da série histórica e pela perspectiva de reestabelecimento um pouco mais lento de alguns serviços públicos, como creches e serviços de saúde. Em sentido oposto, espera-se melhor desempenho da formação bruta de capital fixo (FBCF), de -6,6% para -4,4%, refletindo revisão da série histórica e melhora no prognóstico de crescimento no último trimestre do ano.

As exportações e as importações de bens e serviços, em 2020, devem variar, na ordem, -2,1% e -12,8%, ante projeções respectivas de -1,8% e -11,1% apresentadas do Relatório de Inflação anterior. As alterações nas projeções refletem volumes de exportação e importação de bens e serviços no terceiro trimestre menores do que os previstos. Tendo em vista as novas estimativas para os componentes da demanda agregada, as contribuições da demanda interna e do setor externo para a evolução do PIB em 2020 são estimadas em -5,9 p.p. e 1,5 p.p., respectivamente.

Tabela 1 – Produto Interno Bruto

Acumulado no ano

Discriminação	2019	Variação %	
		2020 ^{1/}	
		Anterior	Atual
Agropecuária	0,6	1,3	2,3
Indústria	0,4	-4,7	-3,6
Extrativa mineral	-0,9	2,7	1,4
Transformação	-0,0	-7,7	-5,0
Construção civil	1,5	-4,5	-6,1
Prod./dist. de eletricidade, gás e água	1,7	-1,3	0,2
Serviços	1,7	-5,2	-4,8
Comércio	1,9	-4,0	-3,4
Transporte, armazenagem e correio	0,8	-7,1	-9,7
Serviços de informação	5,2	-1,7	-1,0
Interm. financeira e serviços relacionados	1,3	2,3	4,7
Outros serviços	2,6	-13,5	-12,8
Atividades imobiliárias e aluguel	2,2	1,4	2,5
Adm., saúde e educação públicas	-0,2	-4,7	-5,0
Valor adicionado a preços básicos	1,3	-4,8	-4,2
Impostos sobre produtos	2,0	-6,5	-5,6
PIB a preços de mercado	1,4	-5,0	-4,4
Consumo das famílias	2,2	-4,6	-6,0
Consumo do governo	-0,4	-4,2	-4,8
Formação bruta de capital fixo	3,4	-6,6	-4,4
Exportação	-2,4	-1,8	-2,1
Importação	1,1	-11,1	-12,8

Fonte: IBGE e BCB

1/ Estimativa.

Revisão da projeção para 2021

Ainda sob incerteza acima da usual sobre o ritmo de crescimento da economia, a previsão para o crescimento do PIB em 2021, novamente condicionada ao arrefecimento gradual da crise sanitária, à manutenção do regime fiscal e ao cenário de continuidade das reformas e ajustes necessários na economia brasileira, foi ligeiramente reduzida de 3,9% para 3,8% (Tabela 2).

Essa mudança embute elevação do carregamento estatístico após a revisão das projeções para 2020 e perspectiva de menores taxas trimestrais de variação do que previsto no Relatório de Inflação de setembro. Em parte, essa revisão reflete a antecipação da recuperação econômica esperada, ao menos para alguns setores e componentes da demanda, para o ano de 2020. Por outro lado, o menor crescimento trimestral também é consequência da recuperação mais lenta do mercado de trabalho e dos índices de mobilidade.

Pelo lado da oferta, as previsões para agropecuária e indústria foram revistas desde o último Relatório de Inflação de, respectivamente, 3,4% e 4,5% para 2,1% e 5,1%, enquanto o prognóstico para o setor de serviços ficou praticamente estável (passou de 3,7% para 3,8%). A redução na previsão do setor primário repercutiu os mais recentes prognósticos da safra 2020/2021 e as informações de problemas climáticos em importantes regiões produtoras, possivelmente causados pelo fenômeno climático *La Niña*. Na indústria, a alta se deve, principalmente, à melhora na previsão do segmento de transformação, refletindo elevação do carregamento estatístico com a revisão da previsão para 2020. Para o setor de serviços, é mantida a expectativa de que as atividades mais severamente impactadas pelo distanciamento social em 2020 devem ter as maiores expansões ao longo do ano devido às bases de comparação deprimidas.

No âmbito da demanda interna, as projeções para consumo das famílias, consumo do governo e FBCF foram reduzidas de, respectivamente, 5,1%, 3,8% e 3,9% para 3,2%, 3,1% e 3,5%. A recuperação mais moderada do mercado do trabalho e o movimento recente dos indicadores de mobilidade influenciaram a menor estimativa para o consumo das famílias, particularmente ao afetar os resultados esperados para o início do ano. Soma-se a esses fatores o já esperado arrefecimento dos efeitos dos auxílios emergenciais. A redução na previsão de alta no consumo do governo indica perspectiva de restabelecimento mais gradual de serviços públicos afetados pela pandemia, enquanto o recuo no crescimento esperado da FBCF reflete perspectiva de antecipação, para 2020, de parte do crescimento anteriormente previsto.

A estimativa para o crescimento das exportações foi revista de 4,9% para 6,1%, enquanto a projeção para as importações passou de 0,2% para 2,6%. Tal aumento nas previsões está associado a perspectivas mais favoráveis para o comércio internacional de serviços, compatível com o progresso observado no desenvolvimento de vacinas contra a Covid-19.

Tabela 2 – Produto Interno Bruto

Acumulado no ano

Discriminação	Variação %			
	2019	2020 ^{1/}	2021 ^{1/}	
			Anterior	Atual
Agropecuária	0,6	2,3	3,4	2,1
Indústria	0,4	-3,6	4,5	5,1
Serviços	1,7	-4,8	3,7	3,8
Valor adicionado a preços básicos	1,3	-4,2	3,9	4,0
Impostos sobre produtos	2,0	-5,6	4,2	3,0
PIB a preços de mercado	1,4	-4,4	3,9	3,8
Consumo das famílias	2,2	-6,0	5,1	3,2
Consumo do governo	-0,4	-4,8	3,8	3,1
Formação Bruta de Capital Fixo	3,4	-4,4	3,9	3,5
Exportação	-2,4	-2,1	4,9	6,1
Importação	1,1	-12,8	0,2	2,6

Fonte: IBGE e BCB

1/ Estimativa.

Projeções para a evolução do crédito em 2020 e 2021

Este boxe apresenta a revisão das projeções de crescimento do saldo das operações de crédito do Sistema Financeiro Nacional (SFN) em 2020 e 2021 (Tabela 1). As previsões incorporam as informações de crédito divulgadas desde o último Relatório de Inflação, assim como a evolução recente da conjuntura econômica.

Tabela 1 – Saldo de crédito

	Var % em 12 meses						
	Ocorrido			Projeção 2020		Projeção 2021	
	2018	2019	Out 2020	RI Set/2020	RI Dez/2020	RI Set/2020	RI Dez/2020
Total	5,1	6,5	14,5	11,5	15,6	7,3	7,8
Livres	10,9	14,1	16,3	12,5	15,8	9,0	11,1
PF	11,6	16,6	9,3	6,5	10,0	10,0	12,0
PJ	10,1	11,1	25,2	20,0	23,0	8,0	10,0
Direcionados	-0,9	-2,4	12,3	10,1	15,2	4,7	3,3
PF	5,4	6,6	10,4	9,5	11,0	7,7	9,0
PJ	-8,1	-14,0	15,2	11,0	22,0	0,0	-5,3
Total PF	8,6	11,9	9,8	7,8	10,4	9,0	10,6
Total PJ	1,2	-0,1	21,1	16,5	22,6	5,1	4,2

A projeção de crescimento do saldo das operações de crédito do SFN em 2020 foi elevada de 11,5%, no Relatório anterior, para 15,6%. O aumento decorre tanto da demanda acentuada de crédito das empresas como pela recuperação do crédito às famílias, em especial no segmento com recursos livres.

Nos financiamentos às empresas com recursos livres, o ajuste na projeção de 2020 para 23,0% decorreu das condições mais acessíveis de financiamento, com destaque para os baixos níveis das taxas de juros. No que tange aos empréstimos com recursos direcionados, projeta-se expansão de 22,0% no ano, refletindo o desempenho acima do anteriormente esperado dos programas emergenciais de crédito – especialmente o Pronampe¹ e o PEAC-FGI².

No segmento de pessoas físicas com recursos livres observou-se rápida recuperação nas operações de cartão de crédito à vista a partir de junho, em linha com a recuperação das vendas no comércio, assim como aceleração na expansão do crédito consignado, impulsionado pela elevação na margem consignável dos aposentados³. A projeção para a expansão desse segmento em 2020 aumentou para 10,0%. A estimativa de crescimento dos financiamentos às famílias com recursos direcionados foi revisada marginalmente para 11,0%. As concessões de financiamentos imobiliários, principal modalidade do grupo, seguiram surpreendendo positivamente, impulsionadas pelo cenário de taxas de juros historicamente baixas.

1/ Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte: crédito emergencial para microempresas e empresas de pequeno porte para investimentos e capital de giro, por meio da disponibilização de garantias do Fundo de Garantia de Operações (FGO).

2/ Programa Emergencial de Acesso ao Crédito (PEAC) no âmbito do Fundo Garantidor para Investimentos (FGI), destinado a pequenas e médias empresas (PMEs), por meio do aporte de recursos da União no fundo para viabilizar as garantias aos agentes financeiros.

3/ A Medida Provisória nº 1.006, de 1.10.2020, determinou aumento temporário de 5% na margem consignável, válido até 31.12.2020, ampliando a capacidade de endividamento dos aposentados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS).

Para 2021, a projeção de crescimento do estoque de crédito foi elevada para 7,8%, ajustando-se os crescimentos esperados para os segmentos, considerando a evolução da atividade econômica e o fim dos programas emergenciais de crédito. A expansão esperada para os financiamentos às famílias aumentou para 10,6%, com reajustes nos segmentos de crédito livre (12,0%) e direcionado (9,0%), este último influenciado pela perspectiva de demanda robusta por financiamentos imobiliários no contexto de taxas de juros ainda baixas.

O desempenho do crédito às empresas deve apresentar variação de 4,2% em 2021, sendo esperado para o segmento com recursos livres expansão de 10,0%, motivada pela normalização da atividade econômica e pela desalavancagem das empresas. O cenário contempla a retomada de emissões de dívidas corporativas fora do SFN pelas grandes empresas, favorecendo o movimento de desaceleração do crédito bancário. Nesse contexto, o saldo de crédito para empresas com recursos direcionados deve diminuir 5,3%, com o término dos programas emergenciais de crédito e do diferimento no pagamento dos financiamentos concedidos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

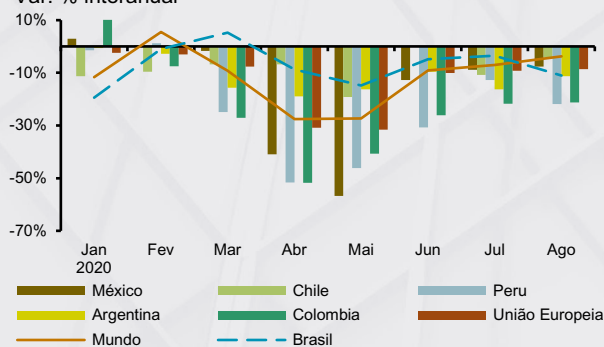
As projeções de crescimento do estoque total de crédito para 2021 consideram cenário de normalização das condições de oferta e demanda de crédito, com a retomada do financiamento das grandes empresas no mercado de capitais doméstico e consequentemente arrefecimento na expansão do crédito bancário. As empresas de menor porte continuarão demandando crédito no SFN, que será atendido principalmente com recursos livres, dado o término dos programas emergenciais.

Resiliência das exportações brasileiras na pandemia

O comércio mundial foi fortemente impactado pela pandemia da Covid-19, com retração na corrente de comércio, redução no preço internacional de *commodities* e imposição de restrições a exportações, inclusive de produtos alimentícios¹, em ao menos 80 países. Nesse cenário, o Brasil registrou melhora no seu saldo comercial, com retração mais forte nas importações do que nas exportações. Esse comportamento contrasta mesmo na comparação com outros países latino-americanos (Gráfico 1), cujas pautas exportadoras, em sua maioria, também dependem de produtos básicos. Nesse contexto, este boxe analisa os fatores determinantes para a relativa resiliência das exportações brasileiras.

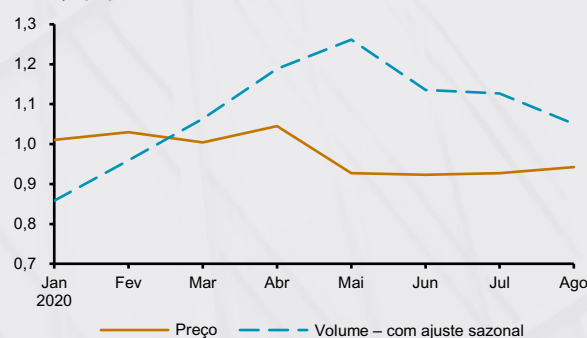
Gráfico 1 – Valor das exportações

Var. % interanual



Fontes: OMC e Secex/ME

Gráfico 2 – Relação de índices entre Brasil e mundo
4º Tri/2019 = 1



Fontes: Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis e Funcex

Relativamente ao total mundial, o Brasil teve crescimento no volume exportado, enquanto os preços das exportações brasileiras caíram mais do que o total global (Gráfico 2). Dados da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex)² reforçam que o *quantum* exportado pelo país se mostrou mais resiliente do que os preços. No acumulado do ano até outubro, o índice de *quantum* registrou relativa estabilidade, enquanto o índice de preços recuou 7,4% na comparação interanual. Nesse período o real sofreu desvalorização média de 31%, compensando a queda dos preços internacionais em dólares, o que favoreceu o volume exportado.

O desempenho das exportações foi heterogêneo entre os fatores agregados, com melhora das vendas de básicos e recuo significativo nos produtos manufaturados, que já vinham de um patamar baixo com a forte queda das compras argentinas³. O Gráfico 3 apresenta os produtos com maiores variações positivas e negativas em valor no ano e suas respectivas variações percentuais em preço e *quantum*; o tamanho dos círculos representa a importância do valor de cada um dos produtos na pauta brasileira. Além do bom desempenho em 2020 das carnes bovinas e suínas e do açúcar, o gráfico evidencia o forte crescimento do volume de exportação de soja e petróleo, dois produtos com peso elevado na pauta do comércio brasileiro.

No caso da soja, o crescimento do volume exportado (24% no acumulado do ano até outubro) decorreu do aumento da demanda chinesa e do ganho de participação do produto brasileiro em tal mercado. No acumulado do ano até setembro, 75% do total de soja importada pelo país asiático teve como origem o Brasil, percentual acima, inclusive, do visto em 2018 (72%), período no qual a China, em resposta a sanções comerciais, impôs

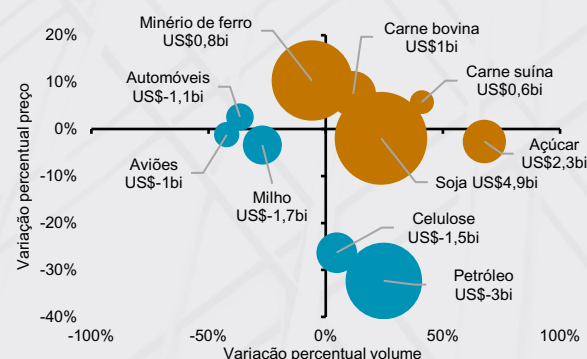
1/ Informações da OMC, disponíveis em https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/export_prohibitions_report_e.pdf

2/ Mais informações sobre os índices em <http://www.funcexdata.com.br/>.

3/ Mais informações sobre a queda das exportações para a Argentina na pauta de exportação brasileira estão disponíveis no boxe “Evolução recente da balança comercial” publicado no Relatório de Inflação de dezembro de 2019.

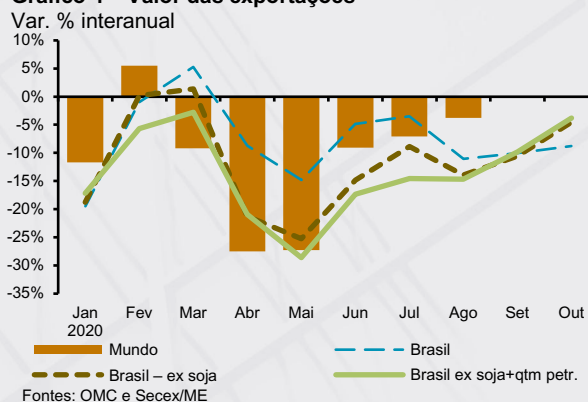
restrições às compras de soja americana⁴. O aumento no volume exportado foi possibilitado pela safra recorde e pelo aumento da parcela da produção que foi exportada (de 58% em 2019 para 67% em 2020⁵). Do total de soja exportado em 2020, 73% teve como destino a China.

Gráfico 3 – Produtos com maiores variações



Fonte: Secex/ME

Gráfico 4 – Valor das exportações



Fontes: OMC e Secex/ME

No caso do petróleo, houve aumento no *quantum* exportado (25% no acumulado até outubro), porém não o suficiente para compensar a queda no preço (-32% na mesma comparação), que refletiu o comportamento dos preços internacionais da *commodity*. O maior volume das vendas externas pode ser explicado pelo excedente gerado com o crescimento da produção (12,9% no acumulado do ano até agosto, segundo dados da ANP), que não foi completamente acompanhado pelo refino do petróleo nacional (4,5% na mesma comparação). Como resultado, houve aumento da parcela exportada, que passou de 42% em 2019 para 50% em 2020⁶. A China foi o principal destino, com participação de 61 % no acumulado do ano até outubro.

O Gráfico 4 ilustra dois cenários contrafactuais para as exportações brasileiras. A linha tracejada mostra o comportamento das exportações excluindo a soja da pauta em 2019 e 2020. Já a linha verde evidencia cenário em que além da soja também foi excluída a alta do volume de petróleo, considerando para 2020 o *quantum* exportado em 2019 e o preço de 2020. Em tais cenários hipotéticos, vemos que o desempenho brasileiro teria sido pior do que o global: -15,6% no acumulado do ano até agosto, frente a -11,5% no mundo⁷. A queda de US\$15 bilhões nas exportações, no acumulado até outubro segundo dados da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Ministério da Economia (ME), teria sido de US\$20 bilhões sem a soja e de US\$18 bilhões sem a alta do volume de petróleo.

Em suma, a composição da pauta – com relevante participação de produtos básicos, em particular alimentares – e a participação significativa da China entre os destinos das vendas ajudam a explicar a relativa resiliência das exportações brasileiras. A desvalorização cambial ao longo desse ano também colabora para esse fenômeno ao aumentar a atratividade das vendas externas diante das quedas nos preços internacionais.

4/ Mais informações sobre os impactos da guerra comercial nas exportações brasileiras de soja estão disponíveis no box “Evolução recente da balança comercial” publicado no Relatório de Inflação de dezembro de 2019. Dados da participação da soja brasileira na importação da China foram obtidos na Bloomberg.

5/ Total exportado entre janeiro a outubro de 2019 e 2020 obtidos da Secex/ME e produção oriunda do Levantamento Sistemático da Produção agrícola (LSPA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

6/ Considera dados de exportação e produção obtidos da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), no acumulado do ano entre janeiro e agosto de 2019 e 2020.

7/ A linha referente ao mundo não considera os valores dos exercícios contrafactuais feitos nos dados brasileiros.

Projeções para o Balanço de Pagamentos de 2020 e 2021

Este box apresenta a projeção revisada para o balanço de pagamentos de 2020 e 2021. As novas projeções consideram as estatísticas do balanço de pagamentos publicadas desde o último Relatório de Inflação, incluindo

Tabela 1 – Projeções do balanço de pagamentos

Período	US\$ bilhões				
	2019		2020		
	Jan- Out	Ano	Jan- Out	RI Set ^{1/} Ano	RI Dez ^{1/} Ano
Transações correntes	-43	-51	-8	-10	-7
Balança comercial	32	40	42	45	51
Exportações	189	226	175	201	210
Importações	157	185	133	155	160
Serviços	-29	-35	-17	-20	-20
dos quais: viagens	-10	-12	-2	-3	-2
dos quais: transportes	-5	-6	-3	-4	-3
dos quais: aluguel de equip.	-12	-15	-10	-12	-12
Renda primária	-47	-57	-34	-37	-40
dos quais: juros	-21	-26	-18	-21	-22
dos quais: lucros e dividendos	-26	-32	-16	-17	-18
Renda secundária	1	1	2	2	2
Conta capital	0	0	0	0	0
Conta financeira	-46	-50	-7	-9	-7
Investim. ativos ^{2/}	32	30	-10	1	8
Inv. direto no ext.	18	23	-15	-15	-13
Inv. carteira	11	9	9	8	11
Outros investimentos	2	-2	-4	8	10
dos quais: ativos de bancos	3	0	-4	9	13
Investim. passivos	65	55	-9	11	9
IDP	58	69	32	50	36
Ações totais ^{3/}	-2	-2	-15	-16	-9
Títulos no país	2	-4	-4	-16	-4
Emprést. e tít. LP ^{4/}	0	-15	-10	-3	-7
Emprést. e tít. CP	17	23	-7	-3	-5
Crédito comercial e outros	-9	-16	-5	0	-3
Derivativos	1	2	6	5	6
Ativos de reserva	-13	-26	-12	-4	-12
Erros e omissões	-3	0	0	1	0
Memo:					
Transações corr./PIB (%)		-2,8		-0,7	-0,5
IDP / PIB (%)		3,8		3,5	2,5
Taxa de rolagem (%)	108	80	76	95	85

1/ Projeção.

2/ Inclui investimentos diretos, em carteira e outros investimentos.

3/ Inclui fundos de investimento e ações negociadas em bolsas brasileiras e no exte

4/ Inclui créditos de organismos, agências e compradores.

sua revisão anual¹ e a evolução da conjuntura econômica doméstica e internacional.

A projeção de *deficit* em transações correntes de 2020 foi reduzida para US\$7 bilhões (0,5% do Produto Interno Bruto – PIB), refletindo o desempenho favorável das exportações. Essa melhora foi em parte compensada pelo aumento nas importações e pelo maior *deficit* na conta de renda primária.

O aumento na projeção das exportações em relação ao Relatório anterior refletiu, principalmente, o desempenho acima do esperado em minério de ferro e açúcar. No ano, o valor das exportações deve cair 7% relativamente a 2019, pressionado pela diminuição dos preços internacionais de *commodities* e do *quantum* de produtos manufaturados. O aumento na projeção das importações foi disseminado entre as categorias de uso. Espera-se, agora, redução de 14% no valor importado em relação ao ano anterior, apesar do crescimento das operações no âmbito do Regime Aduaneiro Especial de Exportação e Importação de Bens destinados às Atividades de Pesquisa e de Lavra das Jazidas de Petróleo e de Gás Natural (Repetro).

Na conta de serviços, manteve-se o *deficit* esperado (US\$20 bilhões), com redução de 43% em relação a 2019. Ressalta-se a conta de viagens, com redução de 83% nas despesas líquidas em comparação a 2019, refletindo as restrições geradas pelas medidas de contenção à Covid-19 em todo o mundo.

Na conta de renda primária, espera-se *deficit* de US\$40 bilhões, o que representa recuo de 30% das despesas líquidas em 2020 em relação ao ano anterior. A revisão na projeção para a conta de juros refletiu, basicamente, pagamentos acima do esperado nos últimos meses. Em lucros e dividendos, o aumento do *deficit* projetado foi resultado da revisão anual divulgada em novembro.

1/ Revisão apresentada na Nota para a Imprensa das estatísticas do setor externo de 25 de novembro de 2020.

Na conta financeira, reduziu-se a projeção de saídas no Investimento Direto no Exterior (IDE) para US\$13 bilhões, refletindo principalmente o retorno dos lucros reinvestidos para terreno positivo. Ainda dentro dos ativos, espera-se continuação dos fluxos de saídas para investimentos em carteira, que devem fechar o ano em US\$11,0 bilhões.

Nos passivos, houve forte redução na projeção de Investimentos Diretos no País (IDP), para US\$36 bilhões, em virtude do resultado dos últimos meses, que refletem lucros reinvestidos em patamar mais deprimido e amortizações de operações intercompanhia acima do projetado no cenário anterior. Para títulos no país, as fortes entradas dos últimos meses, resultado de melhora nas condições financeiras no mercado internacional e maior apetite a risco, ensejaram redução na projeção de saídas líquidas para US\$4 bilhões, com neutralidade nos últimos meses do ano, que normalmente apresentam sazonalidade negativa. Para ações, projeta-se entradas nos dois últimos meses do ano, em linha com a melhora nas condições financeiras para países emergentes.

Projeções para 2021

Para 2021, considera-se cenário de continuidade da retomada da atividade doméstica, iniciada no terceiro trimestre de 2020, crescimento da demanda global e atenuação da intensidade das intervenções não farmacêuticas para contenção da Covid-19. Nesse contexto, espera-se, assim como no Relatório de Inflação anterior, aumento no *deficit* em transações correntes em relação a 2020, resultado de maiores despesas líquidas em serviços e renda primária, contrabalançado por ligeira melhora no saldo comercial.

Na conta de serviços, projetam-se gastos de viagens em 2021 ainda em patamar deprimido, com as restrições a viagens paulatinamente sendo reduzidas ao longo do ano. Os níveis de PIB e taxa de câmbio, adicionalmente, ainda terão efeito negativo sobre toda a conta de serviços, que deve ficar em patamar inferior aos gastos do período anterior à pandemia. De forma análoga, a renda primária também deverá aumentar em relação à 2020, puxada pelo retorno das despesas líquidas com lucros e dividendos, mas ainda abaixo dos níveis anteriores à pandemia.

Na conta financeira, reduziu-se a projeção de IDP, com entradas líquidas menores no início do ano. Apesar disso, continua-se esperando recuperação do IDP em 2021, associada à redução de incertezas relacionadas à pandemia – e consequentemente o ambiente externo mais favorável para economias emergentes – e

ao crescimento doméstico, que devem melhorar a lucratividade das empresas estrangeiras no Brasil. O IDP deve atingir US\$60 bilhões (3,8% do PIB) e continuará superando o valor do *deficit* em transações correntes (1,2% do PIB).

Tabela 2 – Projeções do balanço de pagamentos

Período	US\$ bilhões					
	2017	2018	2019	2020 ^{1/}	2021	
					RI set ^{1/}	RI dez ^{1/}
Transações correntes	-15	-42	-51	-7	-17	-19
Balança comercial	64	53	40	51	53	53
Exportações	218	240	226	210	214	221
Importações	154	186	185	160	161	168
Serviços	-38	-36	-35	-20	-26	-26
Renda primária	-43	-59	-57	-40	-46	-48
Conta financeira	-10	-42	-50	-7	-16	-19
Investim. ativos ^{2/}	32	12	30	8	30	36
Investim. passivos	48	60	55	9	52	64
dos quais: IDP	69	78	69	36	65	60
Erros e omissões	5	-1	0	0	0	0
Memo:						
Transações corr./PIB (%)	-0,7	-2,2	-2,8	-0,5	-1,1	-1,2
IDP / PIB (%)	3,3	4,2	3,8	2,5	4,3	3,8
Taxa de rolagem (%)	88	92	80	85	100	100

1/ Projeção.

2/ Inclui investimentos diretos, investimentos em carteira e outros investimentos.

Inflação dos subitens mais consumidos pelas famílias com rendimento de 1 a 3 salários mínimos

Este boxe investiga se os subitens do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com participação significativamente maior na cesta de consumo das famílias com rendimento de 1 a 3 salários mínimos (SM) registraram variação destoante dos demais subitens no período recente, complementando análise apresentada em boxe recente do Boletim Regional do Banco Central.¹

Alguns exemplos, como a evolução recente dos preços dos diferentes cortes de carnes, apontam nesta direção. O preço de carnes relativamente mais consumidas pelas famílias de menor renda² cresceu 20,12% de abril a outubro, enquanto o restante das carnes variou 12,13% neste período. Para analisar esse fenômeno de maneira mais abrangente, exercício econométrico descrito abaixo foi realizado.

Os subitens do IPCA foram separados em dois grupos (grupos 1 e 2): o primeiro contém os subitens para os quais o peso na estrutura de ponderação para as famílias com rendimento de 1 a 3 SM era pelo menos 50% superior ao seu peso na estrutura geral do IPCA em janeiro de 2020; o segundo inclui o restante dos subitens³. No grupo 1 estão, por exemplo, arroz, feijão, músculo (mas não alcatra), salsicha (mas não linguiça), frango inteiro (mas não frango em pedaços), pão francês (mas não pão doce), máquina de lavar roupa (mas não ar-condicionado), ônibus urbano (mas não passagem aérea), anti-inflamatório e anti-reumático (mas não antigripal e antitussígeno).

Para cada subitem do grupo 1, estimou-se uma regressão de Lasso⁴ com todos os subitens do grupo 2, selecionando-se deste até três subitens com alta correlação histórica com o subitem do grupo 1. Em seguida, rodaram-se regressões de MQO⁵ relacionando cada subitem do grupo 1 e os correspondentes subitens selecionados do grupo 2, e os valores previstos foram utilizados para construir contrafactuais. Agregando as variações contrafactuais dos subitens do grupo 1 com as variações divulgadas dos demais subitens, com pesos dados pelo IPCA, constrói-se um “IPCA contrafactual”, que pode ser interpretado como uma estimativa da variação do IPCA sem as influências específicas sobre preços de produtos tipicamente consumidos pelas famílias de menor renda.

O IPCA contrafactual apresenta variações mais baixas que o IPCA oficial no período recente, com descolamento iniciando-se em abril de 2020 (Gráfico 1) e atingindo 0,73 p.p. no acumulado dos 12 meses encerrados em outubro, maior desde setembro de 2017. Dentre os segmentos do IPCA, o de alimentação no domicílio (Gráfico 2) explica quase toda a discrepância recente e apresenta, em outubro de 2020, a maior divergência

1/ O boxe “Inflação por faixa de renda familiar em 2020” do Boletim Regional de outubro de 2020 conclui que a inflação acumulada no ano até setembro foi maior para famílias com renda entre 1 a 3 salários-mínimos, tanto pelo efeito peso como pelo efeito da variação dos itens.

2/ Classificação conforme discutido no próximo parágrafo. As carnes relativamente mais consumidas por essas famílias compreendem cerca de 44% do peso do item carnes no IPCA, incluindo fígado, carne de porco, músculo, pá, acém e costela.

3/ O primeiro subgrupo é composto de 60 subitens; enquanto o segundo contém 181. No segundo subgrupo, somente os subitens com preços coletados desde 2000 foram considerados.

4/ *Least Absolute Selection and Shrinkage Operator* (Lasso). Este é um modelo que penaliza a soma do valor absoluto dos coeficientes das variáveis explicativas e tem por característica a capacidade de, sob certas condições, selecionar, de um conjunto potencialmente grande de variáveis, apenas aquelas que sejam relevantes. O período da amostra abrange janeiro de 2000 a dezembro de 2019 e as variáveis estão acumuladas em doze meses. Nas regressões de Lasso, as variáveis foram normalizadas por sua média e desvio padrão.

5/ Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Nessas regressões, foram usadas as variações de 12 meses dos subitens envolvidos, sem normalização.

no período analisado (desde 2010). Os demais segmentos registram variações do IPCA oficial e alternativo similares em 2020.

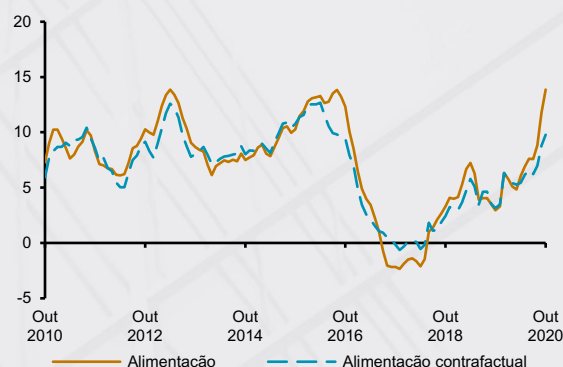
Gráfico 1 – IPCA

Var. % em 12 meses



Gráfico 2 – Alimentação no domicílio

Var. % em 12 meses



O exercício indica que no período recente produtos tipicamente consumidos pelas famílias com rendimentos entre 1 a 3 SM tiveram crescimento de preços maior que produtos com comportamento histórico semelhante.⁶ A inflação das famílias com renda mais baixa é maior neste momento não somente porque essas famílias destinam fração maior da sua renda à aquisição de alimentos, mas também porque os produtos que consomem apresentam maior elevação de preços. Ainda que não se trate de uma estimativa do efeito inflacionário decorrente das transferências extraordinárias de renda⁷, este resultado é consistente com sua existência. Esse efeito tende a ser temporário.

6/ As variações contrafactuais calculadas a partir de MQO podem ser mais suaves do que as observadas por natureza do exercício (variância explicada menor que variância total). Então, como teste de robustez, o exercício foi refeito tomando como grupo 1 os subitens com peso no IPCA ao menos 50% maior que o seu peso na cesta de consumo das famílias com rendimentos de 1 a 3 salários mínimos. Neste caso a variação do IPCA contrafactual ficou acima do IPCA observado, corroborando o resultado.

7/ Os contrafactuais são imperfeitos, não isolando apenas o efeito do auxílio emergencial. Ainda que o descolamento atual seja significativo, os gráficos mostram descolamentos anteriores ao período do auxílio, sugerindo claramente a possibilidade de que os resultados sejam afetados por outros fatores não controlados. A evidência apresentada neste box deve ser tratada como sugestiva.

Perspectivas para a inflação

2

Este capítulo do Relatório de Inflação analisa as perspectivas para a inflação até 2023, cobrindo, portanto, a totalidade dos anos-calendário para os quais há definição das metas para a inflação, por parte do Conselho Monetário Nacional (CMN).

As projeções de inflação apresentadas representam a visão do Copom. As projeções são geradas utilizando-se um conjunto de modelos e de informações disponíveis, combinados com exercício de julgamento.

As projeções de inflação são condicionais em um conjunto de variáveis. Em particular, o cenário-base apresentado neste capítulo utiliza como condicionantes a trajetória da taxa Selic oriunda da pesquisa Focus, conduzida pelo BCB, e uma taxa de câmbio seguindo trajetória de acordo com a teoria da paridade do poder de compra (PPC).¹⁸

As projeções dependem não apenas das hipóteses sobre as taxas de juros e de câmbio, mas também de um conjunto de pressupostos sobre o comportamento de outras variáveis exógenas. As projeções são apresentadas conjuntamente com intervalos de probabilidade que ressaltam o grau de incerteza envolvido.

Neste Relatório, as projeções utilizam o conjunto de informações disponíveis até a 235ª reunião do Copom, realizada em 8 e 9.12.2020. Para os condicionantes utilizados nas projeções, em especial os advindos da pesquisa Focus, a data de corte é 4.12.2020, a menos de indicação contrária.

18/ Para mais detalhes, ver box “Condicionantes de câmbio nas projeções do Banco Central do Brasil e a paridade do poder de compra”, do Relatório de setembro de 2020. A partir do corrente Relatório, esse será o único cenário a ser publicado de forma sistemática pelo BCB. A Instituição vem trabalhando em medidas para aumentar a efetividade de sua comunicação com a sociedade, tornando-a mais clara e relevante. Nesse sentido, a publicação, como regra, de apenas um cenário central de projeções de inflação evita sobrecarregar os documentos de divulgação do Copom com comparação mecânica de cenários. Esse procedimento é usual na experiência internacional de bancos centrais e permitirá aprofundar o foco na análise econômica das projeções, tornando o documento mais simples e efetivo. Isso não exclui a possibilidade de publicação de cenários alternativos, considerando diferentes hipóteses para a taxa de câmbio e outras variáveis relevantes, a exemplo do que é feito neste mesmo Relatório (ver box “Cenários alternativos de projeção de inflação: riscos fiscal e de prolongamento dos efeitos da pandemia”).

2.1 Revisões e projeções de curto prazo

Tabela 2.1 – IPCA – Surpresa inflacionária

	Variação %				
	2020				
	Set	Out	Nov	No trim.	12 meses até nov.
Cenário do Copom ^{1/}	0,40	0,30	0,27	0,97	2,85
IPCA observado	0,64	0,86	0,89	2,41	4,31
Surpresa	0,24	0,56	0,62	1,44	1,46

Fontes: IBGE e BCB

1/ Cenário na data de corte do Relatório de Inflação de setembro de 2020.

A inflação ao consumidor, medida pelo IPCA, surpreendeu no trimestre encerrado em novembro, situando-se 1,44 p.p. acima do cenário básico apresentado no Relatório de Inflação anterior (Tabela 2.1). Surpresa semelhante pode ser observada nas projeções coletadas pela pesquisa Focus.¹⁹

A surpresa inflacionária no período foi concentrada, principalmente, em alimentação no domicílio, refletindo choque que se mostrou mais forte, persistente e abrangente do que se antevia em setembro. Houve também altas mais fortes que as antecipadas para bens industriais, em particular artigos de residência e de vestuário, e para preços administrados, com destaque para gasolina. Destaque-se que, ao longo do período, preços internacionais de *commodities* foram maiores que os considerados no cenário e o real, em média, se mostrou mais depreciado.

Tabela 2.2 – IPCA – Projeção de curto prazo

	Variação %				
	2020	2021			
	Dez	Jan	Fev	No trim.	12 meses até fev.
Cenário do Copom ^{1/}	1,09	0,27	0,36	1,73	4,43

Fontes: IBGE e BCB

1/ Cenário na data de corte.

As projeções de curto prazo no cenário básico do Copom consideram variações de 1,09%, 0,27% e 0,36% para os meses de dezembro, janeiro e fevereiro, respectivamente (Tabela 2.2). Caso se concretize, a inflação de 1,73% no trimestre implicará aumento da inflação acumulada em doze meses, de 4,31% em novembro para 4,43% em fevereiro de 2021.

A inflação elevada que se projeta para dezembro reflete fatores idiossincráticos, como transição de bandeira tarifária e coleta extraordinária de preços de mensalidades escolares, que se somam ao fator sazonal mais elevado e à pressão recente que ainda se observa em alguns alimentos e em determinados bens industriais. No início do próximo ano, a inflação mais baixa reflete transição para patamar mais favorável de bandeira tarifária e acomodação dos preços dos alimentos, ainda que em patamar elevado. Indicadores de alta frequência já mostram recuo de diversos preços agropecuários ao produtor. O cenário contempla continuidade da pressão sobre bens industriais no curto prazo e, exceto pelas transições de bandeiras, alta mais forte em administrados, com destaque para derivados de petróleo e plano de saúde. Vislumbra-se ainda a continuidade da normalização de preços deprimidos, em especial no segmento de

19/ A mediana da inflação acumulada em setembro, outubro e novembro projetada pelos participantes do Focus em 11.9.2020 foi 0,84%. A menor projeção para a inflação acumulada nesses meses situava-se em 0,43% e a maior em 1,39%.

serviços, que vem ocorrendo concomitantemente à retomada da atividade econômica.

2.2 Projeções condicionais

Condicionantes

O cenário-base para a inflação é construído utilizando vários condicionantes. A taxa de câmbio parte de R\$5,25/US\$²⁰, abaixo do valor de R\$5,30/US\$ do Relatório anterior, e segue trajetória de acordo com a PPC²¹ (Gráfico 2.1). As médias dos últimos trimestres de 2020, 2021, 2022 e 2023 são de R\$5,43/US\$, R\$5,33/US\$, R\$5,41/US\$ e R\$5,48/US\$, respectivamente.

No caso da taxa Selic, a mediana das expectativas extraídas da pesquisa Focus de 4.12.2020 é de manutenção da taxa Selic em 2,00% a.a. até agosto de 2021, quando aumenta para 2,25% a.a., passa para 2,50% a.a. em setembro, 2,75% a.a. em outubro e termina o ano em 3,00% a.a. (Gráfico 2.2). Nessa trajetória, a taxa Selic chega em 4,50% a.a. ao final de 2022 e em 6,00% a.a. ao final de 2023 e 2024 (Gráfico 2.2).²² Na comparação com a pesquisa utilizada no Relatório anterior, realizada em 11.9.2020, a taxa Selic considerada é mais alta na maior parte do horizonte considerado, a partir de agosto de 2021.²³

O cenário-base considera ainda hipóteses para vários outros condicionantes. Considera-se que os elevados níveis atuais de incerteza econômica se reduzem ao longo do tempo. Do ponto de vista fiscal, supõe-se que o resultado primário do governo central corrigido pelo ciclo econômico e por *outliers*, no acumulado em doze meses, atinge um mínimo no final de 2020 e início de 2021 e aumenta rapidamente ao longo de 2021. Supõe-se ainda que o preço de *commodities* sobe ao longo do tempo. A taxa de juros real neutra utilizada nas projeções é de 3,0% a.a. no

Gráfico 2.1 – Taxa de câmbio utilizada nas projeções

Médias trimestrais

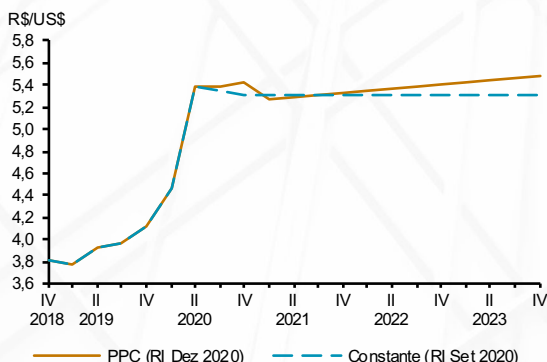
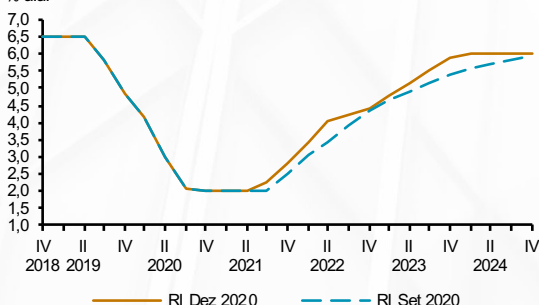


Gráfico 2.2 – Meta da taxa Selic utilizada nas projeções – expectativas da pesquisa Focus

Médias trimestrais
% a.a.



20/ Valor obtido pelo procedimento usual de arredondar a cotação média da taxa de câmbio R\$/US\$ observada nos cinco dias úteis encerrados no último dia da semana anterior à da reunião do Copom.

21/ Considerando facilidade no processo de formulação das projeções e simplicidade de comunicação, o diferencial de inflação considerado é a diferença, a cada ano, entre a meta para a inflação no Brasil e a inflação externa de longo prazo, considerada como de 2% a.a., em linha com a meta para a inflação da maioria dos países desenvolvidos.

22/ Como descrito nos boxes “Novo modelo agregado de pequeno porte com estimação Bayesiana” e “Resultados das estimções do novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”, dos Relatórios de setembro de 2020 e nesta edição, respectivamente, na curva IS, a taxa Selic utilizada refere-se à trajetória um ano à frente. Portanto, a taxa de juros utilizada ao longo de 2023 depende também da trajetória da Selic ao longo de 2024.

23/ A construção da trajetória da taxa Selic nesse cenário utiliza interpolação para os meses em que a pesquisa não coleta os respectivos dados, partindo-se dos valores de final de cada ano.

horizonte considerado. O cenário também incorpora o fenômeno *La Niña* como fator inflacionário em 2021 e desinflacionário em 2022. Em termos de bandeira tarifária da energia elétrica, supõe-se bandeira vermelha patamar 1 para o fim de 2021 e bandeira amarela para os finais de 2022 e de 2023.

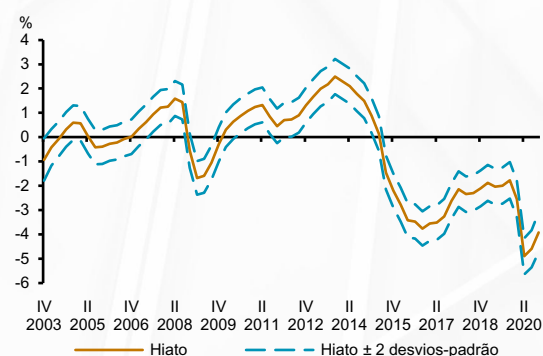
As projeções aqui apresentadas dependem ainda de considerações sobre a evolução das reformas e ajustes necessários na economia. Seus efeitos sobre as projeções são capturados por meio dos preços de ativos, do grau de incerteza, das expectativas apuradas pela pesquisa Focus e pelo seu efeito na taxa de juros estrutural da economia. Além desses canais, a política fiscal influencia as projeções condicionais de inflação por meio de impulsos sobre a demanda agregada.

Determinantes da inflação

A inflação ao longo do ano tem refletido basicamente o forte movimento de atividade econômica associado à crise da pandemia da Covid-19 e aos programas de crédito e de recomposição de renda, em conjunto com pressões de custos decorrentes do aumento dos preços de *commodities* e de taxa de câmbio em níveis persistentemente mais elevados. Pressões localizadas em alguns produtos também têm contribuído, como nos casos da carne, do arroz e da soja.

A atividade econômica tem se recuperado, após atingir um vale no segundo trimestre de 2020, embora ainda sem atingir os níveis preexistentes antes do início da crise da pandemia. Diferentes medidas do hiato do produto têm refletido esse comportamento da atividade, também com níveis ainda abaixo dos vigentes antes da pandemia. O hiato do produto é uma variável não observável, sujeita a elevada incerteza na sua mensuração, e é medido pelo BCB utilizando-se diferentes metodologias. Utilizando a metodologia apresentada no Relatório anterior, baseada em estimação de modelo bayesiano, percebe-se que o hiato do produto atingiu seu ponto de mínimo, igual a -4,9%, no segundo trimestre de 2020, como resultado dos desdobramentos da pandemia (Gráfico 2.3). Os dois trimestres seguintes apresentam hiato estimado menos aberto, igual a -4,6% e -3,9%, respectivamente, refletindo a recuperação do PIB, o aumento do Nuci e a melhora nos indicadores de emprego do Caged, embora compensados parcialmente por aumento da taxa

Gráfico 2.3 – Estimativa do hiato do produto



de desemprego medida pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).²⁴ No cenário-base, o hiato vai fechando ao longo do tempo, chegando a níveis neutros em 2022.

A taxa Selic abaixo do seu equilíbrio tem funcionado como importante fator de retomada da atividade e de fechamento do hiato do produto. Considerando a taxa Selic acumulada quatro trimestres à frente, descontada das expectativas de inflação, ambas extraídas da pesquisa Focus, observa-se que essa variável atingiu valores negativos entre o segundo e quarto trimestres de 2020. A Selic real medida dessa forma entra em trajetória ascendente a partir do primeiro trimestre de 2021, assumindo valores positivos a partir da segunda metade do ano, mas ainda abaixo da taxa neutra considerada.

Os elevados níveis de incerteza na economia, impactados especialmente pela pandemia, ainda pesam negativamente sobre o hiato. Para 2021, de um lado, aparece ainda como fator de impacto negativo direto na demanda agregada o fim dos programas emergenciais do governo. Por outro lado, a provável aplicação da vacina contra a Covid-19 na população ao longo de 2021 tende a reduzir a incerteza e impulsionar a demanda por serviços, especialmente atingidos pelo distanciamento social. O comportamento da incerteza dependerá também da avaliação sobre a trajetória de variáveis fiscais, como o resultado primário e a evolução da dívida pública.

Um outro fator que afeta a atividade econômica são as condições financeiras. O Indicador de Condições Financeiras (ICF), calculado pelo BCB, oscilou entre o final de setembro e início de novembro, mas caiu no restante de novembro e início de dezembro, indicando condições financeiras mais acomodáticas, em relação ao Relatório anterior (Gráfico 2.4).²⁵ Contribuíram para a melhora no indicador a queda nos indicadores de risco, como *Chicago Board Options Exchange Volatility Index* (VIX) e CDS Brasil; a valorização das bolsas de valores, no mundo e no Brasil; a elevação nos preços de *commodities* agrícolas e metálicas; e o enfraquecimento do dólar norte-americano, no Brasil e no resto do mundo (Gráfico 2.5). A curva de juros domésticos oscilou ao longo do trimestre, com condições mais favoráveis no período mais recente considerado. Ressalta-se que o ICF reflete uma

Gráfico 2.4 – Indicador de Condições Financeiras

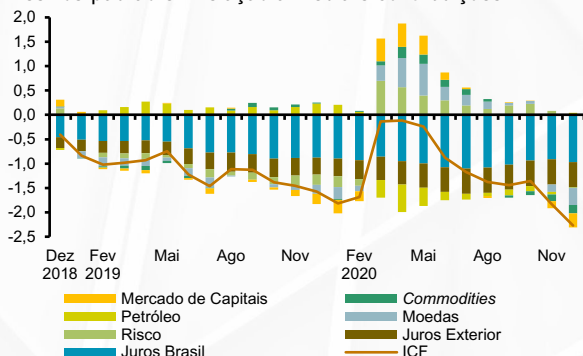
Desvios-padrão em relação à média – série diária



Obs.: Quanto maior o valor do indicador, mais restritivas são as condições financeiras. Dados do gráfico: 1.12.2018–4.12.2020.

Gráfico 2.5 – Indicador de Condições Financeiras

Desvios-padrão em relação à média e contribuições



Obs.: Quanto maior o valor do indicador, mais restritivas são as condições financeiras. Valores referem-se à média mensal. Valor de dez/2020 refere-se à média até o dia 4.

24/ Para o último trimestre de 2020, utilizaram-se as projeções dessas variáveis quando os dados não estavam disponíveis.

25/ Por construção, o ICF é uma medida adimensional, com média zero e variância unitária na amostra considerada desde janeiro de 2006. Para descrição da metodologia empregada no cálculo do ICF, ver box “Indicador de Condições Financeiras”, do Relatório de março de 2020.

série de elementos, não devendo ser interpretado como indicador de estímulo ou aperto monetário. Além disso, a relação do indicador com a inflação é ambígua, pois alguns dos seus componentes têm geralmente relação positiva com inflação e negativa com atividade, como os relacionados a prêmio de risco e taxa de câmbio. Portanto, condições financeiras mais restritivas apontam para menor atividade econômica futura, mas podem implicar tanto maior como menor inflação, dependendo dos fatores que condicionam seu movimento.

As expectativas de inflação coletadas na pesquisa Focus elevaram-se, embora de forma mais concentrada em prazos mais curtos, refletindo o movimento recente de surpresa inflacionária. As expectativas de inflação da pesquisa Focus apresentam-se acima da meta para 2020, abaixo da meta para 2021 e na meta para 2022 e 2023 (ver Seção 1.3).

Projeções de inflação

As projeções apresentadas representam a visão do Copom e são resultado da combinação dos seguintes elementos: i. projeções de especialistas para preços livres para horizontes mais curtos e para preços administrados até determinado horizonte; ii. utilização de modelos macroeconômicos, de modelos satélites e de modelos específicos para os itens de preços administrados; iii. emprego de determinadas trajetórias para os condicionantes; e iv. avaliação sobre o estado e perspectivas da economia.

Na projeção central, que combina taxa Selic da pesquisa Focus e taxa de câmbio seguindo a PPC, a inflação acumulada em quatro trimestres termina 2020 ao redor de 4,3%, cai para 3,4% em 2021, mantém-se em 3,4% em 2022 e reduz-se a 3,3% em 2023, diante de metas para a inflação de 4,00%, 3,75%, 3,50% e 3,25% para os anos citados, respectivamente (tabelas 2.3 e 2.4 e Gráfico 2.6).

Em termos de probabilidades estimadas de a inflação ultrapassar os limites do intervalo de tolerância (Tabela 2.5), destaca-se a significativa redução da probabilidade de a inflação ultrapassar o limite inferior em 2020, calculada em 77% no Relatório anterior (cenário com Selic Focus e câmbio constante) e que passou para próximo de 0% neste Relatório (cenário com Selic Focus e câmbio PPC), em função do significativo aumento das projeções. Em outras

Tabela 2.3 – Projeções de inflação
Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres

Ano	Trim.	Meta	RI de setembro ^{1/}	RI de dezembro ^{2/}	Diferença (p.p.)
2020	IV	4,00	2,1	4,3	2,2
2021	I		2,4	4,4	2,0
2021	II		3,3	5,7	2,4
2021	III		2,8	5,0	2,2
2021	IV	3,75	2,9	3,4	0,5
2022	I		3,2	3,6	0,4
2022	II		3,5	3,6	0,1
2022	III		3,4	3,6	0,2
2022	IV	3,50	3,3	3,4	0,1
2023	I		3,3	3,4	0,1
2023	II		3,3	3,4	0,1
2023	III		3,3	3,3	0,0
2023	IV	3,25	3,3	3,3	0,0

1/ Cenário com Selic Focus e câmbio constante.

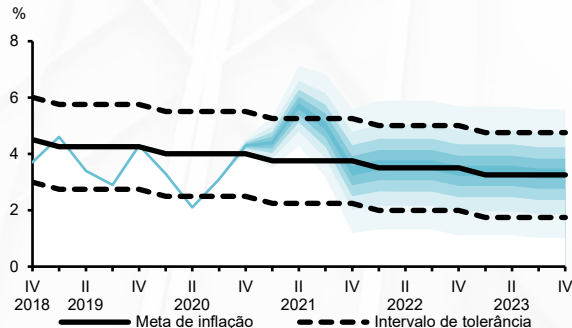
2/ Cenário com Selic Focus e câmbio PPC.

Tabela 2.4 – Projeção de inflação e intervalos de probabilidade – cenário com Selic Focus e câmbio PPC
Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres

		%							
Ano	Trim.								
		50%			30%			Central	
		10%			10%				
2020	IV	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	
2021	I	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	
2021	II	5,1	5,4	5,6	5,7	5,8	6,0	6,3	
2021	III	4,2	4,6	4,9	5,0	5,1	5,4	5,8	
2021	IV	2,5	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9	4,3	
2022	I	2,7	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,5	
2022	II	2,7	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,5	
2022	III	2,7	3,1	3,4	3,6	3,8	4,1	4,5	
2022	IV	2,5	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9	4,3	
2023	I	2,5	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9	4,3	
2023	II	2,5	2,9	3,2	3,4	3,6	3,9	4,3	
2023	III	2,4	2,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,2	
2023	IV	2,4	2,8	3,1	3,3	3,5	3,8	4,2	

Gráfico 2.6 – Projeção e leque de inflação – cenário com Selic Focus e câmbio PPC

Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres



Obs.: As linhas da meta de inflação e do intervalo de tolerância se referem apenas ao respectivo ano-calendário, mas, por questões visuais, são apresentadas para todos os trimestres.

Tabela 2.5 – Probabilidades estimadas de a inflação ultrapassar os limites do intervalo de tolerância da meta

%				
Ano	Limite inferior	Probabilidade de ultrapassar o limite inferior	Limite superior	Probabilidade de ultrapassar o limite superior
2020	2,50	0	5,50	0
2021	2,25	19	5,25	8
2022	2,00	16	5,00	12
2023	1,75	13	4,75	15

Obs.: Probabilidades estimadas arredondadas para o valor inteiro mais próximo.

palavras, a pressão inflacionária recente elimina a possibilidade de a inflação ultrapassar o limite inferior em 2020.

Na comparação com o Relatório de Inflação anterior, as projeções de inflação subiram para 2020, 2021 e 2022 (Tabela 2.3).²⁶ As projeções foram particularmente afetadas pelas revisões das projeções de curto prazo, impactadas pelo crescimento recente da inflação e seus determinantes. Especificamente para 2020, a revisão da projeção foi puxada por inflação observada 1,44 p.p. maior do que a prevista para o período entre setembro e novembro e a elevada projeção de inflação para dezembro (ver Seção 2.1).

Os principais fatores que levaram à revisão das projeções de inflação são listados abaixo.

Principais fatores de revisão para cima:

- inflação observada recentemente maior do que a esperada;
- revisão das projeções de curto prazo, refletindo as pressões correntes;
- utilização de trajetória de taxa de câmbio seguindo a PPC em vez de trajetória com câmbio constante, afetando a projeção tanto de preços livres como de administrados;
- elevação dos preços de *commodities*, incluindo o preço do petróleo;
- crescimento das expectativas de inflação da pesquisa Focus;
- revisão para cima da projeção de itens de preços administrados.

Principais fatores de revisão para baixo:

- trajetória mais elevada da taxa Selic da pesquisa Focus;
- em termos de projeções para os anos-calendário de 2021 e 2022, hipótese sobre a bandeira tarifária da energia elétrica para os finais desses anos.

Na comparação com as projeções de inflação da reunião do Copom em outubro (234ª reunião), houve aumento de 1,2 p.p. para 2020, de 0,3 p.p. para 2021 e 0,1 de p.p. para 2022 (ver Ata da 234ª reunião). Os fatores principais foram basicamente os mesmos apontados na comparação com as projeções do Relatório de setembro, à exceção principalmente da apreciação cambial recente e da utilização do condicionamento PPC em ambos os cenários.

²⁶ Em virtude da transição entre o Relatório atual e o anterior referente ao condicionante utilizado para a taxa de câmbio, excepcionalmente a Tabela 2.3 compara cenários com diferentes hipóteses para essa variável.

Tabela 2.6 – Projeções de inflação de preços livres e administrados – cenário com Selic Focus e câmbio PPC
Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres

Ano	IPCA	IPCA Livres	IPCA Administrados
2020	4,3	4,9	2,3
2021	3,4	2,6	5,7
2022	3,4	3,3	3,6
2023	3,3	3,2	3,8

As projeções para preços livres são de inflação baixa em 2021, especialmente impactada pelo hiato do produto negativo (Tabela 2.6). A inflação projetada de preços administrados, depois de atingir níveis excepcionalmente baixos em 2020, tem significativa elevação em 2021, em parte refletindo o retorno de aumentos que foram postergados em 2020. Na comparação com as projeções do Relatório de setembro, destacam-se o crescimento, para 2021, das projeções de plano de saúde, refletindo decisão da Associação Nacional de Saúde Suplementar (ANS), e de gasolina, repercutindo o aumento recente do preço do petróleo. No sentido contrário, para 2021, contribuíram as projeções de energia elétrica, afetadas pelo movimento das bandeiras tarifárias.

Riscos ao redor do cenário central

As projeções centrais envolvem uma série de riscos. O Copom, em sua 235ª reunião, ressaltou os seguintes riscos:

- Por um lado, o nível de ociosidade pode produzir trajetória de inflação abaixo do esperado, notadamente quando essa ociosidade está concentrada no setor de serviços. Esse risco se intensifica caso uma reversão mais lenta dos efeitos da pandemia prolongue o ambiente de elevada incerteza e de aumento da poupança precaucional;
- Por outro lado, um prolongamento das políticas fiscais de resposta à pandemia que piore a trajetória fiscal do país, ou frustrações em relação à continuidade das reformas, podem elevar os prêmios de risco. O risco fiscal elevado segue criando uma assimetria altista no balanço de riscos, ou seja, com trajetórias para a inflação acima do projetado no horizonte relevante para a política monetária.

O box “Cenários alternativos de projeção de inflação: riscos fiscal e de prolongamento dos efeitos da pandemia”, deste Relatório, traz exercícios contemplando os riscos destacados acima.

Também podem ser mencionados outros fatores que podem alterar as projeções de inflação ao longo do tempo. Como risco para cima, pode ser mencionado o início da aplicação da vacina contra a Covid-19, destravando a demanda de setores prejudicados por isolamento social e melhorando, de forma

substancial, a confiança na economia, reforçada pelo atual estímulo monetário inédito e condições financeiras acomodáticas, estimulando a economia de forma mais forte do que a contemplada no cenário-base. Além disso, pode-se ter a propagação, via inércia inflacionária, das pressões correntes em magnitude superior à considerada, risco acentuado pela variação dos IGPs e do INPC em magnitude superior à do IPCA.

Por outro lado, como risco baixista, pode-se citar o agravamento da pandemia no mundo levando a menor atividade global, em situação ainda de aplicação limitada da vacina contra a Covid-19. Merece menção também possível retomada mais lenta do mercado de trabalho doméstico, impactado por mudanças permanentes nos processos de trabalho relacionados à pandemia da Covid-19.

2.3 Condução da política monetária e balanço de riscos

No cenário externo, a ressurgência da pandemia em algumas das principais economias tem revertido os ganhos na mobilidade e deverá afetar a atividade econômica no curto prazo. No entanto, os resultados promissores nos testes das vacinas contra a Covid-19 tendem a trazer melhora da confiança e normalização da atividade no médio prazo. A presença de ociosidade, assim como a comunicação dos principais bancos centrais, sugere que os estímulos monetários terão longa duração, permitindo um ambiente favorável para economias emergentes.

Em relação à atividade econômica brasileira, indicadores recentes sugerem a continuidade da recuperação desigual entre setores, em linha com o esperado. Contudo, prospectivamente, a incerteza sobre o ritmo de crescimento da economia permanece acima da usual, sobretudo para o período a partir do final deste ano, concomitantemente ao esperado arrefecimento dos efeitos dos auxílios emergenciais.

Diversas medidas de inflação subjacente apresentam-se em níveis compatíveis com o cumprimento da meta para a inflação no horizonte relevante para a política monetária.

As últimas leituras de inflação foram acima do esperado e, em dezembro, apesar do arrefecimento

previsto para os preços de alimentos, a inflação ainda deve se mostrar elevada, com coleta extraordinária de preços de mensalidades escolares e transição para o mais elevado patamar de bandeira tarifária de energia elétrica. Apesar da pressão inflacionária mais forte no curto prazo, o Comitê mantém o diagnóstico de que os choques atuais são temporários, mas segue monitorando sua evolução com atenção, em particular as medidas de inflação subjacente.

As expectativas de inflação para 2020, 2021 e 2022 apuradas pela pesquisa Focus encontram-se em torno de 4,2%, 3,3% e 3,5%, respectivamente.

Em sua reunião mais recente (235ª reunião), o Copom decidiu, por unanimidade, manter a taxa básica de juros em 2,00% a.a. O Comitê entende que essa decisão reflete seu cenário básico e um balanço de riscos de variância maior do que a usual para a inflação prospectiva e é compatível com a convergência da inflação para a meta no horizonte relevante, que inclui os anos-calendário de 2021 e 2022.

Na ocasião, o Copom comunicou que seu cenário básico para a inflação envolve fatores de risco em ambas as direções. Por um lado, o nível de ociosidade pode produzir trajetória de inflação abaixo do esperado, notadamente quando essa ociosidade está concentrada no setor de serviços. Esse risco se intensifica caso uma reversão mais lenta dos efeitos da pandemia prolongue o ambiente de elevada incerteza e de aumento da poupança precaucional. Por outro lado, um prolongamento das políticas fiscais de resposta à pandemia que piore a trajetória fiscal do país, ou frustrações em relação à continuidade das reformas, podem elevar os prêmios de risco. O risco fiscal elevado segue criando uma assimetria altista no balanço de riscos, ou seja, com trajetórias para a inflação acima do projetado no horizonte relevante para a política monetária.

O Copom avalia que perseverar no processo de reformas e ajustes necessários na economia brasileira é essencial para permitir a recuperação sustentável da economia. O Comitê ressalta, ainda, que questionamentos sobre a continuidade das reformas e alterações de caráter permanente no processo de ajuste das contas públicas podem elevar a taxa de juros estrutural da economia.

O Comitê considera adequado o atual nível extraordinariamente elevado de estímulo monetário que vem sendo produzido pela manutenção da taxa

básica de juros em 2,00% a.a. e pelo *forward guidance* adotado em sua 232ª reunião, segundo o qual o Copom não pretende reduzir o grau de estímulo monetário desde que determinadas condições sejam satisfeitas. O Copom avalia que essas condições seguem satisfeitas. Apesar da elevação desde a última reunião, em particular para o ano de 2021, as expectativas de inflação, assim como as projeções de inflação de seu cenário básico, permanecem abaixo da meta de inflação para o horizonte relevante de política monetária; o regime fiscal não foi alterado; e as expectativas de inflação de longo prazo permanecem ancoradas.

O Copom avalia que, desde a adoção do *forward guidance*, observou-se uma reversão da tendência de queda das expectativas de inflação em relação às metas para o horizonte relevante. Além disso, ao longo dos próximos meses, o ano-calendário de 2021 perderá relevância em detrimento ao de 2022, que está com projeções e expectativas de inflação em torno da meta. A manutenção desse cenário de convergência da inflação sugere que, em breve, as condições para a manutenção do *forward guidance* podem não mais ser satisfeitas, o que não implica mecanicamente uma elevação da taxa de juros pois a conjuntura econômica continua a prescrever estímulo extraordinariamente elevado frente às incertezas quanto à evolução da atividade. No cenário de retirada do *forward guidance*, a condução da política monetária seguirá o receituário do regime de metas para a inflação, baseado na análise da inflação prospectiva e de seu balanço de riscos.

Cenários alternativos de projeção de inflação: riscos fiscal e de prolongamento dos efeitos da pandemia

Em seu processo de tomada de decisão, o Comitê de Política Monetária (Copom) avalia um amplo conjunto de variáveis e modelos, em relação aos quais exerce julgamentos com base no conjunto de informações disponíveis, construindo assim projeções para a inflação. Nesse processo, é definido o cenário básico do Copom e são analisados diversos cenários alternativos, que exploram fatores de risco em torno do cenário básico. Este boxe apresenta dois cenários alternativos de risco como uma forma de evidenciar as incertezas envolvidas nas projeções de inflação. Para a construção de cenários, são utilizados modelos de projeção que buscam representar os mecanismos de transmissão da política monetária sobre a ociosidade econômica e a inflação.¹

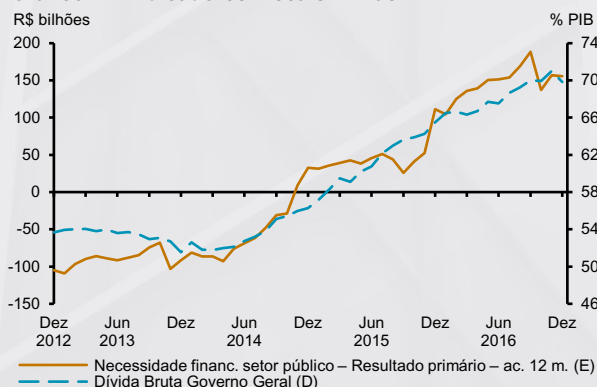
O primeiro cenário simula uma situação de significativa deterioração da percepção sobre a situação fiscal, enquanto o segundo incorpora um prolongamento dos efeitos da pandemia da Covid-19. Esses cenários buscam representar o potencial impacto de diferentes eventos de risco sobre as projeções de inflação. Em ambos os cenários, a trajetória da taxa Selic assumida é a mesma do cenário central, que advém da pesquisa Focus realizada em 4.12.2020. Portanto, os cenários alternativos não incorporam efeitos de possível reação do Banco Central do Brasil (BCB).

Risco fiscal

Na condução da política monetária, o Copom tem enfatizado a importância de o Brasil perseverar no processo de reformas e ajustes necessários na economia. Questionamentos sobre a continuidade das reformas e alterações de caráter permanente no processo de ajuste das contas públicas têm o potencial de aumentar a incerteza econômica, os prêmios de risco e a taxa de juros estrutural da economia e depreciar a taxa de câmbio.

Para construir esse cenário, utiliza-se como referência episódio passado de deterioração fiscal e incerteza econômica. Seguindo o processo de deterioração fiscal e inflexão da trajetória da dívida pública em 2014 (Gráfico 1), o Brasil perdeu o grau de investimento das três principais agências de risco: S&P em 9.9.2015, Fitch em 16.12.2015, e Moody's em 24.2.2016. Esses desenvolvimentos, associados a uma revisão das expectativas de crescimento para os anos seguintes, levaram a uma elevação da incerteza, do câmbio e dos prêmios de

Gráfico 1 – Indicadores Fiscais – Brasil



1/ Ver boxes “Novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”, do Relatório de Inflação de setembro de 2020, e “Resultados das estimações do novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”, deste Relatório.

risco, conforme mostrado nos gráficos 2a-2d. A depreciação cambial, juntamente com forte realinhamento dos preços administrados, contribuiu para a elevação da inflação, medida pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), observada no período, de 6,41% em 2014 para 10,67% em 2015.

Gráfico 2a – Taxa de câmbio nominal

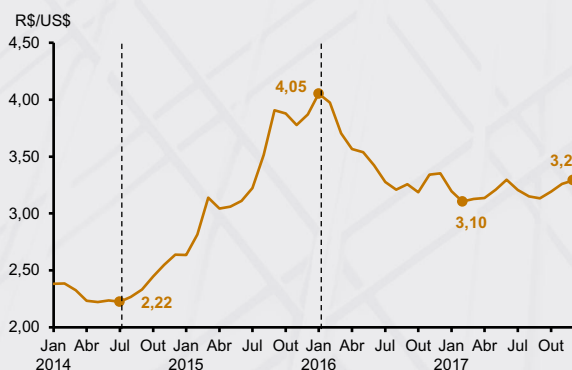
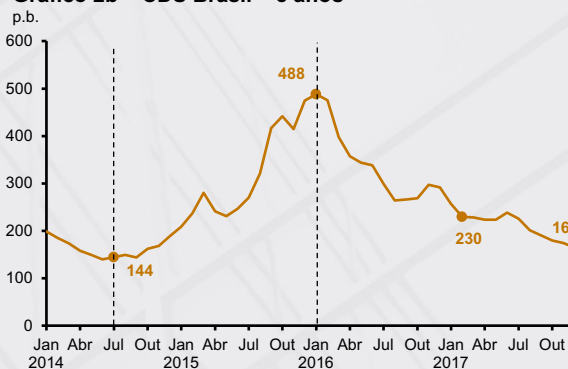
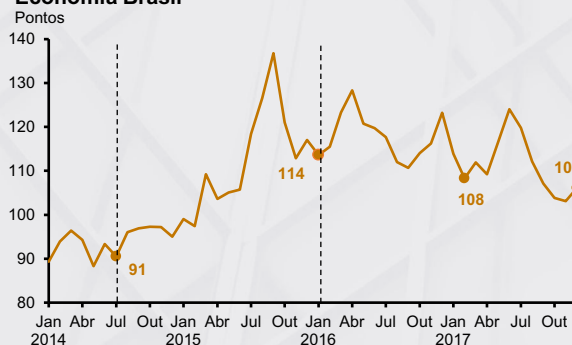


Gráfico 2b – CDS Brasil – 5 anos



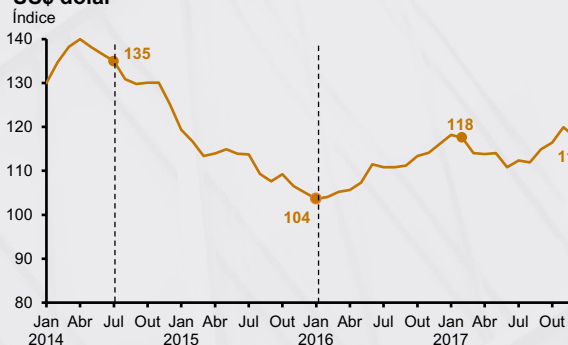
Fonte: Bloomberg

Gráfico 2c – Indicador de Incerteza da Economia Brasil



Fonte: FGV

Gráfico 2d – Índice de Commodities Brasil em US\$ dólar



Para construção do cenário de risco fiscal, foram utilizadas como referência as variações da taxa de câmbio (R\$/US\$), da incerteza econômica (medida pelo Indicador de Incerteza da Economia Brasil – IIE-Br da Fundação Getulio Vargas – FGV) e do prêmio de risco (medido pelo *Credit Default Swap* – CDS Brasil de cinco anos), ocorridas no período de julho de 2014 a janeiro de 2016 (Tabela 1). Deve-se levar em conta, contudo, que parte da depreciação cambial esteve associada à queda nos preços internacionais de *commodities* que ocorreu no período. Dessa forma, a Tabela 1 também apresenta a variação cambial descontada da parcela explicada pela variação dos preços de *commodities*, esta última medida pelo Índice de *Commodities* – Brasil (IC-Br) em dólar.² Entende-se que o sentido do movimento dessas variáveis capta o que aconteceria no caso de materialização do risco fiscal. Entretanto, as magnitudes envolvidas não representam nenhuma previsão de comportamento dessas variáveis.

Tabela 1 – Condicionantes usados na construção do cenário de risco fiscal

Variável	Variação jul/2014 a jan/2016
IIE-Br (em pontos)	23
CDS (em pontos-base)	344
Taxa de Câmbio – R\$/US\$ (%)	82
Taxa de câmbio descontada do efeito de <i>commodities</i> – R\$/US\$ (%)	58

2/ A relação entre a variação da taxa de câmbio e o IC-Br foi estimada a partir de um modelo de regressão linear, utilizando o CDS como variável de controle. De posse dos coeficientes estimados, foi obtida a parcela da depreciação cambial ocorrida de julho de 2014 a janeiro de 2016 que seria explicada pela variação do IC-Br.

A partir desses números, foi desenhado um cenário adverso que adiciona essas variações aos condicionantes respectivos do cenário-base do Copom. O incremento é aplicado de forma igualmente distribuída entre os quatro trimestres de 2021, o que simula uma deterioração relativamente gradual, mas um pouco mais rápida que a referência histórica, que ocorreu ao longo de seis trimestres. As trajetórias de taxa de câmbio e IIE-Br consideradas nesse cenário incorporam um incremento de 58% e 23,1 pontos, respectivamente, em relação ao cenário-base. A variação do CDS é utilizada como uma *proxy* para a variação da taxa neutra, que é incrementada em 3,44 ponto percentual (p.p.) ao longo de 2021, também em relação ao cenário-base.

O efeito sobre as projeções de inflação é significativo. As projeções atingem pico de 7,2% no terceiro trimestre de 2021, terminando o ano 3,0 p.p. acima do cenário-base, em 6,4%, ultrapassando assim o limite superior do intervalo de tolerância da meta, de 5,25%. O aumento da inflação se dá pelo repasse cambial, tanto para preços livres como administrados, pelo aumento da taxa de juros real neutra e pelos efeitos nas expectativas de inflação. Os efeitos são mais fortes em 2021 em virtude de o choque começar já no primeiro trimestre do ano. Parcela significativa da transmissão dos efeitos da depreciação cambial sobre a inflação ocorre em prazos relativamente curtos, tendo em vista a resposta de preços de combustíveis e de *commodities* em moeda nacional. Se for considerado um choque começando mais tarde, a tendência é de os efeitos serem mais significativos em 2022. No sentido contrário, atua o efeito negativo na atividade econômica de uma maior incerteza.

Tabela 2 – Projeções de inflação: cenário alternativo de risco fiscal
Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres %

Ano	Trim.	Cenário-base	Cenário alternativo	Impacto (p.p.)
2020	IV	4,3	4,3	0,0
2021	I	4,4	5,2	0,8
2021	II	5,7	7,1	1,4
2021	III	5,0	7,2	2,2
2021	IV	3,4	6,4	3,0
2022	I	3,6	6,1	2,5
2022	II	3,6	5,8	2,2
2022	III	3,6	5,2	1,6
2022	IV	3,4	4,2	0,8

Risco de prolongamento dos efeitos da pandemia

A pandemia do Covid-19, que iniciou no primeiro trimestre de 2020, causou importantes efeitos sociais e econômicos, constituindo-se em fator de grande influência na atividade econômica e na condução da política monetária dos bancos centrais. A incerteza sobre como e em que velocidade se dará a imunização da população por meio de vacinação, que permitirá a flexibilização do distanciamento social, é um ponto ainda relevante dentro dos prognósticos da atividade econômica e da inflação.

O balanço de riscos do Copom reconhece que o nível de ociosidade pode produzir trajetória de inflação abaixo do esperado, notadamente quando essa ociosidade está concentrada no setor de serviços. Esse risco se intensifica caso uma reversão mais lenta dos efeitos da pandemia prolongue o ambiente de elevada incerteza e de aumento da poupança precaucional. Para construir esse cenário, faz-se uso de choque direto no hiato do produto na curva IS, calibrado de forma a manter o nível do hiato estável nos dois primeiros trimestres de 2021, com valor igual ao do quarto trimestre de 2020, antes de prosseguir na sua trajetória de fechamento. Esse procedimento tem suas limitações, como a de que o processo descrito envolve outras variáveis, como evolução setorial desigual da atividade econômica, mas tem como vantagem a sua simplicidade.

Como resultado da interrupção temporária do processo de recuperação econômica, as projeções de inflação são mais baixas do que no cenário-base, em 1,0 p.p. e 0,9 p.p. para 2021 e 2022, respectivamente (Tabela 3). A maior redução ocorre no primeiro trimestre de 2022, em 1,2 p.p.

Tabela 3 – Projeções de inflação: cenário alternativo de prolongamento dos efeitos da pandemia

Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres %

Ano	Trimestre	Cenário-base	Cenário alternativo	Impacto (p.p.)
2020	IV	4,3	4,3	0,0
2021	I	4,4	4,4	0,0
2021	II	5,7	5,3	-0,4
2021	III	5,0	4,3	-0,7
2021	IV	3,4	2,4	-1,0
2022	I	3,6	2,4	-1,2
2022	II	3,6	2,6	-1,0
2022	III	3,6	2,7	-0,9
2022	IV	3,4	2,5	-0,9

Considerações finais

Este boxe apresentou dois cenários alternativos de risco de inflação. O primeiro cenário procurou captar o risco inflacionário associado a uma situação de significativa deterioração da percepção sobre a situação fiscal. Utilizaram-se como referência as variações da incerteza, do câmbio e do prêmio de risco ocorridas em período recente da história brasileira. O segundo cenário, por sua vez, buscou captar os efeitos desinflacionários de um cenário de risco em que há prolongamento dos efeitos da pandemia do Covid-19. Para esse fim, interrompeu-se o processo de fechamento do hiato por dois trimestres.

Esses cenários procuram ilustrar, de forma quantitativa, possíveis efeitos de eventual materialização de riscos ressaltados pelo Copom. Ressalta-se que, como a trajetória Selic assumida é a mesma do cenário central, esses cenários não incorporam efeitos de possível reação do BCB.

Estimação dos efeitos do *forward guidance* na curva de juros

Forward Guidance (FG) é uma ferramenta usada por bancos centrais para delinear o curso futuro da política monetária. O FG pode ser visto como um comprometimento público sobre as futuras ações do Comitê de Política Monetária (*Odyssean* FG) ou uma mera apresentação de previsões macroeconômicas e de prováveis ações de política monetária (*Delphic* FG).¹

A 232ª reunião do Comitê de Política Monetária (Copom), ocorrida em 4 e 5.8.2020, utilizou o FG. A Ata dessa reunião, divulgada no dia 11.8.2020, apresenta o entendimento do Copom sobre o FG e expõe as razões para sua adoção no Brasil. Apesar de reconhecer suas limitações, o Comitê considerou que o FG era a melhor alternativa para prover estímulo monetário adicional:

“De forma a prover o estímulo monetário considerado adequado para o cumprimento da meta para a inflação, mas mantendo a cautela necessária por razões prudenciais, o Copom considerou a utilização de uma “prescrição futura” (isto é, um “forward guidance”) como um instrumento de política monetária adicional. O Copom discutiu as limitações no uso deste instrumento em países emergentes. Em relação aos pares desenvolvidos, países emergentes são mais suscetíveis a contágio de crises externas e possuem maiores vulnerabilidades nos fundamentos econômicos. Consequentemente, devido à maior imprevisibilidade e volatilidade, o uso de tal instrumento torna-se mais desafiador. O Comitê concluiu que, apesar dessas limitações, a prescrição futura seria a estratégia de implementação de política que atualmente apresenta a melhor relação custo benefício. A prescrição futura cumpre o papel de transmitir a visão do Comitê sobre suas ações futuras e tende a ajustar as expectativas expressadas na parte intermediária da curva de juros.”

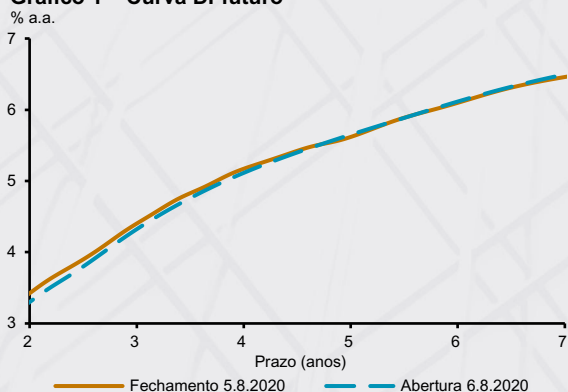
Embora praticamente inexistente para países emergentes, há uma vasta literatura internacional sobre FG, principalmente utilizando as comunicações do *Federal Reserve* (Fed). Os trabalhos na sua maioria mostram a efetividade do FG na taxa de juros, mas os resultados não são robustos quanto à sua eficácia em relação à atividade econômica.²

O objetivo deste box é realizar uma primeira análise dos impactos na curva de juros da utilização do FG no Brasil na referida reunião. Nessa reunião, o Copom também decidiu, por unanimidade, reduzir a meta da taxa Selic de 2,25% a.a. para 2,00% a.a. O Gráfico 1 mostra a variação da curva nominal entre o fechamento do dia da reunião e a abertura do dia seguinte para vértices entre dois e sete anos. É possível notar que a taxa de médio prazo apresentou queda. Em particular, a taxa de dois anos caiu de 3,42% a.a. para 3,30% a.a. Entretanto, não havia consenso no mercado sobre a diminuição da taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic). Na véspera da reunião, os contratos de DI-futuro apontavam uma probabilidade de 72% de redução de 0,25 p.p. na taxa Selic, o que equivalia a uma queda esperada de 0,18 p.p. Portanto, a queda na taxa de dois anos pode ter sido causada tanto pelo FG como pela diferença entre o valor esperado da queda (0,18 p.p.) e a redução efetiva (0,25 p.p.). Além disso, outros choques podem ter impactado as taxas de juros de médio e longo prazos, como, por exemplo, riscos relacionados à questão fiscal. Portanto, a tarefa de estimar

1/ As definições de *Odyssean* e *Delphic* FG podem ser encontradas em Campbell et al. (2012).

2/ Por exemplo, Hansen e McMahon (2016) e Campbell et al. (2017) apontam a eficácia do FG no movimento das taxas de juros. Andrade e Ferroni (2020), Jarocinski e Karadi (2020) e Debortoli et al. (2020) mostram que políticas monetárias não convencionais (incluindo o FG) atuam como substitutos para a política monetária convencional. Ferreira (2020) encontra que o efeito do FG pode ser pelo menos tão forte quanto o efeito da política monetária convencional. Bundick e Smith (2019) afirmam que choques de FG que reduzem as taxas de juros futuras levam a aumentos apenas moderados na atividade econômica e na inflação. Já McKay et al. (2016) mostram que, em mercados com restrições a empréstimos e riscos de renda, o FG possui substancialmente menor poder de estímulo à economia.

Gráfico 1 – Curva DI-futuro



o efeito do FG é cercada de desafios, agravada pelo fato de o fenômeno investigado se referir a apenas uma observação.

O impacto do uso do FG pelo Copom na reunião de agosto de 2020 foi estimado por meio de uma regressão utilizando dados em torno de 5.8.2020, data do Comunicado do Copom, e uma variável *dummy* relativa ao FG. Foram utilizados apenas dados diários de fechamento.

A variável de interesse considerada foi a taxa de juros de dois anos, prazo considerado adequado para avaliar o grau de estímulo, em vista do prazo médio

(*duration*) observado nas principais modalidades de crédito. Optou-se por investigar o comportamento tanto da taxa nominal de dois anos como da taxa real de dois anos. A taxa nominal liga-se mais diretamente ao instrumento sob controle do Banco Central do Brasil (BCB), mas a taxa real mede mais precisamente o estímulo monetário.

A equação estimada foi a seguinte:

$$(1) \quad y_t = \alpha_1 + \alpha_{FG} FG_t + \beta_{CDS} CDS_t + \beta_f f_t + \epsilon_t,$$

onde y_t é a taxa de juros (nominal ou real) de prazo dois anos; a variável FG_t é uma *dummy* que é nula até o último dia da reunião do Copom e assume o valor unitário no dia seguinte à reunião; a variável CDS_t é a taxa do CDS Brasil de cinco anos; e f_t é a taxa a termo entre dois e sete anos. Enquanto FG_t captura o efeito do FG na taxa de dois anos, CDS_t e f_t servem como controles para variáveis que possivelmente afetem a taxa de dois anos. O modelo foi estimado usando dados de 7.7.2020 até 4.9.2020 (totalizando 44 observações, 22 dias úteis antes e 22 dias úteis depois da reunião do Copom de 5.8.2020).

A Tabela 1 apresenta os resultados (em negrito, valores significativos 5%) para o caso em que as taxas de juros são nominais.³ Pela estimativa do coeficiente α_{FG} , percebe-se que ocorreu uma redução significativa no nível da taxa de dois anos associada à *dummy* relativa ao FG. O efeito do FG pode ser melhor visualizado no Gráfico 2, que ilustra a evolução da taxa de dois anos observada e a trajetória estimada pelo modelo. A linha vertical representa a data de 6.8.2020, primeira observação após a referida reunião. Fica clara a queda estimada pelo modelo.

Em seguida, exercício idêntico foi realizado substituindo a estrutura a termo nominal pela real.⁴ Os resultados estão na Tabela 2 e no Gráfico 3. Mais uma vez, percebe-se que ocorreu queda significativa na taxa de dois anos, explicada em boa parte pelas variáveis incluídas no modelo.

Tabela 1 – Resultado da estimação do modelo (1) com taxas nominais

Coeficiente	Valor estimado	Desvio-Padrão
α_1 (p.p.)	-0,31	0,64
α_{FG} (p.p.)	-0,27	0,06
β_{CDS}	0,02	0,24
β_f	0,49	0,07

Tabela 2 – Resultado da estimação do modelo (1) com taxas reais

Coeficiente	Valor estimado	Desvio-Padrão
α_1 (p.p.)	0,02	0,41
α_{FG} (p.p.)	-0,31	0,05
β_{CDS}	0,26	0,14
β_f	-0,08	0,10

Embora a queda na taxa de dois anos ocorrida em 6.8.2020 não seja explicada apenas por questões de risco país e por mudanças na taxa a termo entre dois e sete anos, ainda existe a possibilidade de essa queda ter sido causada

3/ As taxas nominais são provenientes do DI-futuro com interpolação por *cubic spline*.

4/ A estrutura a termo real é proveniente de títulos públicos (NTN-B), com interpolação por Svensson (1994).

Gráfico 2 – Taxa nominal de 2 anos

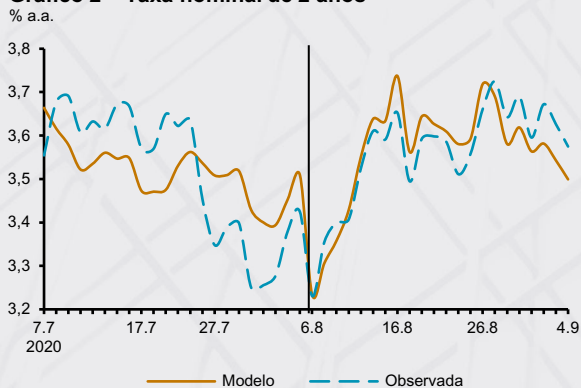
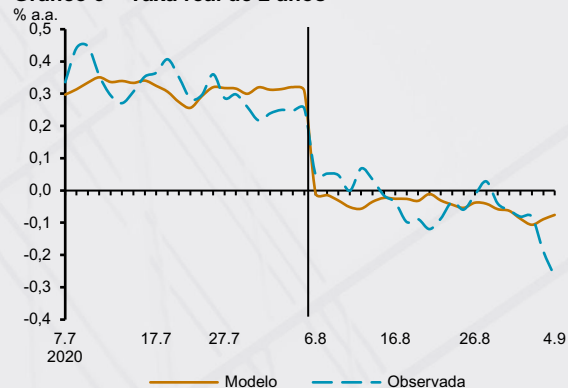


Gráfico 3 – Taxa real de 2 anos



meramente devido à surpresa na decisão do Copom, não tendo relação com o FG. Para analisar esse ponto em mais detalhes, é necessário encontrar uma métrica de surpresa na política monetária. Uma forma usual de avaliar a surpresa na política monetária consiste em observar a variação da taxa do contrato de DI-futuro mais curto com vencimento após a reunião do Copom. Especificamente, a surpresa na política monetária é definida como

$$(2) \quad Surpresa_{t+1} = Taxa\ DI\ Futuro_{t+1} - Taxa\ Forward_t,$$

onde *Taxa DI Futuro* é a taxa de juros do contrato de DI-futuro de prazo mais curto com vencimento após a reunião do Copom e *Taxa Forward* é taxa a termo entre um dia útil e o vencimento desse contrato de DI-futuro mais curto.⁵ Embora a variável definida pela equação (2) tenha sido denominada “Surpresa”, ela pode indicar também um desacordo entre os agentes econômicos sobre a decisão do Copom. Para essa análise, a natureza da variável “Surpresa” não é relevante.

Obtidas as surpresas para todas as reuniões do Copom entre janeiro de 2009 e julho de 2020 (excluindo, portanto, a reunião de agosto de 2020 e totalizando 92 observações), o exercício econométrico definido pela equação (1) foi refeito para cada reunião com o objetivo de se estimar a sensibilidade da taxa de dois anos em relação à surpresa da reunião do Copom:

$$(3) \quad y_{t,i} = K_{1,i} + K_{2,i}X_{t,i} + \beta_{CDS,i}CDS_{t,i} + \beta_{f,i}f_{t,i} + \epsilon_{t,i},$$

onde $i = 1, \dots, 92$ representa a i -ésima reunião do Copom na amostra e $X_{t,i}$ é uma *dummy* com a mesma estrutura da *dummy* FG, porém capturando o impacto na taxa de dois anos devido a surpresas na política monetária.⁶ Dessa forma, obteve-se uma série de 92 coeficientes K_2 . Com esses dados, a seguinte regressão foi estimada:

$$(4) \quad K_{2,i} = \gamma_1 + \gamma_2 Surpresa_i + \eta_i.$$

Quando se utiliza a taxa nominal de juros de dois anos, os valores dos parâmetros estimados foram $\gamma_1 = -0,014$ p.p. (não significativo) e $\gamma_2 = 1,33$ (significativo).⁷ Na reunião de agosto de 2020, a surpresa na taxa Selic foi igual a -0,065 p.p. Portanto, pela equação (4), o valor esperado do choque na taxa de dois anos devido a essa surpresa é dado por:

$$\hat{K}_2 = -0,014 \text{ p.p.} + 1,33 \times (-0,065 \text{ p.p.}) = -0,10 \text{ p.p.}$$

5/ Valores de surpresa próximos de zero podem estar relacionados com fricções do mercado. Desta forma, como critério de filtragem, surpresas com módulo inferior a 0,05% são consideradas nulas.

6/ A variável $X_{t,i}$ é uma *dummy* que é nula até o último dia da reunião do Copom e assume o valor unitário no dia seguinte à reunião.

7/ A variável K_2 é estimada (equação 3), portanto contém erros. Assumindo que esses erros são não correlacionados com o regressor da equação (4), pode-se usar estimador pelo método dos Mínimos Quadráticos Ordinários (MQO) com matriz de covariância com heteroscedasticidade e autocorrelação consistentes (HAC).

Como o valor observado do impacto na taxa de dois anos foi de -0,27 p.p., o choque na taxa de dois anos devido ao FG é de $-0,27 - (-0,10) = -0,17$ p.p. Em outras palavras, na reunião de agosto de 2020, cerca de 60% do efeito na taxa nominal de dois anos está associado ao FG. Novamente, utilizando-se a equação (4), é possível obter o efeito do FG em unidades de surpresa:

$$-0,014 p.p. + 1,33 \times SurpresaFG = -0,17 p.p.,$$

resultando em **SurpresaFG** = -0,12 p.p. Em outras palavras, esse cálculo sugere que o efeito do FG é equivalente a uma surpresa na Selic de 12 pontos-base (p.b.). Ou ainda, é equivalente a uma redução de 25 p.b. na Selic, quando o mercado precificava uma redução esperada de 13 p.b.

No caso em que se utiliza a taxa real em vez da nominal, os valores dos parâmetros estimados foram $\gamma_1 = -0,017 p.p.$ (não significativo) e $\gamma_2 = 1,62$ (significativo). Portanto, pela equação (4), o valor esperado do choque na taxa de dois anos devido a essa surpresa é:

$$\hat{K}_2 = -0,017 p.p. + 1,62 \times (-0,065 p.p.) = -0,12 p.p.$$

Como o valor observado do impacto na taxa real de dois anos foi de -0,31 p.p., o choque na taxa de dois anos devido ao FG é de $-0,31 - (-0,12) = -0,19$ p.p. Assim como no caso da taxa nominal, aproximadamente 60% do efeito na taxa real de dois anos foi devido ao FG. Mais uma vez, utilizando-se a equação (4), obtém-se o efeito do FG em unidades de surpresa:

$$-0,017 p.p. + 1,62 \times SurpresaFG = -0,19 p.p.,$$

resultando em **SurpresaFG** = -0,11 p.p. Esse cálculo sugere que o efeito do FG é equivalente a uma surpresa na Selic de 11 p.b. Ou ainda, é equivalente a uma redução de 25 p.b. na Selic, quando o mercado precificava uma redução de 14 p.b. Novamente, um resultado bem próximo ao obtido com a taxa nominal.

Este box aponta a eficácia da adoção do FG, representado pelo comunicado da reunião do Copom de agosto de 2020, na estrutura a termo da taxa de juros. De acordo com as estimativas realizadas, o efeito do FG foi de 0,12 p.b. (taxa nominal) ou 0,11 p.b. (taxa real), sendo similar a uma surpresa negativa de 25 p.b. na taxa Selic. Essa estimativa deve ser vista com cuidado, em função da pequena quantidade de observações, mas serve como uma primeira aproximação para o efeito do FG sobre a curva de juros.

Referências

ANDRADE, P., FERRONI, F. (2020) "Delphic and Odyssean monetary policy shocks: Evidence from the euro area", *Journal of Monetary Economics*, <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2020.06.002>

BUNDICK, B., SMITH, A. L. (2019) "The dynamic effects of forward guidance shocks", *Review of Economics and Statistics*, p. 1-45.

CAMPBELL, J. R., EVANS, C. L., FISHER, J. D. M., JUSTINIANO, A. (2012) "Macroeconomic effects of federal reserve forward guidance", *Brookings Papers on Economic Activity*, 42(1), p. 1-80.

CAMPBELL, J. R., FISHER, J. D., JUSTINIANO, A., MELOSI, L. (2017) "Forward guidance and macroeconomic outcomes since the financial crisis", *NBER Macroeconomics Annual*, 31(1), p. 283-357.

DEBORTOLI, D., GALÍ, J., GAMBETTI, L. (2020) "On the empirical (ir) relevance of the zero lower bound constraint", *NBER Macroeconomics Annual*, 34(1), p. 141-170.

FERREIRA, L. (2020) "Forward Guidance Matters: disentangling monetary policy shocks", Banco Central do Brasil, Trabalho para Discussão nº 530.

HANSEN, S., McMAHON, M. (2016) "Shocking language: Understanding the macroeconomic effects of central bank communication", *Journal of International Economics*, 99, p. S114–S133.

JAROCINSKI, M., KARADI, P. (2020) "Deconstructing monetary policy surprises—The role of information shocks", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 12(2), p. 1-43.

McKAY, A., NAKAMURA, E., STEINSSON, J. (2016) "The power of forward guidance revisited", *American Economic Review*, 106(10), p. 3133-3158.

SVENSSON, L. E. O. (1994) "Estimating and interpreting forward interest rates: Sweden 1992-1994", NBER Working Paper nº w4871.

Resultados das estimações do novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana

No Relatório de Inflação anterior, o Banco Central do Brasil (BCB) publicou boxe sobre o novo modelo agregado semiestrutural de pequeno porte.¹ A estimação do novo modelo, incluindo suas variáveis econômicas não-observáveis, como o hiato do produto e a taxa de juros real neutra, foi realizada com técnicas bayesianas. Além disso, o modelo incorporou outros aperfeiçoamentos, como a representação endógena das expectativas de inflação e uma equação para a taxa de câmbio seguindo a paridade descoberta da taxa de juros.

Em consonância com os esforços do BCB no sentido de aperfeiçoar sua comunicação e transparência com a sociedade, este boxe complementa informações sobre o novo modelo, apresentando as especificações das distribuições a priori, os valores dos parâmetros estimados e seus respectivos intervalos de credibilidade referentes à especificação apresentada. Cabe observar, entretanto, que o desenvolvimento e a estimação de modelos econômicos no BCB é um processo contínuo. Nesse sentido, tanto as equações quanto os valores dos parâmetros apresentados representam uma “fotografia” daquele momento em particular. Ressalta-se ainda que as projeções apresentadas nos documentos oficiais do Copom são resultado da combinação dos seguintes elementos: i. projeções de especialistas para preços livres para horizontes mais curtos e para preços administrados até determinado horizonte; ii. utilização de modelos macroeconômicos, de modelos específicos para os itens de preços administrados e de modelos satélites; iii. emprego de determinadas trajetórias para os condicionantes; e iv. avaliação sobre o estado e perspectivas da economia. Essa abordagem é padrão na experiência internacional em bancos centrais.

Especificação do modelo e parâmetros obtidos com a estimação

O modelo é formado por cinco equações comportamentais: curva de Phillips, curva IS, regra de Taylor, paridade descoberta de juros (UIP) e curva de expectativas de inflação. Para as projeções de inflação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), a inflação de preços livres obtida por meio da curva de Phillips é combinada com projeções para a inflação de preços administrados, que dependem de avaliação de especialistas e de modelos específicos integrados, capazes de captar a dinâmica individual de cada componente.

Abaixo, seguem as equações já descritas no boxe supracitado², com algum detalhamento adicional:

$$(1) \text{ Curva de Phillips} \quad \pi_t^{L,sa} = \alpha_1 \pi_{t-1}^{L,sa} + (1 - \alpha_1) \pi_{t,t+4|t}^e + \alpha_2 \hat{\pi}_t^* + \alpha_3 \widehat{\Delta e}_{t-2} + \alpha_4 h_t + \alpha_5 \frac{\sum_{i=1}^2 \text{Clima}_{t-i}^2}{2} + \epsilon_t^L,$$

onde $\pi_t^{L,sa}$ é a inflação de preços livres do IPCA com ajuste sazonal; $\pi_{t,t+4|t}^e$ é a expectativa em t , apurada pela pesquisa Focus, acerca da inflação esperada para quatro trimestres à frente; $\hat{\pi}_t^*$ é o desvio da inflação externa, medida pelo Índice de *Commodities* Brasil (IC-Br) em reais, em relação à meta de inflação doméstica; $\widehat{\Delta e}_t$ é o desvio da variação da taxa de câmbio (R\$/US\$) em relação à sua variação de longo prazo prevista pela teoria da paridade do poder de compra (PPC)³; Clima_t^2 representa a variável que captura choques de oferta provenientes de anomalias climáticas⁴; e ϵ_t^L é um termo de erro.

1/ “Novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana” (Relatório de Inflação de setembro de 2020).

2/ Em relação ao boxe do relatório anterior foram excluídas algumas variáveis que não se mostraram relevantes nessa estimação.

3/ Esse termo procura captar possíveis efeitos da taxa de câmbio que não passam pelo preço de *commodities*.

4/ Em virtude do papel que os fenômenos *El Niño* e *La Niña* exercem para o comportamento da inflação de alimentos, utiliza-se variável de controle que reflete as temperaturas do Oceano Pacífico. A série utilizada é o *Oceanic Niño Index* (ONI), provida pelo *Climate Prediction Center*, vinculado ao *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) – EUA. Para mais detalhes, ver boxe “Modelo agregado de pequeno porte – 2017” (Relatório de Inflação de junho de 2017).

(2) Curva IS
$$h_t = \beta_1 h_{t-1} - \beta_2 \hat{r}_{t-1} - \beta_3 \widehat{rp}_t - \beta_4 \widehat{ie}_t + \epsilon_t^h,$$

onde: (2.1)
$$\hat{r}_t = i_{t,t+4|t}^e - \pi_{t,t+4|t}^e - r_t^{eq},$$

onde h_t é o hiato do produto; \hat{r}_t é uma medida de hiato de taxa de juros real, obtida pela diferença entre a expectativa da taxa Selic um ano à frente ($i_{t,t+4|t}^e$) e expectativa de inflação referente ao mesmo período ($\pi_{t,t+4|t}^e$), ambas apuradas pela pesquisa Focus, e a taxa de juros real neutra (r_t^{eq}); \widehat{rp}_t é uma medida do resultado primário do governo central corrigido pelo ciclo econômico e por *outliers*, e representado pelo desvio de sua tendência; \widehat{ie}_t representa uma medida do grau de incerteza na economia⁵; e, por fim, ϵ_t^h é um termo de erro.

(3) Regra de Taylor
$$i_t = \theta_1 i_{t-1} + \theta_2 i_{t-2} + (1 - \theta_1 - \theta_2) * [r_t^{eq} + \pi_t^{meta} + \theta_3 (\pi_{t,t+4|t}^e - \pi_t^{meta})] + \epsilon_t^i,$$

onde: (3.1)
$$i_{t,t+4|t}^e = (0,5i_t + E_t i_{t+1} + E_t i_{t+2} + E_t i_{t+3} + 0,5E_t i_{t+4})/4 + \epsilon_t^{i-e},$$

onde i_t representa a taxa Selic nominal, que é função de seu próprio valor no passado e de respostas do banco central aos desvios das expectativas em relação à meta de inflação (π_t^{meta}) e ϵ_t^{i-e} é um termo de erro.

(4) UIP
$$\Delta e_t = \Delta e^{ppc} - \delta (i_t^{dif} - i_{t-1}^{dif}) + \epsilon_t^e,$$

onde: (4.1)
$$i_t^{dif} = i_t - (i_t^* + CDS_t),$$

(4.2)
$$\Delta e^{ppc} = \pi^{meta-ss} - \pi^{*ss},$$

onde a variação da taxa de câmbio (Δe_t) é relacionada com a variação do diferencial de juros (i_t^{dif}) domésticos e externos (no caso, a *Fed Funds rate*), ajustados pelo prêmio de risco, medido nesta estimação pelo *Credit Default Swap* (CDS) de cinco anos para o Brasil. A variação esperada para o câmbio no longo prazo (Δe^{ppc}) segue a PPC e é dada pelo diferencial entre a meta de inflação doméstica de longo prazo ($\pi^{meta-ss}$)⁶ e a inflação de equilíbrio externa (π^{*ss})⁷.

(5) Curva de expectativas de inflação
$$\hat{\pi}_{t,t+4|t}^e = \varphi_1 \hat{\pi}_{t-1,t+3|t-1}^e + \varphi_2 E_t \hat{\pi}_{t,t+4} + \varphi_3 \sum_{i=1}^4 \hat{\pi}_{t-i} + \varphi_4 \widehat{\Delta e}_t + \epsilon_t^e,$$

onde $\hat{\pi}_{t,t+4|t}^e$ é o desvio de expectativa de inflação para os próximos quatro trimestres à frente apurada pela pesquisa Focus em relação à meta de inflação; $E_t \hat{\pi}_{t,t+4}$ representa a expectativa de inflação consistente com o modelo (*model-consistent expectations*); $\hat{\pi}_t$ é o desvio da inflação trimestral em relação à meta de inflação; e ϵ_t^e é um termo de erro.

(6) Equações de informação do hiato do produto
$$fpib_t = h_t + \sigma^h \epsilon_t^{pib},$$

$$(fnuci_t/\gamma_{nuci}) = h_t + \sigma^h \epsilon_t^{nuci},$$

$$(femp_t/\gamma_{emp}) = h_{t-1} + \sigma^h \epsilon_t^{emp},$$

$$(fcaged_t/\gamma_{caged}) = h_{t-1} + \sigma^h \epsilon_t^{caged},$$

5/ Na presente estimação, foi utilizado o Indicador de Incerteza da Economia – Brasil (IIE-Br), produzido pela Fundação Getúlio Vargas, como desvio da sua média.

6/ A meta de inflação determinada pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,25% a.a. para 2023 foi considerada como meta de longo prazo nesta estimação.

7/ Sobre a utilização da PPC nas projeções, vide boxe “Condicionantes de câmbio nas projeções do Banco Central do Brasil e a paridade do poder de compra”, no Relatório de Inflação de setembro de 2020.

onde $f x_t$ representa o componente cíclico da variável x no período t ; σ^h é a variância do erro de mensuração, que, por suposição, é igual para todas as observáveis; e os termos de erro são dados por ϵ_t^x . Especificamente, são utilizados o Produto Interno Bruto (PIB), o Nível de Utilização da Capacidade Instalada (Nuci, calculado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV), a taxa de desocupação (medida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) e o estoque de empregos formais medido pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged – Ministério da Economia).

As componentes cíclicas de PIB e Caged foram obtidas a partir da aplicação de filtro Hodrick-Prescott (HP) sobre as séries de PIB real e do estoque de empregos formais (Caged), ambas com ajuste sazonal. As componentes cíclicas de Nuci e desocupação foram calculadas a partir das respectivas séries com ajuste sazonal, subtraídas de respectivas médias amostrais. Por fim, a especificação das equações de observação dessas quatro variáveis procura captar o componente cíclico comum a essas medidas de atividade, normalizadas pela variância do PIB.

A estimação foi realizada com dados trimestrais, considerando o período de 2003T4 a 2019T4. Excluiu-se, assim, o período inicial do regime de metas, caracterizado por elevada volatilidade, e o período atípico recente, afetado pela pandemia da Covid-19. A Tabela 1 detalha a construção das distribuições a priori de cada parâmetro estimado por meio de técnicas bayesianas, bem como apresenta a moda e o intervalo de credibilidade de 90% das distribuições a posteriori estimadas.

A estimação dessa versão do modelo teve como premissa básica trabalhar com distribuições a priori pouco restritivas, limitando apenas o seu suporte. Dessa forma, o resultado final da estimação reflete principalmente o ajustamento das equações aos dados observados. Assim, existe espaço para a utilização de distribuições a priori menos abertas, de forma a incorporar informação e julgamentos de fora do modelo.

As elasticidades de algumas variáveis aparecem com magnitudes significativamente diferentes das usualmente obtidas em modelos do BCB estimados por métodos econométricos tradicionais. Assim, a evolução desse trabalho inclui analisar essas diferenças e continuar aperfeiçoando a especificação e a estimação do modelo.

Considerações finais

Este box apresenta os resultados da estimação do novo modelo semiestrutural de pequeno porte do BCB, visando dar maior transparência sobre os resultados obtidos e contribuir no debate econômico acerca das magnitudes dos impactos de variáveis relevantes sobre a atividade econômica e a inflação. Cabe enfatizar que as especificações do modelo assim como sua estimação são continuamente reavaliadas e revisadas.

Tabela 1 – Parâmetros estimados

Parâmetro	Descrição da variável ou do parâmetro	Priori	Posteriori	
		Distribuição*	Moda	Intervalo de credibilidade (90%)
Curva de Phillips				
α_1	Inércia da inflação	Uniforme ([0; 1])	0,14340	[0,0001 ; 0,3191]
α_2	Inflação importada	Uniforme ([0; 1])	0,02260	[0,0076 ; 0,0404]
α_3	Variação do câmbio	Uniforme ([0; 1])	0,01590	[0,0038 ; 0,0278]
α_4	Hiato do produto	Uniforme ([0; 1])	0,17850	[0,1213 ; 0,2384]
α_5	Anomalia climática	Uniforme ([0; 0,01])	0,00205	[0,001217 ; 0,002707]
Curva IS				
β_1	Autorregressivo da IS	Uniforme ([-1; 1])	0,70480	[0,6377 ; 0,7598]
β_2	Juro real	Uniforme ([0; 1])	0,56430	[0,4274 ; 0,7348]
β_3	Resultado primário	Uniforme ([0; 1])	0,02430	[0 ; 0,1008]
β_4	Incerteza da economia	Uniforme ([0; 1])	0,05490	[0,0447 ; 0,0671]
Regra de Taylor				
θ_1	Suavização dos juros, 1ª defasagem	Uniforme ([0; 2])	1,48570	[1,4162 ; 1,539]
θ_2	Suavização dos juros, 2ª defasagem	Uniforme ([-1; 1])	-0,58360	[-0,6362 ; -0,5214]
θ_3	Desvio da expectativa de inflação em relação à meta	Uniforme ([0; 6])	1,91200	[1,4858 ; 2,5932]
Expectativas de inflação				
φ_1	Inércia das expectativas	Uniforme ([0; 1])	0,72180	[0,616 ; 0,7867]
φ_2	Expectativa consistente com o modelo	Uniforme ([0; 1])	0,13500	[0,0973 ; 0,1707]
φ_3	Inflação passada	Uniforme ([0; 1])	0,02710	[0,0004 ; 0,066]
φ_4	Variação do câmbio	Uniforme ([0; 1])	0,00300	[0,0014 ; 0,0049]
Outras curvas				
δ	Diferencial de taxa de juros interna e externa	Uniforme ([0; 10])	1,59900	[0,325 ; 3,057]
γ_{nuci}	Coefficiente de proporcionalidade da Nuci	Uniforme ([0; 3])	1,99900	[1,7487 ; 2,2948]
γ_{emp}	Coefficiente de proporcionalidade do emprego	Uniforme ([0; 3])	1,05160	[0,9218 ; 1,2064]
γ_{caged}	Coefficiente de proporcionalidade do Caged	Uniforme ([0; 3])	0,74830	[0,6503 ; 0,8469]

* As distribuições uniformes são definidas com os limites dos intervalos da distribuição.

Apêndice

Administração do Banco Central do Brasil

Membros do Comitê de Política Monetária

Administração do Banco Central do Brasil

Diretoria Colegiada

Roberto Oliveira Campos Neto
Presidente

Bruno Serra Fernandes
Diretor de Política Monetária

Carolina de Assis Barros
Diretora de Administração

Fabio Kanczuk
Diretor de Política Econômica

Fernanda Nechio
Diretora de Assuntos Internacionais e de Gestão de Riscos Corporativos

João Manoel Pinho de Mello
Diretor de Organização do Sistema Financeiro e de Resolução

Maurício Costa de Moura
Diretor de Relacionamento Institucional e Cidadania

Otávio Ribeiro Damaso
Diretor de Regulação

Paulo Sérgio Neves de Souza
Diretor de Fiscalização

Membros do Comitê de Política Monetária

Membros do Copom

Presidente

Roberto Oliveira Campos Neto

Diretor

Bruno Serra Fernandes

Diretora

Carolina de Assis Barros

Diretor

Fabio Kanczuk

Diretora

Fernanda Nechio

Diretor

João Manoel Pinho de Mello

Diretor

Maurício Costa de Moura

Diretor

Otávio Ribeiro Damaso

Diretor

Paulo Sérgio Neves de Souza

Departamentos cujos chefes são responsáveis por apresentações técnicas nas reuniões do Copom (Circular nº 3.868/2017)

Departamento de Assuntos Internacionais – Derin

Fabia Aparecida de Carvalho

Departamento Econômico – Depec

Ricardo Sabbadini

Departamento de Estudos e Pesquisas – Depep

André Minella

Departamento de Operações Bancárias e de Sistema de Pagamentos – Deban

Flávio Túlio Vilela

Departamento de Operações do Mercado Aberto – Demab

André de Oliveira Amante

Departamento das Reservas Internacionais – Depin

Alan da Silva Andrade Mendes

Siglas

a.a.	Ao ano
Anfavea	Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
APP	Programa de Compras de Ativos
BCB	Banco Central do Brasil
BCE	Banco Central Europeu
BIS	Banco de Compensações Internacionais
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BoE	Banco da Inglaterra
Caged	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CCEE	Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CDS	<i>Credit Default Swap</i>
CIP	Câmara Interbancária de Pagamentos
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
Cofins	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
Copom	Comitê de Política Monetária
Depec	Departamento Econômico
Depep	Departamento de Estudos e Pesquisas
Derin	Departamento de Assuntos Internacionais
DLSP	Dívida Líquida do Setor Público
DSTAT	Departamento de Estatísticas
EC	Efeito circunstancial
EUA	Estados Unidos da América
FBCF	Formação bruta de capital fixo
Fed	<i>Federal Reserve</i>
FGI	Fundo Garantidor de Investimentos
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FOMC	Comitê Federal de Mercado Aberto
Funcex	Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior
HP	Hodrick-Prescott
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC-Br	Índice de <i>Commodities</i> – Brasil
ICC	Indicador de Custo do Crédito
ICC	Índice de Confiança do Consumidor
ICF	Indicador de Condições Financeiras
ICI	Índice de Confiança da Indústria
ICOM	Índice de Confiança do Comércio
ICS	Índice de Confiança de Serviços
IDE	Investimento Direto no Exterior

IDP	Investimentos Diretos no País
IIE-Br	Indicador de Incerteza da Economia
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
IPA-DI	Índice de Preços ao Produtor Amplo – Disponibilidade Interna
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IS	<i>Investment-saving</i>
LSPA	Levantamento Sistemático da Produção Agrícola
ME	Ministério da Economia
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
NOAA	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
Nuci	Nível de utilização da capacidade instalada
ONI	<i>Oceanic Niño Index</i>
p.p.	Pontos percentuais
PAC	Pesquisa Anual de Comércio
PAIC	Pesquisa Anual da Indústria da Construção
PAS	Pesquisa Anual de Serviços
PCA	Programa Total de Compra de Ativos
PEAC	Programa Emergencial de Acesso ao Crédito
PEMER	Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda
PEPP	<i>Pandemic Emergency Purchase Programme</i>
PF	Pessoa física
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PIM-PF	Pesquisa Industrial Mensal – Produção Física
PJ	Pessoa jurídica
PMC	Pesquisa Mensal do Comércio
PME	Pequenas e Médias Empresas
PMS	Pesquisa Mensal de Serviços
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNAD Contínua	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PNAD COVID19	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPC	Paridade do Poder de Compra
PPEmp	Pesquisa Pulso Empresa
PTC	Pesquisa Trimestral de Condições de Crédito no Brasil
Rais	Relação Anual de Informações Sociais
REF	Relatório de Estabilidade Financeira
Repetro	Regime Aduaneiro Especial de Exportação e Importação de Bens destinados às Atividades de Pesquisa e de Lavra das Jazidas de Petróleo e de Gás Natural
RGPS	Regime Geral de Previdência Social
RPPS	Regime Próprio de Previdência Social
SCR	Sistema de Informações de Crédito
Secex	Secretaria de Comércio Exterior
Selic	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SLC	Sistema de Liquidação de Cartões
SM	Salário mínimo
UIP	Paridade descoberta da taxa de juros
VIX	<i>Chicago Board Options Exchange Volatility Index</i>