

ISSN 1517-6576

Relatório de Inflação

Volume 23 | Número 4 | Dezembro 2021

Relatório de Inflação

Volume 23 | Número 4 | Dezembro 2021

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 23, 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 17 de dezembro de 2021, após a publicação deste Relatório, foi corrigida a equação (5) do boxe “Revisão do modelo agregado de pequeno porte” (p. 75), com a exclusão do termo $\varphi_4 h_t$, referente ao hiato do produto, por não ter sido parte da estimação apresentada.

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	16
Atividade econômica	16
Mercado de trabalho	21
Crédito	24
Fiscal	26
Externo	28
Preços	29
Perspectivas para a inflação	61
2.1 Revisões e projeções de curto prazo	62
2.2 Projeções condicionais	63
Condicionantes	63
Determinantes da inflação	64
Projeções de inflação	67
2.3 Condução da política monetária e balanço de riscos	70
Boxes	
Determinantes dos fluxos de comércio internacional	35
Estimativa mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias	42
Projeções para a evolução do PIB em 2021 e 2022	47
Projeções para a evolução do crédito em 2021 e 2022	51
Projeções para as contas externas de 2021 e 2022	53
Evolução recente da inflação de serviços	56
Revisão do modelo agregado de pequeno porte	73
Apêndice	81

Sumário executivo

No cenário externo, o ambiente se tornou menos favorável. Alguns bancos centrais das principais economias expressaram claramente a necessidade de cautela frente à maior persistência da inflação, tornando as condições financeiras mais desafiadoras para economias emergentes. Além disso, a questão imobiliária na China, a possibilidade de nova onda da Covid-19 durante o inverno e o aparecimento da variante Ômicron adicionam incerteza quanto ao ritmo de recuperação nas economias centrais. Esses eventos geraram quedas nos preços de *commodities* importantes, mas ainda é cedo para prever a extensão deste movimento.

Em relação à atividade econômica brasileira, a divulgação do PIB do terceiro trimestre revelou evolução ligeiramente abaixo da esperada no Relatório de Inflação anterior, apesar de as atividades mais atingidas pela pandemia terem continuado em trajetória de recuperação robusta. Indicadores de mais alta frequência indicam recuo da atividade econômica, difundido entre vários setores, em setembro e possivelmente em outubro. No mesmo sentido, os índices de confiança já disponíveis para os meses iniciais do trimestre corrente mostram deterioração.

Para 2022, se por um lado a elevação dos prêmios de risco e o aperto mais intenso das condições financeiras atuam desestimulando a atividade econômica, por outro, o Copom avalia que o crescimento tende a ser beneficiado pelo desempenho da agropecuária e pelo processo remanescente de normalização da economia – particularmente no setor de serviços e no mercado de trabalho – conforme a crise sanitária arrefece. Nesse contexto, as projeções de crescimento para o PIB foram reduzidas em relação às do Relatório de Inflação anterior: de 4,7% para 4,4% em 2021 e de 2,1% para 1,0% em 2022.

A inflação ao consumidor continua persistente e elevada. A alta dos preços surpreendeu mais uma vez no trimestre encerrado em novembro,

com variação 1,42 p.p. acima do cenário básico apresentado no Relatório de Inflação anterior. A principal contribuição para a surpresa decorreu do aumento dos combustíveis, mas itens mais associados à inflação subjacente também contribuíram para o desvio. A pressão sobre os preços de bens industriais ainda não arrefeceu, enquanto a inflação de serviços já se mostra mais elevada, refletindo a gradual normalização da atividade no setor. Há preocupação com a magnitude e a persistência dos choques, com seus possíveis efeitos secundários e com a elevação das expectativas de inflação, inclusive para além do ano-calendário de 2022.

As expectativas de variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) apuradas pela pesquisa Focus encontram-se em torno de 10,2%, 5,0% e 3,5% para 2021, 2022 e 2023, 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 USD/BRL 5,65, e evoluindo segundo a paridade do poder de compra (PPC), as projeções de inflação do Copom situam-se em torno de 10,2% para 2021, 4,7% para 2022 e 3,2% para 2023. Esse cenário supõe trajetória de juros que se eleva para 9,25% a.a. neste ano e para 11,75% a.a. durante 2022, terminando o ano em 11,25% a.a., e reduz-se para 8,00% a.a. em 2023.

As projeções apresentadas utilizam o conjunto de informações disponíveis até a 243ª reunião do Copom, realizada em 7 e 8.12.2021. Para os condicionantes utilizados nas projeções, em especial os advindos da pesquisa Focus, a data de corte é 3.12.2021, a menos de indicação contrária.

Em sua reunião mais recente (243ª reunião), o Copom decidiu, por unanimidade, elevar a taxa básica de juros em 1,50 ponto percentual, para 9,25% 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 as metas ao longo do horizonte relevante, que inclui os anos-calendário de 2022 e 2023. Sem prejuízo de seu objetivo fundamental de assegurar a estabilidade de preços, essa decisão também implica suavização das flutuações do nível de atividade econômica e fomento do pleno emprego.

Na ocasião, o Comitê comunicou que seu cenário básico para a inflação envolve fatores de risco em ambas as direções. Por um lado, uma possível reversão, ainda que parcial, do aumento nos preços das *commodities* internacionais em moeda local produziria trajetória de inflação abaixo do cenário básico. Por outro lado, novos prolongamentos das políticas fiscais de resposta à pandemia que pressionem a demanda agregada e piorem a trajetória fiscal podem elevar os prêmios de risco do país. Apesar do desempenho mais positivo das contas públicas, o Comitê avalia que questionamentos em relação ao arcabouço fiscal elevam o risco de desancoragem das expectativas de inflação, mantendo a assimetria altista no balanço de riscos. Isso implica maior probabilidade de trajetórias para inflação acima do projetado de acordo com o cenário básico.

O Copom considera que, diante do aumento de suas projeções e do risco de desancoragem das expectativas para prazos mais longos, é apropriado que o ciclo de aperto monetário avance significativamente em território contracionista. O Comitê irá perseverar em sua estratégia até que se consolide não apenas o processo de desinflação como também a ancoragem das expectativas em torno de suas metas.

Para a próxima reunião, o Comitê antevê outro ajuste da mesma magnitude. O Copom enfatiza que os passos futuros da política monetária poderão ser ajustados para assegurar a convergência da inflação para suas metas, e dependerão da evolução da atividade econômica, do balanço de riscos e das projeções e expectativas de inflação para o horizonte relevante da política monetária.

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.

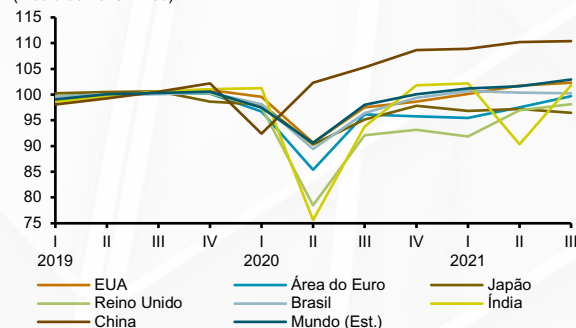
1.1 Cenário externo

A economia global prossegue em trajetória de recuperação, ainda que com elevada volatilidade e grande dispersão setorial e entre países. À medida que a recuperação vai se consolidando, e as medidas extraordinárias de suporte à economia global são moderadas, as taxas de crescimento tendem a se normalizar em patamares mais baixos, compatíveis com os padrões históricos. Não obstante, novas ondas de Covid-19, o surgimento de novas variantes e anúncios de medidas de restrição à mobilidade anunciadas recentemente, ainda que localizadas em alguns países ou regiões, evidenciam que o cenário prospectivo para o crescimento e inflação ainda estão condicionados à evolução da pandemia.

A divergência na evolução da atividade econômica persiste entre países e entre setores. De modo

Gráfico 1.1.1 – PIB¹

(Média de 2019 = 100)

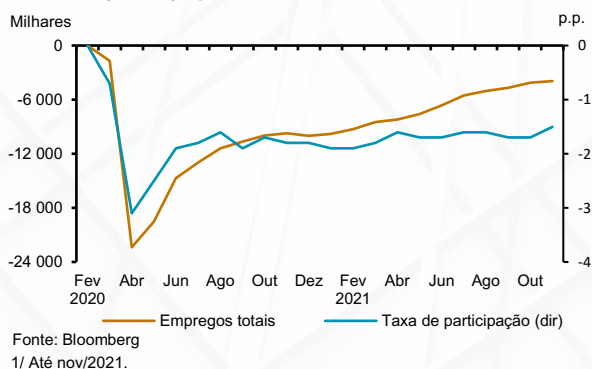


Fontes: Bloomberg e BCB

1/ Séries a preços constantes, com ajuste sazonal.

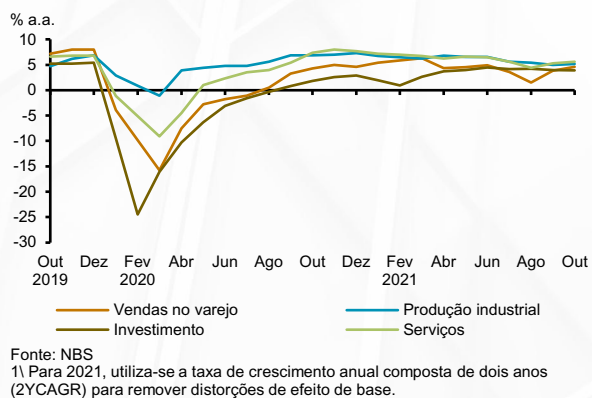
geral, a recuperação da atividade prossegue mais vigorosa em países onde mantêm-se suportes fiscal e monetário. Com o avanço acelerado na vacinação, incluindo a aplicação de doses de reforço, a maioria dos países prosseguiu com a reabertura das atividades econômicas paralisadas durante a pandemia, favorecendo a retomada do consumo, em particular no setor de serviços. No entanto, com a dificuldade de alguns países avançados em atingir patamares mais elevados de cobertura vacinal, a redução da eficácia das vacinas com o passar do tempo e o atraso da vacinação em partes dos países emergentes, esse processo de retomada está sujeito a interrupções e discontinuidades.

Gráfico 1.1.2 – EUA: Variação acumulada de empregos e taxa de participação¹



Nos Estados Unidos da América (EUA), a recuperação econômica se consolidou, estimulada por condições financeiras ainda favoráveis, avanço na reabertura da economia e continuação de alguns programas de suporte à renda. O ritmo de recuperação apresentou moderação no terceiro trimestre em relação ao primeiro semestre, refletindo a concentração das transferências fiscais no início do ano, mas o quarto trimestre se inicia com sinais de melhora na atividade. O mercado de trabalho segue se recuperando, principalmente no setor de serviços. O número de empregados tem aumentado paulatinamente, com a taxa de desemprego atingindo 4,6% em outubro/21. A taxa de participação segue distante do período pré-Covid, refletindo em grande parte a dificuldade das pessoas em retornar ao mercado de trabalho diante da pandemia e a aceleração no ritmo de aposentadorias. O aumento do ritmo de contratações combinado à oferta ainda abaixo do nível pré-pandemia tem gerado dificuldades de contratações em alguns setores e aumento de pressões salariais, o que pode exercer pressão adicional sobre os preços.

Gráfico 1.1.3 – China – indicadores de atividade¹



Na Área do Euro, os dados de atividade, em geral, continuam positivos. Indicadores antecedentes apontam para um crescimento ainda robusto no início do quarto trimestre. A recuperação ao longo de 2021 foi estimulada pela reabertura da economia, dando impulso ao setor de serviços, importante componente da economia da região. De modo geral, o consumo na região segue em recuperação, refletindo os ganhos de renda oriundos da melhora do mercado de trabalho e a redução da taxa de poupança das famílias dos níveis recordes observados durante as fases mais críticas da pandemia, embora a alta da inflação decorrente principalmente do aumento dos preços da energia comece a corroer a renda disponível das famílias. A indústria de transformação também segue com desempenho positivo, porém

Gráfico 1.1.4 – Frete marítimo: 2019-2021¹

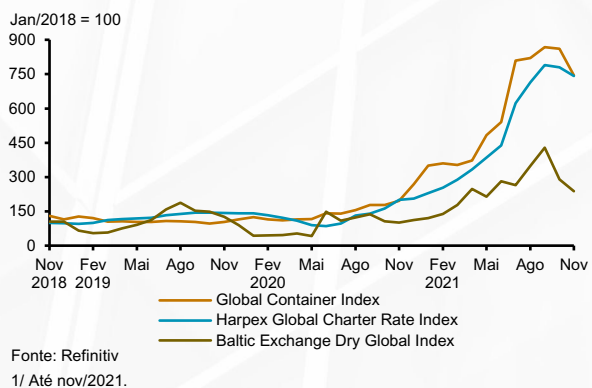
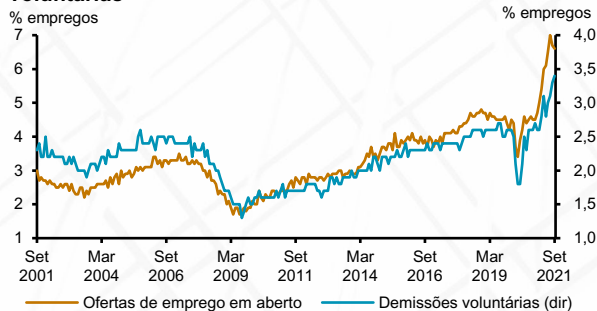
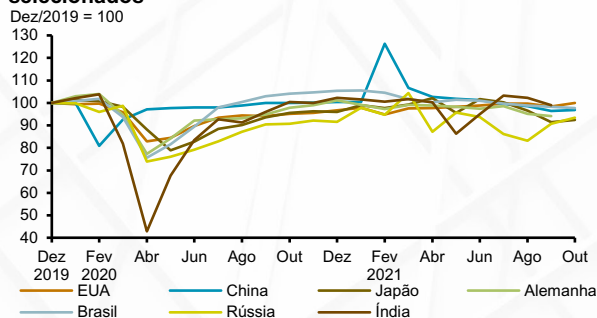


Gráfico 1.1.5 – EUA – Ofertas de emprego e demissões voluntárias¹



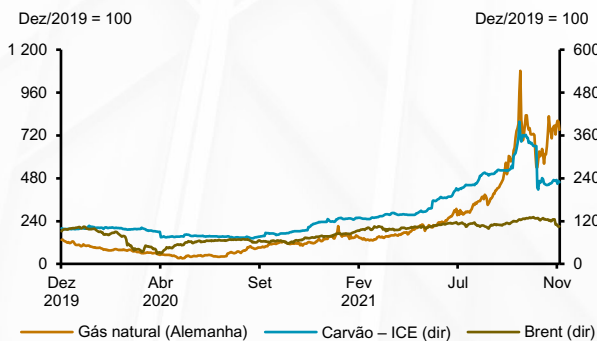
Fonte: Bloomberg
1/ Até set/2021.

Gráfico 1.1.6 – Produção industrial, países selecionados¹



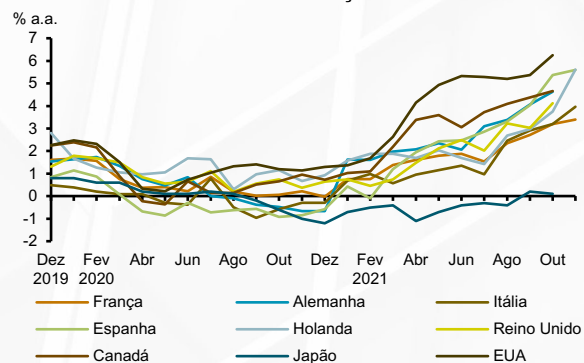
Fonte: Refinitiv, BCB
1/ Ajustado sazonalmente.

Gráfico 1.1.7 – Preços de commodities



Fonte: Bloomberg

Gráfico 1.1.8 – IPC – Países avançados



Fonte: Bloomberg

tem sido impactada pela escassez de materiais, de equipamentos e de mão de obra qualificada em alguns setores, particularmente na indústria automotiva. Em alguns países com maior participação do setor industrial, e especialmente dos produtos intensivos em tecnologia, como a Alemanha, a falta de insumos tem tido efeitos relevantes sobre o PIB.

Na China, após desempenho notável no primeiro semestre, a atividade econômica desacelerou acentuadamente a partir do 3º trimestre, reflexo de uma combinação de fatores. Pela ótica da demanda, as restrições associadas ao ressurgimento do coronavírus pesaram sobre o consumo, enquanto as condições de financiamento restritivas para as incorporadoras imobiliárias e a queda nas vendas de imóveis afetaram o investimento. A escassez na oferta de energia, conjugada a interrupções de atividades em cumprimento a metas de redução de emissão de poluentes, prejudicou a indústria, também afetada pelo endurecimento da regulamentação estatal, principalmente sobre setores de alta tecnologia. Por outro lado, o dinamismo do comércio exterior segue provendo suporte à atividade econômica.

As cadeias globais de fornecimento continuam pressionadas diante da dificuldade da oferta de alguns setores em responder de forma tempestiva ao aumento da demanda nesse período de pandemia. Dificuldades logísticas de ampliação da oferta e escassez de mão de obra prolongam o desbalanceamento entre oferta e demanda. Com isso, setores mais integrados às cadeias globais de produção, como, por exemplo, o setor automobilístico, continuam com dificuldades de se recuperar.

Até recentemente, os preços de insumos energéticos estiveram muito pressionados, em especial aqueles mais demandados na transição global para uma economia de baixo carbono, como o gás natural. Na Europa a situação é crítica, já que os estoques de gás estão em patamares historicamente baixos para o início do inverno, quando a demanda pela commodity aumenta. O preço do petróleo atingiu, no final de outubro, o maior valor desde 2014, pressionado pela normalização da demanda, pela baixa resposta da oferta americana e pelos cortes de produção acordados entre os membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo e seus aliados (Opep+). Com o objetivo de ampliar a oferta atual do produto e diminuir a pressão nos preços, os EUA, em conjunto com outros países, anunciaram a venda de parte das suas reservas estratégicas de petróleo.

Gráfico 1.1.9 – IPC, energia, países emergentes

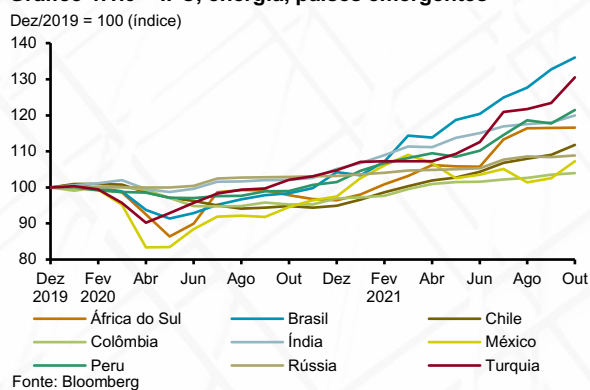


Gráfico 1.1.10 – IPC, alimentos, países emergentes

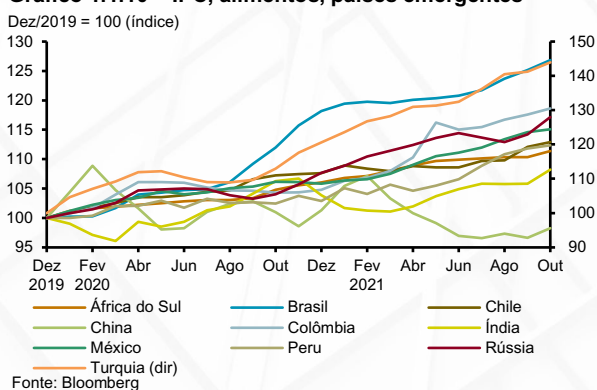
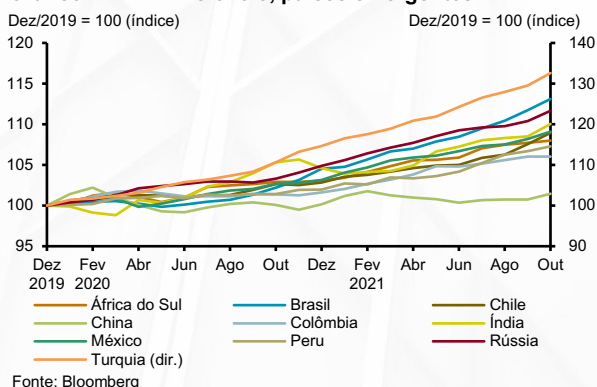


Gráfico 1.1.11 – IPC cheio, países emergentes



Incertezas sobre a sustentação da recuperação da demanda em meio ao surgimento de novas variantes da Covid-19 têm, mais recentemente, exercido pressão baixista sobre os preços do petróleo, em intensidade maior do que a verificada nas ondas associadas às variantes *alfa* e *delta*. Enquanto permanece o estado de pandemia, os preços de *commodities* continuam sujeitos a fortes movimentos de correção e volatilidade.

Em economias avançadas, a inflação continua se elevando, atingindo, em vários países, patamares não vistos há décadas. Embora a avaliação predominante dos principais bancos centrais continue sendo de que essa elevação é temporária, fruto da reabertura das atividades econômicas e dos choques de oferta já mencionados, espera-se agora que ela perdure por um tempo maior. Nos EUA, a taxa de inflação segue em nível historicamente elevado, tendo atingido 5%¹ em outubro, valor acima da meta de 2% e a maior variação desde novembro de 1990. A persistência de gargalos nas cadeias produtivas e o prolongamento dos efeitos da reabertura da economia devem contribuir para que a inflação siga elevada até meados de 2022. A possível persistência das pressões inflacionárias é um elemento de risco para o cenário prospectivo da política monetária americana.

Alguns países avançados iniciaram o processo de normalização da política monetária, seja com redução no ritmo de compras de ativos, como nos Estados Unidos², Área do Euro³, Nova Zelândia⁴, Austrália⁵ e Canadá⁶, seja com a elevação da taxa de juros, como no caso da Noruega⁷ e Nova Zelândia, ou com alteração em outros instrumentos de política monetária (caso da Austrália).

Apesar da diversidade de cenários regionais e intra-regionais, as economias emergentes seguem, em geral, com menor espaço fiscal e vulneráveis

- 1/ Valor referente ao PCE-*deflator*, indicador de inflação utilizado como métrica pelo *Federal Reserve* (Fed) para aferição do cumprimento da meta de inflação.
- 2/ Na sua reunião de novembro, o *Federal Open Market Committee* (Fomc) manteve a taxa dos *Fed Funds* no intervalo entre 0 e 0,25%, e anunciou o início do *tapering* da compra de ativos (*Treasuries* e MBSs), que deve ser finalizada até o fim da primeira metade do próximo ano. Embora tenha sido mantido o *forward guidance* sobre a taxa básica de juros (*Fed Funds*), de manutenção nos níveis atuais até que, num contexto de máximo emprego, a inflação se situe por algum tempo moderadamente acima de 2%, as expectativas de mercado são de que o ciclo de normalização de juros se inicie já em meados de 2022.
- 3/ Na sua reunião de 9 de setembro, o BCE anunciou redução no ritmo de compras de ativos pelo PEPP (*Pandemic Emergency Purchase Program*).
- 4/ Na sua reunião de 6 de outubro, o *Reserve Bank of New Zealand* elevou a taxa de juros em 25 p.b. e, na reunião seguinte, em 24 de novembro, fez uma nova elevação de 25 p.b. para 0,75% a.a.
- 5/ Na sua reunião de 2 de novembro, o *Reserve Bank of Australia* anunciou a descontinuidade da meta de juros de 0,1% para os títulos do governo com vencimento em abril de 2024.
- 6/ Na sua reunião de 27 de outubro, o *Bank of Canada* anunciou o término do programa de compra de ativos (QE).
- 7/ Na sua reunião de 22 de setembro, o *Norges Bank* elevou a taxa de juros de zero para 0,25% a.a.

Gráfico 1.1.12 – IPC, ex alimentos e energia, países emergentes

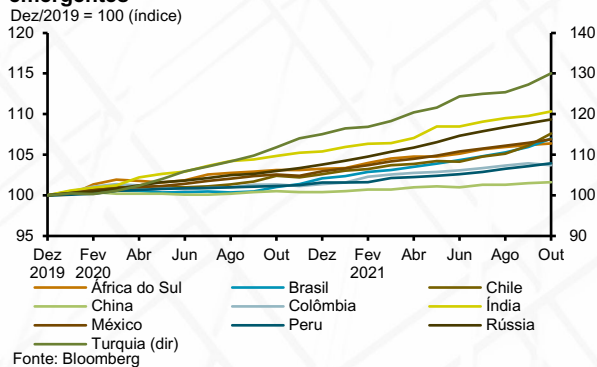


Gráfico 1.1.13 – Expectativas de inflação

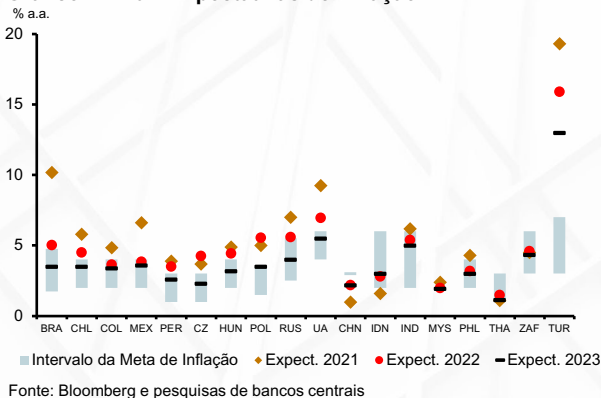


Gráfico 1.1.14 – Var. de taxa de juros desde fev/2021

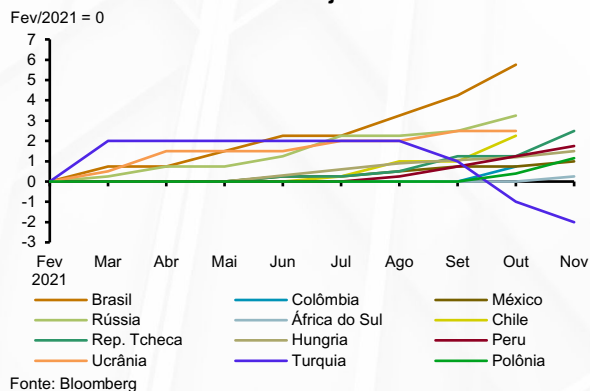
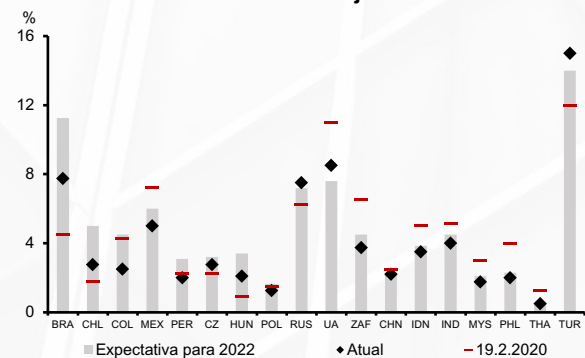


Gráfico 1.1.15 – Taxas básicas de juros



às alterações das condições financeiras globais e, portanto, mais sujeitas a riscos de descontinuidade na recuperação econômica. Nestes países, as taxas de inflação ao consumidor seguem pressionadas principalmente pelos preços de energia e de alimentos, impactados por desvalorizações cambiais ocorridas desde o ano passado e por desarranjos na oferta. Esses e outros fatores, como o impacto das políticas de apoio à renda sobre o consumo e a progressiva redução das restrições ao funcionamento de alguns setores de serviços, têm contribuído para a aceleração tanto dos índices de inflação quanto de seus núcleos. Da mesma forma, em diversos países, houve elevação expressiva das expectativas de inflação do próximo ano, que já se situam, em alguns casos, acima do centro da meta de inflação. Em resposta a esse cenário, os bancos centrais de importantes economias emergentes, em particular da América Latina e da Europa, continuaram elevando suas taxas de juros.

Em síntese, desde o último Relatório de Inflação, a recuperação da economia global observada ao longo do ano prosseguiu, porém sujeita a descontinuidades, com grande dispersão setorial e regional, além de alta volatilidade. Os efeitos da elevação de preços de *commodities*, dos gargalos na cadeia produtiva, da reabertura das economias e da alteração de preços relativos ainda não dão sinais consistentes de dissipação, o que segue se refletindo sobre as expectativas e as taxas de inflação em economias emergentes e avançadas. Os bancos centrais têm reagido a esta deterioração no cenário inflacionário com elevações nas taxas de juros e ajustes nas políticas acomodatórias não convencionais.

O cenário externo prossegue com elevado grau de incerteza. Embora o ritmo de vacinação tenha se acelerado, anúncios de medidas de restrição à mobilidade anunciadas nas últimas semanas, ainda que localizadas em alguns países ou regiões, evidenciam que o risco de novas ondas ou variantes continua. Com a persistência da alta recente da inflação e o início do processo de normalização das condições monetárias nos principais países avançados, outro risco relevante vindo do cenário externo é o de um aperto acentuado das condições monetárias globais e de reprecificação de ativos financeiros. Com isso, o apetite por ativos de maior risco pode se reduzir, especialmente daqueles países com maiores fragilidades fiscais e perspectivas menos favoráveis de crescimento econômico. Esse cenário pode tornar o ambiente desafiador para países emergentes.

1.2 Conjuntura interna

Atividade econômica

Tabela 1.2.1 – Produto Interno Bruto

Trimestre ante trimestre imediatamente anterior

Dados dessazonalizados

Discriminação	Variação %							
	2020				2021			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV
PIB a preços de mercado	-2,3	-8,9	7,8	3,1	1,3	-0,4	-0,1	
Agropecuária	0,8	1,8	0,6	-1,1	3,8	-2,9	-8,0	
Indústria	-1,9	-10,9	14,1	1,0	0,9	-0,5	0,0	
Serviços	-1,6	-9,0	6,2	3,0	0,9	0,6	1,1	
Consumo das famílias	-2,2	-10,4	7,1	3,0	0,5	-0,2	0,9	
Consumo do governo	-0,2	-8,2	3,1	2,3	-0,5	0,9	0,8	
FBCF	3,2	-13,6	11,0	14,1	7,9	-3,0	-0,1	
Exportação	-3,5	1,7	-1,1	-1,4	3,2	13,7	-9,8	
Importação	-1,4	-10,6	-8,6	19,9	11,3	-1,3	-8,3	
PIB – ajuste sazonal alternativo	-1,3	-10,3	8,3	3,3	0,9	-0,6	0,4	

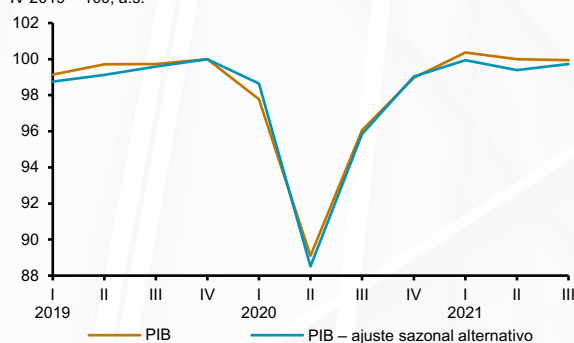
Fonte: IBGE

O Produto Interno Bruto (PIB) recuou ligeiramente (-0,1%) no terceiro trimestre de 2021 em relação ao trimestre anterior, quando a queda de 0,4% havia interrompido a sequência de altas iniciada no terceiro trimestre de 2020. Dessa forma, o PIB se situa 0,1% abaixo do nível pré-pandemia e 3,2% abaixo do máximo histórico, ocorrido no primeiro trimestre de 2014. Considerada a data de corte do Relatório de Inflação (RI) de setembro, o resultado do terceiro trimestre veio abaixo das expectativas do BC e da mediana dos analistas do Sistema de Expectativa de Mercado (relatório Focus)⁸.

A divulgação das Contas Nacionais Trimestrais (CNT) do terceiro trimestre foi acompanhada – como ocorre em todos os anos nesta ocasião – de revisões em dados divulgados anteriormente, incorporando, em especial, a última estimativa da série anual das Contas Nacionais e as versões mais atualizadas dos indicadores econômicos mensais e dos levantamentos de safra. A revisão de dados do passado e a incorporação do resultado do terceiro trimestre de 2021 fizeram com que as variações trimestrais da série do PIB ajustada sazonalmente passassem de 1,2% para 1,3% no primeiro trimestre e de -0,1% para -0,4% no segundo trimestre. Além disso, a contração anual de 4,1% em 2020 foi revista para -3,9%.

Gráfico 1.2.1 – Produto Interno Bruto

IV 2019 = 100, a.s.



Fontes: IBGE e BCB

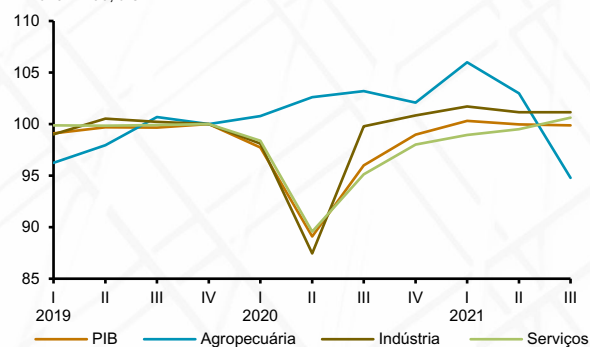
Como já discutido em edições prévias deste Relatório, a interpretação da evolução do crescimento da economia ao longo de 2021 é sensível ao ajuste sazonal utilizado. No ajuste oficial, observa-se expansão significativa no primeiro trimestre e recuo nos seguintes. Com ajuste alternativo, que minimiza a influência do período da pandemia sobre a estimação dos fatores sazonais e de calendário⁹, as variações do primeiro ao terceiro trimestre são 0,9%, -0,6% e 0,4%. Com esses dados, o crescimento no primeiro trimestre ainda foi robusto, influenciado pela expansão da agropecuária, mas menor que no ajuste oficial, possivelmente refletindo melhor a retirada de estímulos diretos, como o auxílio emergencial. No segundo trimestre, há um recuo mais pronunciado,

8/ Tomada como referência a véspera da divulgação do PIB, o resultado também caracterizou surpresa negativa em relação ao esperado pelos analistas de mercado.

9/ No ajuste sazonal alternativo, todos os trimestres a partir do primeiro trimestre de 2020 são tratados como atípicos, conforme descrito no box “Efeitos da pandemia sobre o ajuste sazonal dos indicadores econômicos” do Relatório de Inflação de junho de 2021.

Gráfico 1.2.2 – Produto Interno Bruto – Oferta

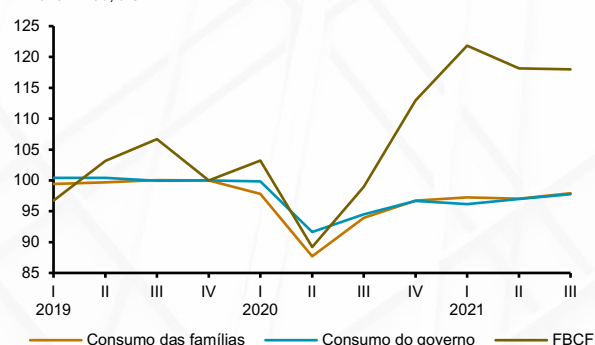
IV 2019 = 100, a.s.



Fonte: IBGE

Gráfico 1.2.3 – Produto Interno Bruto – Demanda

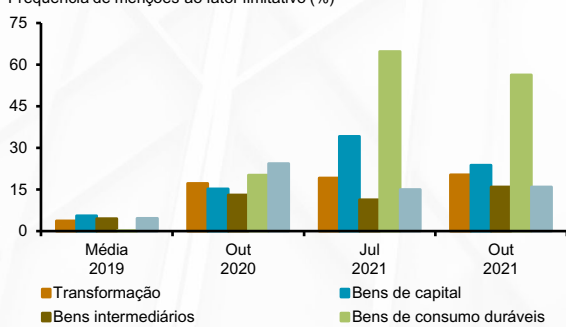
IV 2019 = 100, a.s.



Fonte: IBGE

Gráfico 1.2.4 – Escassez de matéria prima na indústria

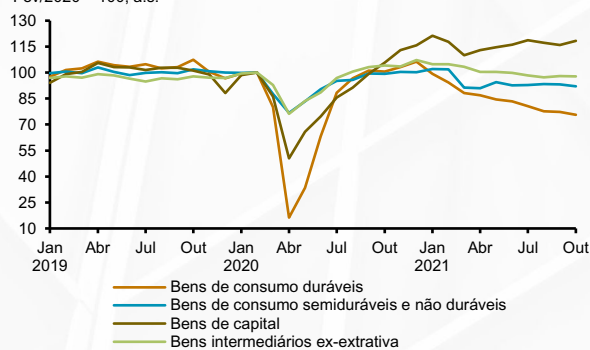
Frequência de menções ao fator limitativo (%)



Fonte: FGV – Sondagem da indústria

Gráfico 1.2.5 – Pesquisa Industrial Mensal – Segmentos

Fev/2020 = 100, a.s.



Fontes: IBGE e BCB

concomitante ao agravamento da crise sanitária em março e abril, seguido de recuperação no terceiro trimestre, em vez de recuo moderado.

Considerando o ajuste sazonal oficial, houve, no terceiro trimestre, recuo na agropecuária, estabilidade na indústria e crescimento no setor de serviços. Contribuíram para o expressivo recuo da agropecuária o encerramento da boa safra de soja¹⁰ e as quedas na produção de cana-de-açúcar, laranja e algodão, culturas com parcela relevante da colheita no trimestre.¹¹ Adicionalmente, a pecuária foi impactada pela redução no abate de bovinos, que repercute, em parte, a suspensão das exportações de carne bovina para China, iniciada em setembro, e o consumo doméstico deprimido.

Na indústria, o crescimento da construção compensou as quedas nos demais segmentos. A principal contribuição negativa para o setor veio da indústria da transformação, que acumula queda de 3,9% ao longo dos últimos três trimestres, retornando a patamar similar ao observado no período pré-pandemia. A indústria de transformação segue afetada por dificuldades nas cadeias de suprimentos e por preços de insumos elevados. Apesar de ligeira melhora recente, a parcela de empresários que cita a escassez de matéria-prima como um fator limitante ao crescimento da produção permanece em patamar elevado, notadamente nas indústrias de bens duráveis e de bens de capital. Do ponto de vista da demanda, o retorno gradual ao padrão de consumo privado do período pré-pandemia – com elevação da participação de serviços em detrimento de bens – e a massa de rendimento do trabalho ainda bastante deprimida – combinação de nível de emprego ainda abaixo do pré-pandemia e rendimento negativamente impactado pela intensa e rápida surpresa inflacionária – também contribuíram para a retração da indústria de transformação.

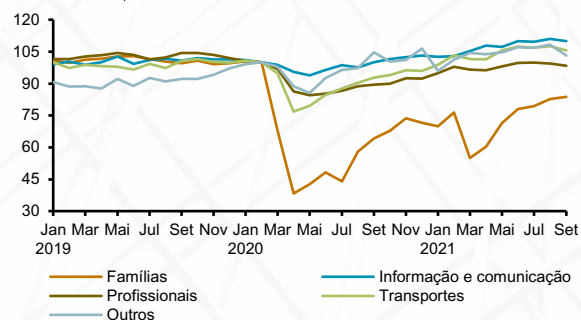
Dados de outubro da Pesquisa Industrial Mensal (PIM) mostram continuidade do declínio na indústria de transformação, situando-se 3,2% abaixo do observado em fevereiro de 2020, último mês não afetado pela pandemia, e 8,5% abaixo do nível de dezembro de 2020. O recuo no mês foi disseminado entre categorias de uso. A única que apresentou crescimento no mês foi a de bens de capital,

10/ A maior parte da colheita de soja acontece nos dois primeiros trimestres do ano.

11/ As quedas na produção de cana-de-açúcar e laranja decorrem principalmente de problemas climáticos, enquanto a de algodão repercute em especial a redução na área plantada em relação ao ano anterior, motivada por preços mais favoráveis para as culturas de soja e milho.

Gráfico 1.2.6 – Pesquisa Mensal de Serviços – Segmentos

Fev/2020 = 100, a.s.



Fonte: IBGE

Gráfico 1.2.7 – Taxa de poupança das famílias

% do PIB

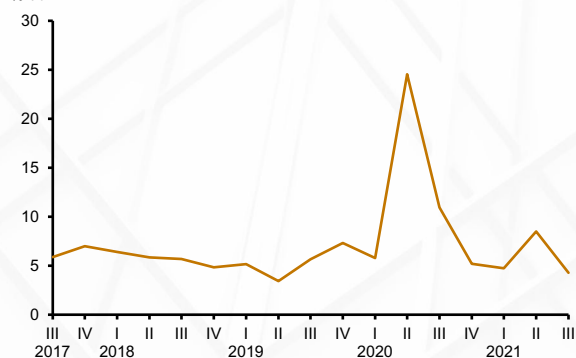
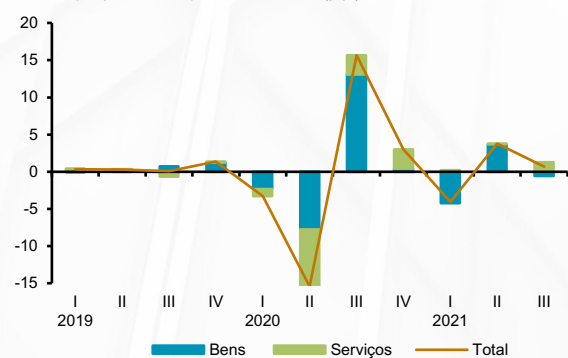


Gráfico 1.2.8 – Indicador do consumo das famílias

Contribuição para a variação trimestral, a.s. (p.p.)



devolvendo as quedas ocorridas nos dois meses anteriores.

O ligeiro recuo da indústria extrativa no terceiro trimestre, conforme as CNT, devolveu parte da alta pronunciada ocorrida no trimestre anterior. Já a queda em eletricidade, gás e água está relacionada ao arrefecimento do consumo de energia elétrica, decorrente de recuo na produção industrial, e à elevação da participação de geração elétrica por fontes térmicas¹² no contexto da crise hídrica.

O setor de serviços seguiu em trajetória de alta, com destaque para os segmentos serviços de informação, outros serviços – que engloba atividades como alojamento e alimentação e atividades artísticas e culturais – e transporte, armazenagem e correio. Os dois últimos continuam se beneficiando da recuperação da mobilidade e das interações sociais. A Pesquisa Mensal de Serviços (PMS), apesar de também mostrar crescimento na média do trimestre, apresentou sinais de perda de dinamismo em setembro¹³. Somente o grupo de serviços prestados às famílias apresentou crescimento no mês, mas ainda se encontra significativamente abaixo do período pré-pandemia.

Sob a ótica da demanda, o consumo das famílias voltou a crescer, repercutindo continuidade da recuperação do mercado de trabalho e o provável recuo da taxa de poupança em relação ao trimestre anterior¹⁴. Indicador do consumo das famílias construído a partir de dados desagregados da Pesquisa Mensal de Comércio (PMC) e da PMS¹⁵ sugere, contudo, que a alta no consumo no trimestre não foi disseminada, com crescimento no consumo de serviços compensando queda no de bens.

A formação bruta de capital fixo (FBCF) apresentou ligeira queda no terceiro trimestre, mas ainda se encontra em nível bastante superior ao observado no pré-pandemia. Estimativas baseadas em dados mensais indicam queda na absorção de capital no trimestre, refletindo nova redução de importações

12/ Para a mesma quantidade de energia, o valor adicionado na geração térmica é inferior ao obtido com a geração via hidrelétricas.

13/ Dados de outubro da PMS e da PMC foram divulgados antes da data de publicação deste Relatório, mas após a data de corte utilizada na sua elaboração.

14/ Não há dados oficiais da taxa de poupança em frequência trimestral. A taxa de poupança apresentada foi obtida a partir de dados de consumo das famílias das CNT e de *proxy* mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias calculada pelo Banco Central; ver boxe “Estimativa mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias” neste Relatório. Todavia, como a *proxy* é uma aproximação imperfeita da RNDDBF, a taxa de poupança obtida dever ser interpretada com cautela.

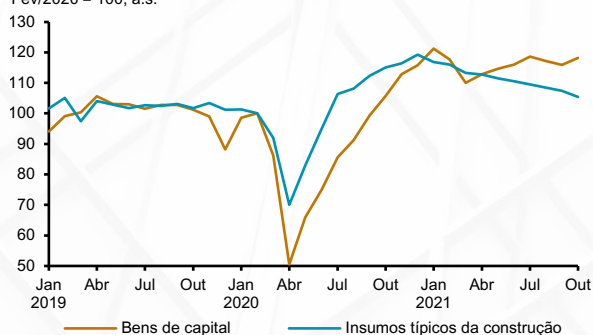
15/ Para mais informações sobre este indicador parcial do consumo das famílias, ver boxe “Consumo de bens e serviços na pandemia” no Relatório de Inflação de setembro de 2021.

fictas no âmbito do Repetro¹⁶, compensada parcialmente por alta na produção de bens de capital.

Ainda no âmbito do investimento, a construção continuou apresentando crescimento expressivo, apesar da persistência de restrições na cadeia de suprimentos e de preços elevados de insumos, segundo sondagens de empresários do setor. No período recente, indicadores mensais da atividade econômica no setor exibem sinais contraditórios. Enquanto a produção de insumos típicos da construção civil (ITCC) diminuiu desde o início do ano, indicadores do mercado de trabalho continuam em recuperação, com elevação da quantidade de trabalhadores e da massa de rendimentos no setor.

Gráfico 1.2.9 – Indústria de transformação – Bens de capital e insumos da construção

Fev/2020 = 100, a.s.



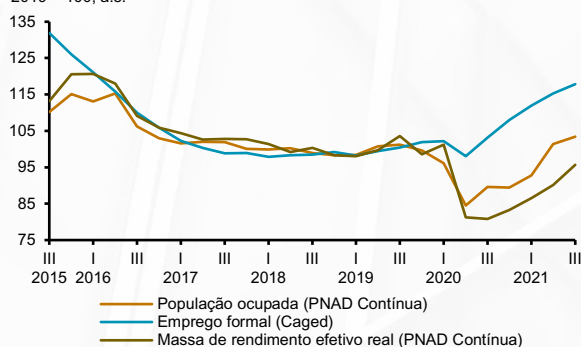
Fonte: IBGE

Entre os demais componentes da demanda, as exportações apresentaram recuo expressivo e disseminado, devolvendo a alta robusta observada no trimestre anterior. O consumo do governo apresentou novo avanço, mas ainda se encontra 2,2% abaixo do nível do quarto trimestre de 2019. Esse patamar sugere haver espaço para continuidade do crescimento ao longo dos próximos trimestres, à medida que a prestação de serviços governamentais, em especial os de saúde, retorne à normalidade.

Como detalhado em box deste relatório, as projeções para o crescimento do PIB passaram de 4,7% para 4,4% em 2021 e de 2,1% para 1,0% em 2022.

Gráfico 1.2.10 – Indicadores da construção

2019 = 100, a.s.



Fontes: IBGE e MTP

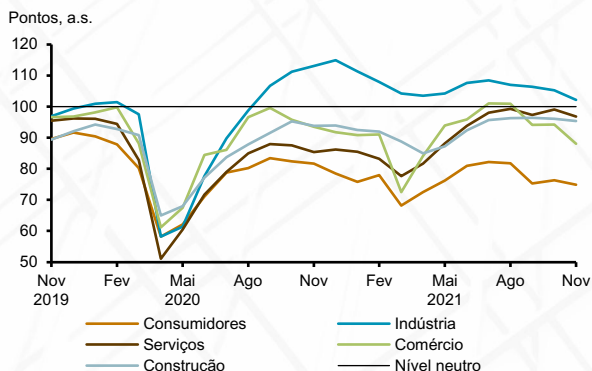
Entre os fatores que contribuem positivamente para a atividade econômica doméstica nos próximos trimestres, dois se destacam. Especialmente no curto prazo, o arrefecimento da pandemia observado até o momento e a consequente volta da mobilidade e das interações sociais ainda deve beneficiar as atividades do setor de serviços mais forte e diretamente atingidas pela crise sanitária – como outros serviços¹⁷ e serviços públicos, ambas com elevada participação no PIB. Para 2022, destaca-se o prognóstico favorável para a agropecuária.

Por outro lado, surpresas negativas em dados recentemente divulgados, novas elevações da inflação, parcialmente associadas a choques de oferta, e aumento no risco fiscal pioram os prognósticos de crescimento para 2021 e, em especial, para 2022.

16/ Regime Aduaneiro Especial para Bens destinados às Atividades de Pesquisa e de Lavra das Jazidas de Petróleo e de Gás Natural (Repetro).

17/ Por exemplo, o setor de turismo, analisado no box “Recuperação regional das atividades turísticas” no Boletim Regional de novembro de 2021.

Gráfico 1.2.11 – Índices de confiança



Fonte: FGV

O PIB do terceiro trimestre e alguns dos principais indicadores mensais de atividade apresentaram, de modo geral, resultados piores do que os esperados à época do último RI, diminuindo o efeito do carregamento estatístico para 2021 e 2022. A evolução menos favorável também está refletida nos indicadores de confiança, particularmente relevantes para entender a trajetória da atividade econômica ao longo do trimestre corrente. Os níveis de confiança de consumidores e de empresários da indústria e do comércio recuaram desde o último RI, enquanto os de empresários do setor de serviços e da construção mantiveram-se relativamente estáveis.

No curto prazo, os choques de oferta¹⁸ continuam influenciando os preços e afetando negativamente atividade e consumo. Soma-se ao quadro atual a perspectiva de que limitações na disponibilidade de insumos em determinadas cadeias produtivas perdurem por mais tempo do que se esperava anteriormente. Portanto, posterga-se no tempo a expectativa de efeitos positivos que a normalização, mesmo que gradual, da cadeia de insumos industriais possa ter sobre o crescimento.

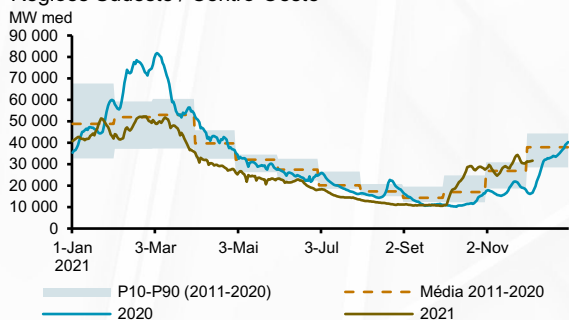
Ademais, os recentes questionamentos em relação ao arcabouço fiscal já se traduzem em elevação de prêmios de risco, impactando as condições financeiras atuais¹⁹ e, conseqüentemente, a atividade econômica corrente e futura.

Desde o RI anterior, a piora na avaliação dos riscos fiscais também causa aumento da assimetria altista no balanço de riscos em torno do cenário básico do Copom para a inflação.²⁰ Nesse contexto, o Copom indica ser apropriado que o ciclo de aperto monetário avance significativamente em território contracionista. A elevação da taxa Selic já ocorrida e a perspectiva de juros mais elevados do que se esperava no RI anterior, em linha com a trajetória da Selic da pesquisa Focus, implicam interrupção do fechamento do hiato ao longo de 2022 e piora da projeção de crescimento no ano.

Quanto aos riscos ao redor do cenário base, desde o RI de setembro, a possibilidade de restrições à atividade econômica no curto prazo em razão de limitações no fornecimento de energia elétrica

Gráfico 1.2.12 – Energia Natural Afluente – ENA

Regiões Sudeste / Centro-Oeste



Obs: P10-P90 refere-se ao intervalo entre percentis 10 e 90.
Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)

18/ Entre eles estão: problemas climáticos afetando preços de produtos agrícolas e de energia, preços de *commodities* em patamares elevados e escassez de insumos em algumas cadeias produtivas.

19/ Disponível no capítulo 2 deste Relatório.

20/ Ver a seção sobre fiscal deste relatório e as atas da 242ª e 243ª reuniões do Comitê de Política Monetária.

diminuiu. A partir de outubro houve relevante aumento das chuvas, especialmente no subsistema do Sudeste/Centro-Oeste, que permitiu alguma recomposição dos reservatórios, afastando a possibilidade de racionamento de energia nos próximos meses.

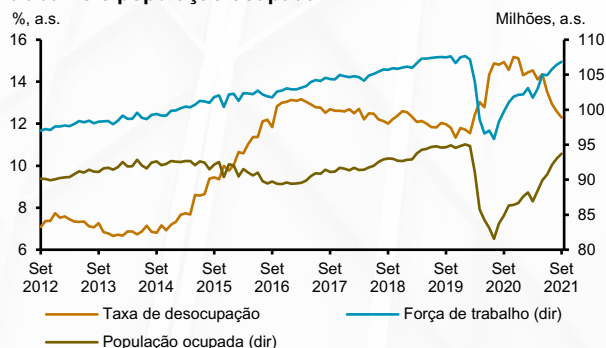
A evolução da pandemia no país continua em trajetória favorável, em contexto de continuidade da vacinação, inclusive com a perspectiva de aplicação disseminada de doses de reforço. Ainda assim, esse risco continua sendo monitorado com atenção, especialmente diante do aumento de casos mesmo em países da Europa com vacinação elevada e da recente detecção de nova variante de preocupação, Ômicron. Esses eventos recentes indicam aumento do risco de desaceleração da atividade econômica mundial, com reflexos na economia brasileira, e até mesmo de reversão da trajetória benigna da crise sanitária no Brasil.

Mercado de trabalho

O mercado de trabalho continua em processo de recuperação. Embora em intensidades diferentes, a melhora é apontada tanto pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como pelo Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Novo Caged), do Ministério do Trabalho e Previdência (MTP).

Apesar de persistirem dificuldades de avaliação do cenário, dadas as mudanças metodológicas nessas duas fontes de informações²¹, desenvolvimentos recentes contribuem para aperfeiçoar as estatísticas e favorecem a análise. Na PNAD Contínua, a taxa de resposta aumentou com o retorno parcial das entrevistas presenciais e houve revisão do método de calibração.²² No Novo Caged, a solidificação do sistema eSocial para captação de declarações

Gráfico 1.2.13 – Taxa de desocupação, força de trabalho e população ocupada



Fontes: IBGE e BCB (mensalização)

21/ Mudanças metodológicas no Caged e na PNAD Contínua em 2020 e diferenças entre essas fontes foram discutidas em relatórios anteriores.

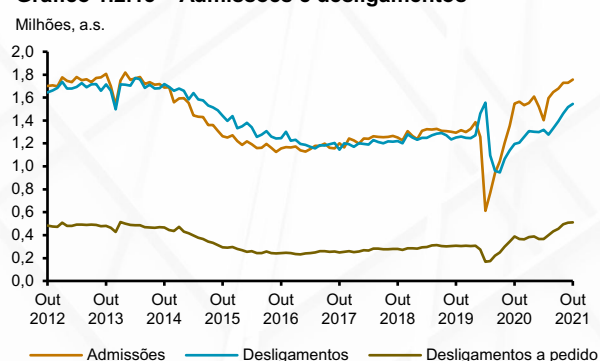
22/ A taxa de resposta da PNAD Contínua, próxima a 90% antes da pandemia, diminuiu durante o período de coleta exclusivamente por telefone, entre a segunda quinzena de março/2020 e junho/2021. Após chegar a apenas 52,5% no primeiro trimestre de 2021, esforços do IBGE e a retomada parcial das entrevistas presenciais a partir de julho permitiram aumento gradual da taxa de aproveitamento da pesquisa, que superou 75% no trimestre terminado em setembro. Em novembro, o IBGE alterou o método de ponderação da PNAD Contínua, incorporando calibração por sexo e grupo etário, e divulgou as séries históricas revisadas. A alteração ajuda a mitigar vies de disponibilidade relacionado a essas características. A esse respeito, ver notas explicativas do IBGE em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/trabalho/17270-pnad-continua.html?=&t=notas-tecnicas>.

Gráfico 1.2.14 – Emprego formal e informal



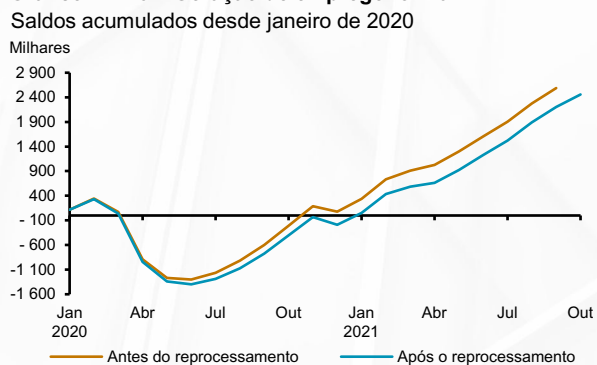
Fontes: IBGE e BCB (mensalização)

Gráfico 1.2.15 – Admissões e desligamentos



Fonte: MTP

Gráfico 1.2.16 – Geração de emprego formal



Fonte: MTP

sobre empregos formais também atua no mesmo sentido.²³

A taxa de desocupação medida pela PNAD Contínua mensalizada²⁴ seguiu recuando no terceiro trimestre, como resultado da aceleração da população ocupada, em recuperação mais rápida que a força de trabalho no período. Houve aumento das ocupações formais e informais, em linha com a gradual normalização das atividades. Contudo, a população ocupada e a força de trabalho ainda estão em patamares inferiores aos observados antes da pandemia e aos que seriam esperados dado o crescimento demográfico da população em idade de trabalhar. Esse fato está associado à retomada mais tardia das atividades que exigem interação social, que foram as mais atingidas pela pandemia e são intensivas em trabalho.

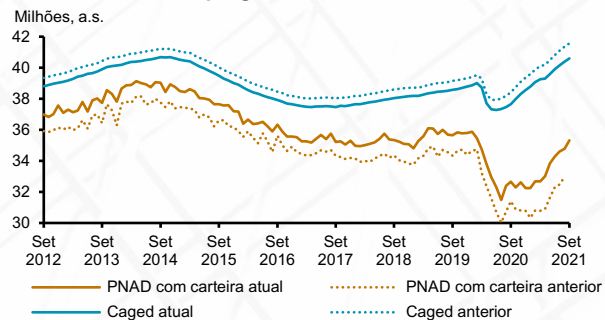
Apesar de ligeiro arrefecimento na margem, o mercado formal de trabalho medido pelo Novo Caged continuou indicando geração de saldos elevados de emprego nos últimos meses, impulsionados pelo crescimento das admissões. Os desligamentos aumentaram e já superaram o patamar registrado antes da pandemia, sinalizando o retorno da rotatividade típica. Esse aspecto é reforçado pelo incremento nos desligamentos voluntários.

A ampla geração líquida de empregos formais tem persistido mesmo com a extinção paulatina das garantias provisórias de emprego para os trabalhadores que celebraram acordos no âmbito do Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda (PEMER). Mais de 1,7 milhão de contratos de trabalho deixaram a proteção do programa desde janeiro, enquanto 1,9 milhão permaneciam em garantia em outubro. Portanto, o Novo Caged aponta resultados robustos para o emprego formal, a despeito da comparabilidade histórica prejudicada – o sistema atual, instituído no início de 2020, tende a capturar informações de número maior de empregadores e tem registrado percentual mais alto de revisões

23/ Em novembro, o MTP divulgou dados reprocessados do Novo Caged, com alterações nas séries sem e com ajustes de declarações entregues em atraso. A revisão consistiu em: incorporação das declarações em atraso do grupo 3 do eSocial (optantes pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples), Microempreendedor Individual (MEI), pessoas físicas e entidades sem fins lucrativos), realizadas de maio a outubro de 2021; exclusão de informações de movimentações (admissões e desligamentos) declaradas equivocadamente pelas empresas; adequação na consolidação dos dados do eSocial com as declarações feitas no sistema do Caged (http://pdet.mte.gov.br/images/Novo_CAGED/Out2021/Nota_T%C3%A9cnica_Novo_Caged_11-2021.pdf). De modo geral, o reprocessamento não modificou a trajetória do mercado formal representado pelo Novo Caged. O saldo de empregos acumulado de janeiro/2020 a setembro/2021, incluindo declarações entregues fora do prazo, passou de 2,6 milhões para 2,2 milhões.

24/ Ver boxe “Estimativa para dados “mensalizados” da PNAD Contínua”, do Relatório de Inflação de junho de 2020.

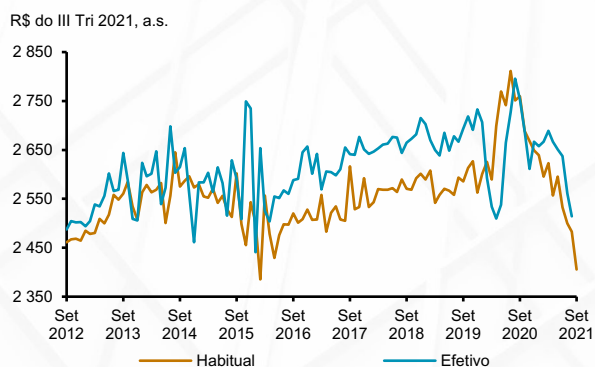
Gráfico 1.2.17 – Emprego formal



Fontes: BCB, IBGE e MTP

Obs: PNAD com carteira mostra série mensalizada de empregados com carteira (setores privado e público, excluindo domésticos); Caged inclui declarações entregues em atraso.

Gráfico 1.2.18 – Rendimento médio real do trabalho



Fontes: IBGE e BCB (mensalização)

Gráfico 1.2.19 – CCT – Reajuste médio real



Fonte: MTP, elaboração BCB

Obs: A partir das convenções coletivas de trabalho (CCT) de SP e RJ, critério data de registro no MTP, deflator INPC (t-5).

por notificações em atraso, em particular de desligamentos.²⁵

Discrepâncias entre a PNAD Contínua e o Novo Caged permanecem, mas as revisões recentes nessas fontes permitiram alguma aproximação dos resultados das duas fontes de informação. Houve melhora relevante no emprego com carteira medido pela primeira e redução no ritmo de crescimento apontado pela segunda. Indicadores alternativos do mercado de trabalho, tais como dados da arrecadação da previdência social e de emprego na indústria de transformação²⁶, continuam indicando situação intermediária para o emprego formal quando comparada com aquelas sugeridas pela PNAD Contínua e pelo Novo Caged.

O rendimento médio real, medido pela PNAD Contínua, está abaixo do registrado no período anterior à crise sanitária. A elevada inflação ao consumidor e a recuperação incompleta do mercado de trabalho dificultam a manutenção do poder de compra dos salários e de outras rendas do trabalho. O aumento do emprego nas ocupações de menor rendimento relativo também explica parte dessa trajetória. A massa de rendimento do trabalho, combinação do rendimento com o número de pessoas ocupadas, encontra-se ainda em nível bastante deprimido.

Dados das convenções coletivas de trabalho²⁷ também refletem, em menor medida, dificuldades das negociações salariais dos trabalhadores formais para acompanhar a inflação. Em 2021, até novembro, cerca de 60% das convenções acordaram reajustes inferiores ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) (abaixo somente do ocorrido no mesmo período de 2016, 66%). Além disso, elevado

25/ Exceto pela obrigatoriedade das declarações de movimentações para contratos temporários (antes facultativas), os tipos de contratos e de declarantes não mudaram entre as séries do Caged e do Novo Caged. Entretanto, o Novo Caged tende a capturar informações de mais declarantes, porque o eSocial, fonte primária atual, substituiu e reuniu em um único canal diversas obrigações acessórias dos empregadores, o que representa maior incentivo para o atendimento dessas exigibilidades. A importância das declarações fora do prazo foi objeto da seção de mercado de trabalho do Relatório de Inflação de março de 2021. A publicação da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) 2020 e a revisão do estoque de empregos de referência, que usualmente ocorre na passagem de ano, podem impactar o nível das séries do Novo Caged, mas não devem alterar significativamente sua dinâmica.

26/ Divulgados respectivamente pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e pela Confederação Nacional da Indústria (CNI).

27/ Refere-se à média simples dos reajustes nominais das convenções coletivas de trabalho de São Paulo e do Rio de Janeiro pelo critério de data de registro no Sistema de Negociações Coletivas de Trabalho (Mediador), do Ministério do Trabalho e Previdência. As convenções consideradas são aquelas para as quais foi possível capturar adequadamente o percentual de reajuste acordado. Usualmente, há demora entre a negociação e o registro no sistema. Exercícios sugerem que, pela data de registro, os reajustes acordados apresentam correlação mais alta com o INPC acumulado em 12 meses medido cinco meses antes. Se considerada a data de início de vigência, a maior correlação é com o INPC do mês anterior. O critério de data de início de vigência tem a desvantagem da baixa representatividade nos meses mais recentes. Contudo, os resultados para 2021, até novembro, são similares nessas duas métricas.

número de convenções recorreu à negociação de reajustes parcelados.²⁸

Gráfico 1.2.20 – Concessão de crédito com recursos livres

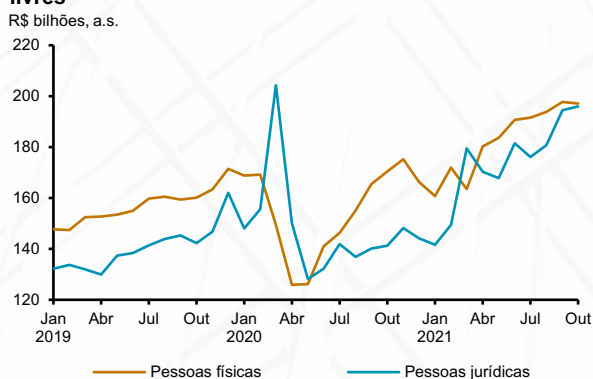


Gráfico 1.2.21 – Concessão de crédito direcionado a pessoas físicas

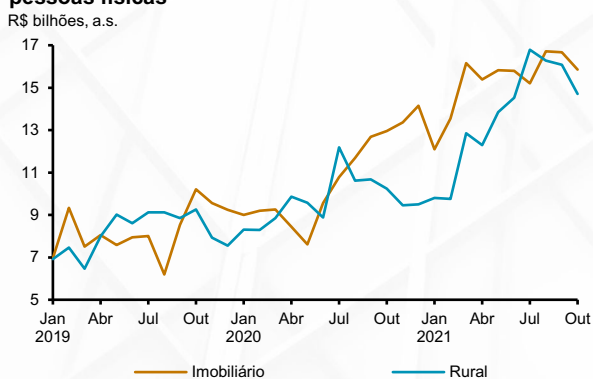
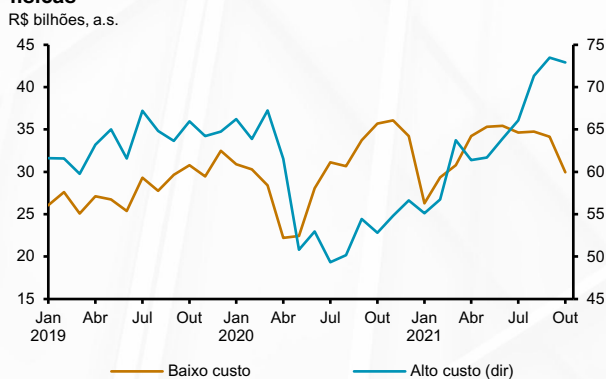


Gráfico 1.2.22 – Concessão de crédito livre a pessoas físicas



Crédito

No trimestre terminado em outubro, a desaceleração das concessões de crédito às famílias ocorreu tanto no segmento direcionado como no livre. No primeiro, o crédito imobiliário continuou mostrando sinais de estabilização enquanto o crédito rural cresceu, apesar da diminuição nos últimos meses. Já no crédito livre, apesar das concessões continuarem em patamar elevado, houve mudança em sua composição, com aumento das modalidades de alto custo. Contribuíram para a alteração a retração no crédito consignado²⁹ e o aumento das concessões de cheque especial e cartão de crédito rotativo e parcelado³⁰. A expansão de modalidades mais caras possivelmente reflete tanto a ampliação da oferta desses produtos por parte dos bancos, como alguma dificuldade das famílias para pagar as compras com cartão de crédito.

A taxa de inadimplência contida, próxima às mínimas históricas, e o nível de provisões para potenciais perdas de crédito dão sustentação ao aumento do apetite a risco por parte das instituições financeiras, contribuindo para a expansão da oferta de crédito em modalidades de custo e risco elevados. Do lado da demanda por crédito, o aumento no uso dessas linhas, em ambiente de taxas de juros crescentes, pode refletir, entre outros fatores, dificuldade de acesso a modalidades de custo mais reduzido. O aumento no uso das modalidades de alto custo contribuiu para elevação dos níveis de comprometimento de renda das famílias ao longo de 2021, que atingiram níveis próximos aos máximos históricos.³¹

A contratação de crédito pelas empresas aumentou, impulsionada pelo segmento de recursos livres.

28/ Em 2020 o percentual de convenções com reajustes abaixo do INPC ficou em 32% e o percentual de convenções que negociaram reajustes parcelados, embora muito maior que o usual, foi inferior ao de 2021. Note-se, porém, que o total de convenções coletivas salariais registradas em 2020 foi substancialmente menor que a média histórica, sugerindo que as partes envolvidas optaram por adiar negociações no ano passado.

29/ As concessões de crédito consignado cresceram 35% no segundo trimestre, alavancadas pelo aumento até o final do ano da margem consignável de 35% para 40% (sendo 5% para uso exclusivo em operações de cartão de crédito), instituído pela Lei nº 14.131, de 30.3.2021. Esse crescimento no segundo trimestre parece ter esgotado o impulso inicial da medida, sendo observada retração no volume contratado a partir de junho.

30/ As modalidades de alto custo indicadas no Gráfico 1.2.22 incluem cartão de crédito rotativo e parcelado, cheque especial e crédito pessoal não consignado. As modalidades de baixo custo incluem empréstimo consignado, financiamento de veículos, financiamento de outros bens e arrendamento mercantil.

31/ Ver boxe “Estimativa mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias” neste Relatório.

Gráfico 1.2.23 – Concessão de crédito livre a pessoas jurídicas

R\$ bilhões, a.s.

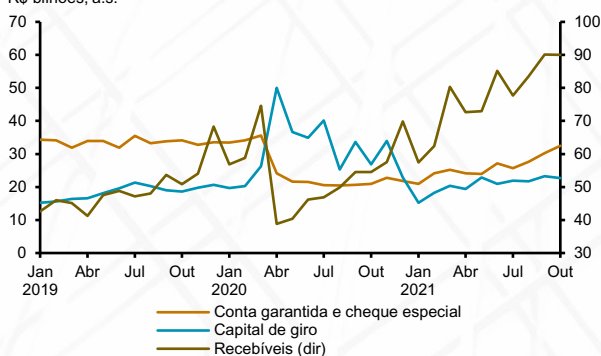
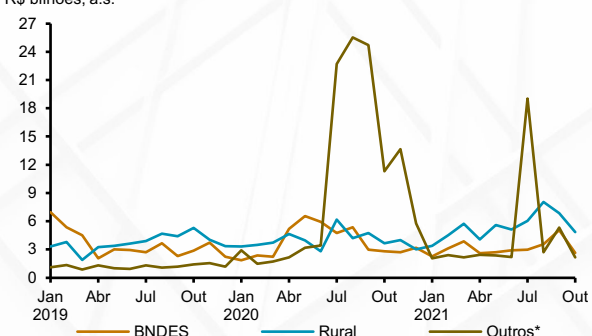


Gráfico 1.2.24 – Concessão de crédito direcionado a pessoas jurídicas

R\$ bilhões, a.s.



* Inclui Pronampe, PEAC, PESE, entre outros.

Gráfico 1.2.25 – Taxas de juros e spread do crédito livre – Pessoas físicas

% a.a., p.p.

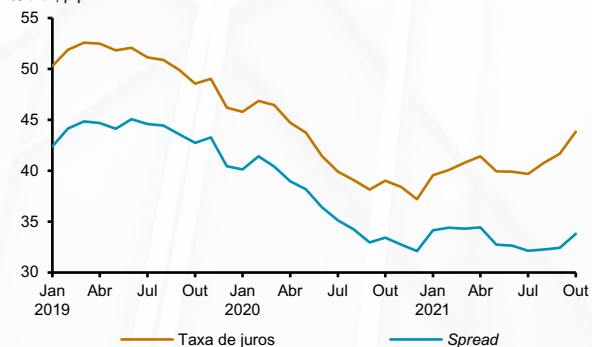


Gráfico 1.2.26 – Taxas de juros e spread do crédito livre – Pessoas jurídicas

% a.a., p.p.



Esse crescimento concentrou-se nas linhas de curto prazo, com destaque para as modalidades de desconto de recebíveis, de menor custo, e conta garantida e cheque especial, de custo mais elevado, principalmente a última. Mais afetadas no início da crise sanitária em função da ausência de lastro para efetuar as operações, as linhas de desconto de recebíveis têm voltado a apresentar crescimento substancial, como ocorria antes da pandemia.

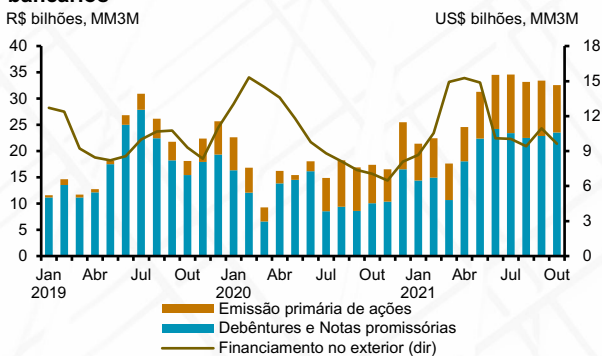
As novas operações de crédito direcionado para as empresas contraíram 22% no trimestre encerrado em outubro, refletindo a queda nas concessões do Pronampe, que teve a maior parte das liberações concentrada em julho. O volume das concessões do segmento em outubro retornou ao patamar observado no primeiro semestre desse ano, no qual deve permanecer na ausência de novas políticas de crédito que afetem o segmento.

Com a perspectiva de um ajuste mais intenso e prolongado na política monetária, tendo em vista o aumento da inflação e as incertezas fiscais, foram observadas novas elevações das taxas de juros das concessões de crédito livre do SFN. Diferentemente do que ocorria até a divulgação do RI anterior, agora também se constata aumento dos *spreads*. Essa alta não decorre somente de um efeito composição, conforme aumenta a participação das modalidades de maior custo no total dos novos empréstimos. Esse movimento é percebido em várias modalidades, tanto no crédito a pessoas físicas quanto jurídicas. Para as famílias, destaca-se o aumento do *spread* nas linhas de cartão de crédito (rotativo e parcelado) e no crédito pessoal não consignado. Entre as empresas, o encarecimento do capital de giro com prazo de até um ano se sobressai.

Em geral, o mercado de crédito bancário evoluiu favoravelmente nos últimos meses. As contratações das empresas no segmento livre aumentaram, principalmente nas modalidades de curto prazo, e mais do que compensaram o arrefecimento no ritmo de expansão das concessões às famílias. Nesse contexto, o saldo de crédito do SFN registrou crescimento interanual de 16,0% em outubro. As projeções para 2021 e 2022, detalhadas em box nesse relatório, foram revisadas de 12,6% e 8,5% para 14,6% e 9,4%, respectivamente.

Adicionalmente, as empresas continuaram buscando financiamento no mercado de capitais doméstico, principalmente as de grande porte. O volume de

Gráfico 1.2.27 – Financiamentos corporativos não bancários



Fontes: BCB e Anbima

Tabela 1.2.2 – Necessidades de Financiamento do Setor Público – Resultado primário

Acumulado no ano até outubro

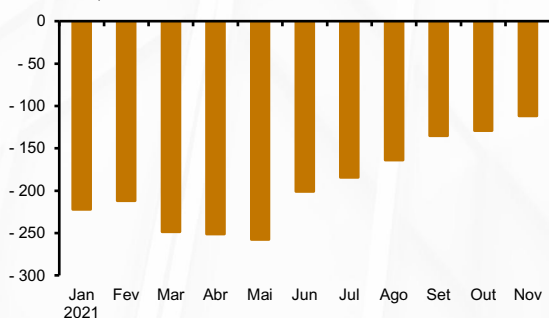
Segmento	R\$ bilhões		
	2019	2020	2021
Governo Central	55	680	53
d/q Governo Federal	-126	427	-188
d/q INSS	180	252	241
Governos regionais	-19	-42	-99
Empresas estatais	-2	-5	-4
Total	33	633	-50

Fonte: BCB

Obs.: Valores positivos indicam *deficit* e negativos indicam *superavit*.

Gráfico 1.2.28 – Previsão do Prisma Fiscal para o resultado primário do Governo Central em 2021

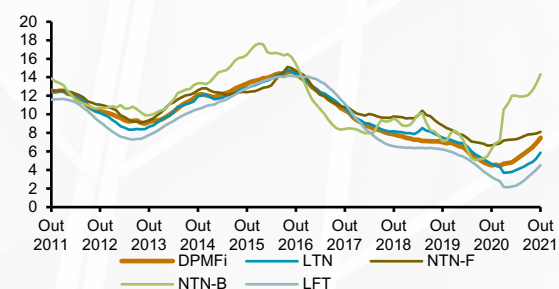
Mediana - R\$ bilhões



Fonte: Ministério da Economia

Gráfico 1.2.29 – Custo médio das emissões em oferta pública nos últimos 12 meses

% a.a.



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional

Obs.: Dados a partir de janeiro de 2021 calculados usando nova metodologia, conforme especificado pela fonte.

dívidas emitidas no trimestre encerrado em outubro manteve-se relativamente estável em relação ao anterior, embora as emissões primárias de ações tenham recuado 19%, refletindo o aumento nas incertezas e a queda no valor das ações, principalmente em outubro. O financiamento obtido no exterior também recuou no período (-3,9% em dólares). A deterioração das condições financeiras, em parte associada ao risco fiscal, deve continuar afetando negativamente os financiamentos no mercado de capitais, seja internamente ou no exterior.

Fiscal

Até outubro, o setor público consolidado não financeiro registrou *superavit* primário de R\$50 bilhões. O *deficit* de R\$53 bilhões do Governo Central foi mais que compensado pelo *superavit* dos governos regionais e das empresas estatais.

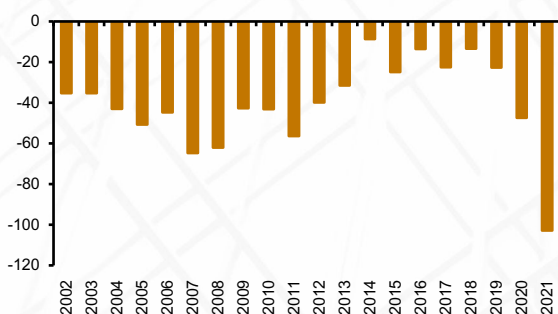
Os dados divulgados continuam a surpreender positivamente, levando à melhora nas projeções de mercado para o ano corrente. Em setembro, referência do último RI, a mediana do Prisma Fiscal indicava *deficit* primário de R\$135 bilhões para o Governo Central em 2021, estimativa revisada para *deficit* de R\$112 bilhões em novembro. Nos governos subnacionais, a combinação dos resultados positivos da receita, favorecida pelo preço das *commodities* em reais, e da limitação de despesas advinda da Lei Complementar (LC) nº 173/2020 continua a resultar em *superavits* recordes ao longo do ano.

As perspectivas para o resultado primário do próximo ano, no entanto, pioraram desde o último RI. No âmbito do Governo Central, a Proposta de Emenda Constitucional (PEC) relacionada ao pagamento dos precatórios e à mudança do indexador do teto de gastos abre espaço fiscal significativo em 2022. Entre os governos regionais, em contexto de resultados fiscais favoráveis em 2021 – com acúmulo de caixa no ano –, de inflação elevada e do fim dos efeitos da LC nº 173/2020, foram acordados reajustes salariais para servidores públicos em algumas localidades, que devem impactar os resultados fiscais futuros.

Ainda há incerteza quanto ao tamanho do espaço fiscal para maiores gastos criado pela PEC dos precatórios. O impacto depende do texto final, ainda em tramitação no Congresso Nacional, e

Gráfico 1.2.30 – Necessidade de financiamento dos governos regionais – Resultado primário

Acum. ano até outubro, em R\$ bilhões de out/2021

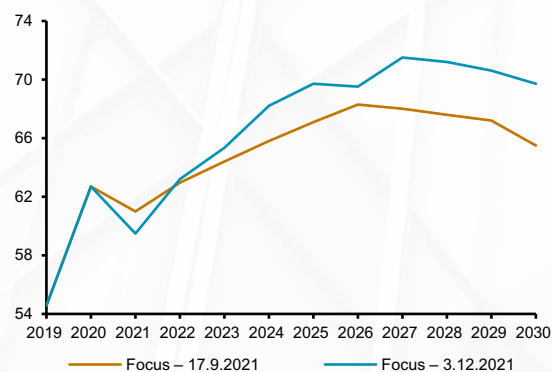


Obs.: Valores negativos indicam *superavit*. Valores deflacionados pelo IPCA.

da variação do IPCA acumulado até dezembro de 2021, cujas projeções apresentaram revisões relevantes nos últimos meses. Nesse contexto, as projeções de resultado primário do governo central têm se deteriorado moderadamente. Para 2022, a perspectiva para o resultado primário do Governo Central passou de *deficit* de R\$90 bilhões na mediana do Prisma Fiscal em setembro, para *deficit* de R\$98 bilhões em novembro. Todavia, nesse intervalo, a projeção mediana das despesas aumentou R\$55 bilhões. O efeito sobre o primário é atenuado pela revisão positiva nas receitas líquidas do governo central, possivelmente refletindo o nível mais elevado observado ao longo de 2021.

Gráfico 1.2.31 – Projeção da DLSP

% do PIB



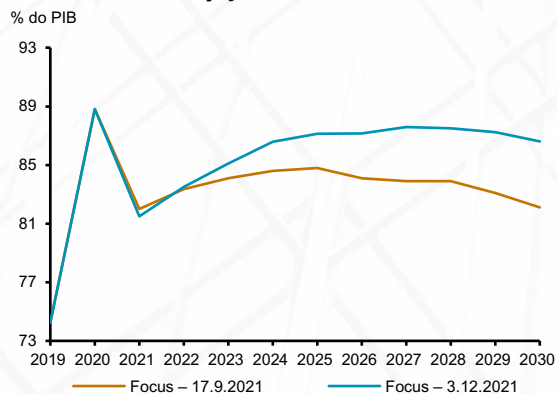
Em relação ao resultado nominal em 2022, a projeção mediana do Prisma Fiscal apresentou revisão, de *deficit* de R\$467 bilhões para *deficit* de R\$527 bilhões. Essa variação mais significativa é fruto da perspectiva de juros mais elevados. O custo médio das emissões em oferta pública da Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi) passou de 6,1% em julho, antes do envio da proposta emenda constitucional, para 7,5% em outubro, tendo as taxas dos títulos prefixados aumentado 1,2 p.p, mesmo quando acumuladas em doze meses.

A elevação do custo da dívida reflete tanto a elevação de prêmios de risco como o avanço ainda maior no terreno contraciniosta do ciclo de aperto monetário atual. O risco de desancoragem das expectativas de inflação, acentuado pelos recentes questionamentos em relação ao futuro do arcabouço fiscal, é um fator importante para a reação da política monetária. Analistas de mercado apontam que a discussão relacionada à PEC dos precatórios, além dos efeitos previstos para 2022, aprofundou as dúvidas quanto ao regime fiscal e ao processo de consolidação em curso.³²

A percepção de deterioração do quadro fiscal é corroborada pela avaliação dos agentes de mercado no Questionário Pré-Copom. Nas edições referentes às reuniões de outubro e dezembro do Copom, 80% e 70% dos respondentes, respectivamente, indicaram que a situação fiscal – considerando tanto o cenário central como riscos envolvidos – havia piorado desde a reunião anterior. O questionário mais recente também mostra que a mediana das estimativas da taxa de juros real neutra é 4%, ante

32/ Diversos analistas presentes no 85º ciclo de reuniões do Diretor de Política Econômica do Banco Central com economistas participantes do Sistema de Expectativas de Mercado, que ocorreu por videoconferência nos dias 8 e 9 de novembro desse ano, expressaram essa opinião.

Gráfico 1.2.32 – Projeção da DBGG



3% presente na pesquisa de agosto. Além disso, a condução da política fiscal é o fator mais citado para essa alteração, com 93% dos respondentes considerando-o relevante para a mudança. Na mesma direção, as expectativas presentes no relatório Focus passaram a indicar, para o médio prazo, taxa Selic nominal de 7% a.a. e inflação de 3% a.a., números compatíveis com taxa de juro real de 4%.

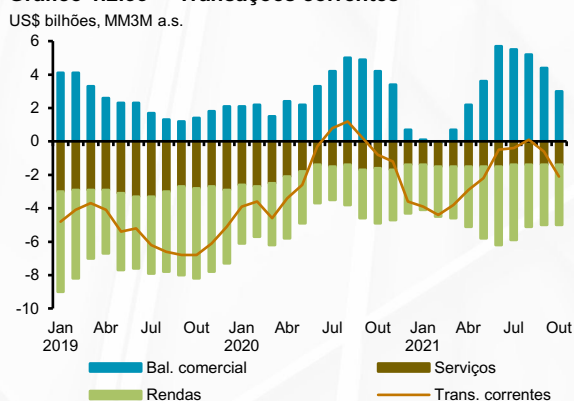
Para 2030, as medianas das projeções presentes do relatório Focus para a Dívida Bruta do Governo Geral (DBGG) e para a Dívida Líquida do Setor Público (DLSP), como porcentagem do PIB, passaram de 82,1% e 65,5%, para 86,6% e 69,7%, respectivamente, desde o último RI. Essa revisão pode ainda não refletir integralmente a piora na perspectiva para a situação fiscal no médio prazo. Adicionalmente, a reavaliação recente das projeções de curto e médio prazo presentes no relatório Focus para PIB, taxa Selic e IPCA, também contribui negativamente para a trajetória esperada da dívida pública. Consequentemente, dúvidas quanto à sustentabilidade fiscal de longo prazo podem se acentuar. Nesse contexto, o processo de reformas e ajustes necessários na economia brasileira, que é essencial para o crescimento sustentável da economia, ganha ainda mais relevância.

Externo

As contas externas evoluíram relativamente em linha com o esperado desde o último RI³³. O saldo em conta corrente, após período com resultados mais próximos à neutralidade, passou a apresentar *deficits*, principalmente em função da queda no saldo comercial. As projeções atualizadas, presentes em boxe deste relatório, continuam indicando *deficit* em conta corrente até o final do ano.

A redução do saldo comercial resulta de queda das exportações e crescimento das importações, em contexto de piora recente nos termos de troca – ainda acima da sua média histórica. A queda das exportações já era esperada, dada a desaceleração sazonal do escoamento da safra de soja, mas foi

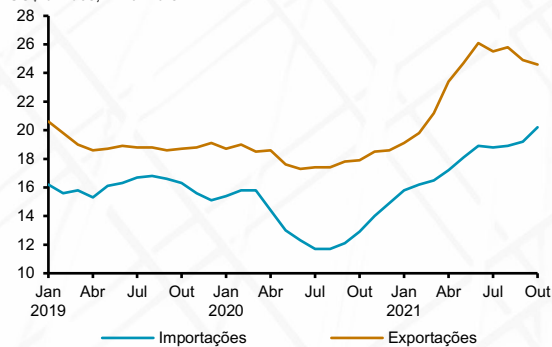
Gráfico 1.2.33 – Transações correntes



33/ Em 25.11.2021 foi publicada a revisão ordinária anual das estatísticas do setor externo, incorporando novos dados do Censo de Capitais Estrangeiros no País (Censo), ano-base 2020, entre outras informações. Detalhamento da revisão pode ser obtido no texto da [Nota para a Imprensa de Estatísticas do Setor Externo publicada em novembro de 2021](#). Houve redução do *deficit* em conta corrente de 2020, que passou de US\$26 bilhões para US\$24 bilhões, e aumento no *deficit* acumulado entre janeiro a setembro de 2021, de US\$8 bilhões para US\$11 bilhões. Já o Investimento Direto no País (IDP) de 2020 foi reduzido em US\$7 bilhões, passando de US\$45 bilhões para US\$38 bilhões, enquanto o acumulado de janeiro a setembro de 2021 passou de US\$41 bilhões para US\$43 bilhões.

Gráfico 1.2.34 – Balança comercial

US\$ bilhões, MM3M a.s.



Fonte: Secex/ME

Gráfico 1.2.35 – Investimento direto no país

US\$ bilhões, MM3M a.s.

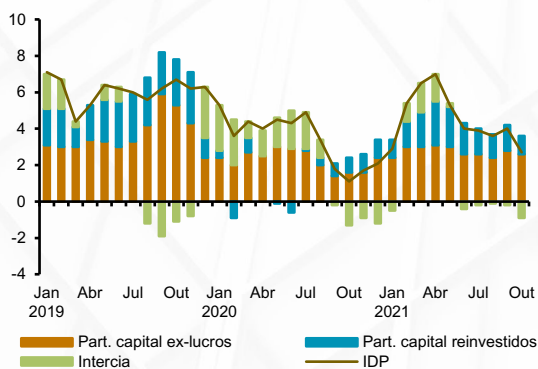
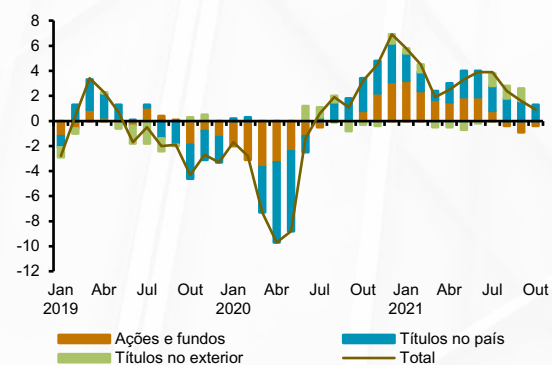


Gráfico 1.2.36 – Investimentos em carteira – Passivo

US\$ bilhões, MM3M a.s.



agravada por fatores como a quebra de safra de milho e o embargo chinês à carne bovina brasileira. Adicionalmente, houve intensificação da queda no preço do minério de ferro.

A importação, por sua vez, continua em trajetória de expansão, impulsionada por aumento generalizado de preços. Destacam-se os valores importados de combustíveis e de bens intermediários, em contexto de alta nos preços internacionais de *commodities* energéticas nos últimos meses, de crise hídrica no país, e de descasamento entre demanda e capacidade de oferta em diversas cadeias globais de produção.

O *deficit* na conta de serviços permanece contido, resultado de retorno ainda lento das viagens internacionais e de menores despesas com aluguel de equipamentos no setor de petróleo, consequência, em parte, da nacionalização de plataformas de petróleo no âmbito do Repetro.

Na conta de renda primária, continua a tendência de elevação gradual do *deficit*, em especial no resultado líquido de lucros e dividendos. Mesmo com desaceleração nos últimos meses, as despesas de lucros e dividendos na média dos meses de agosto a outubro de 2021 encontra-se 20% acima da média de 2019, considerando dados com ajuste sazonal. Esse comportamento reflete a melhora da lucratividade das empresas atuantes no país. Por outro lado, a recuperação da economia mundial também impulsionou a lucratividade das empresas não-residentes com capital brasileiro, com reflexos nas receitas de lucros e dividendos – que registram crescimento de 73% na mesma comparação.

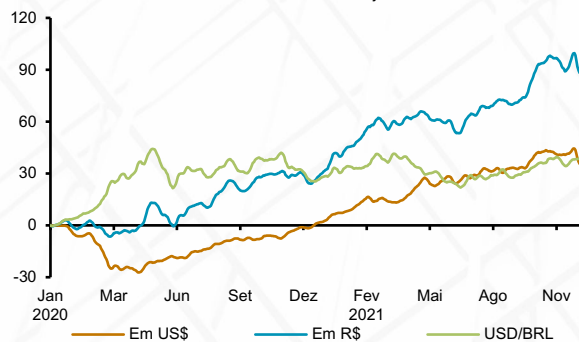
Entre os passivos da conta financeira, houve desaceleração no fluxo de entrada de investimento direto e em carteira. No caso do IDP, foi determinante a persistência das amortizações líquidas de operações intercompanhia. Para os investimentos em carteira, destacam-se as saídas de ações e fundos, enquanto continua havendo entradas líquidas para títulos de dívida negociados no país, com recuperação gradual da participação de estrangeiros na DPMFi.

Preços

A inflação segue elevada e tem se mostrado mais persistente que o antecipado. Ainda que preços mais voláteis como os de alimentos, combustíveis e

Gráfico 1.2.37 – IC-Br e câmbio

Var % acumulada da média móvel de 5 dias desde jan/2020



Fontes: Bloomberg e BCB

Gráfico 1.2.38 – IC-Br segmentos (em R\$)

Var % acumulada da média móvel de 5 dias desde jan/2020

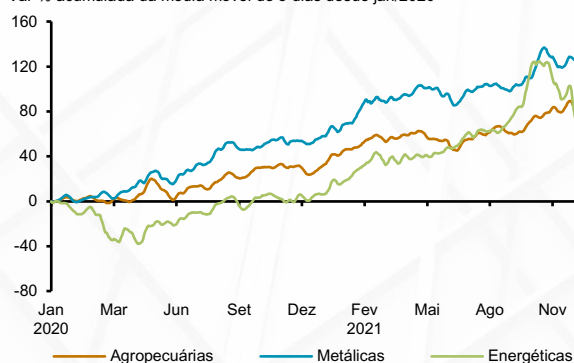


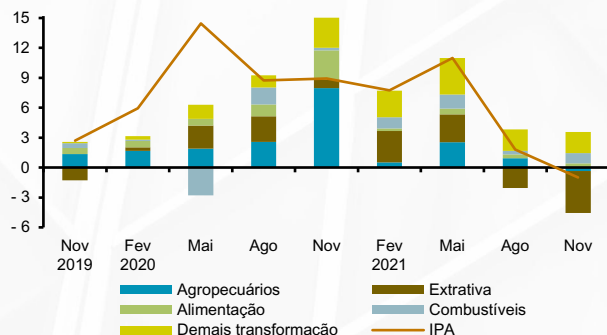
Tabela 1.2.3 – Variação no preço de commodities em períodos selecionados

MM5D do IC-Br diário

	Var. %			No trimestre
	De 17.9 a 22.10	De 22.10 a 26.11	De 26.11 a 3.12	
IC-Br em US\$	6,8	1,2	-6,1	1,4
Agropecuárias	3,6	6,5	-3,9	6,0
Metálicas	9,3	-3,6	-1,6	3,7
Energéticas	12,8	-8,4	-15,2	-12,3
IC-Br em R\$	13,7	1,2	-5,7	8,6

Gráfico 1.2.39 – Contribuições para variações trimestrais do IPA-M

p.p.



Fonte: FGV

energia tenham apresentado grande contribuição para a alta da inflação, a pressão inflacionária se revela disseminada e abrange também componentes mais associados à inflação subjacente. A pressão sobre os preços de bens – derivada da maior demanda e potencializada pela existência de gargalos de oferta – ainda não arrefeceu, enquanto a inflação de serviços já se mostra mais elevada, refletindo a gradual normalização da atividade no setor. Há preocupação com a magnitude e a persistência dos choques, com seus possíveis efeitos secundários e com a elevação das expectativas de inflação, inclusive para além do ano calendário de 2022.

Entre os fatores que explicam o nível elevado da inflação está a alta dos preços das *commodities* no mercado internacional, que se encontram 44% acima do patamar pré-pandemia.³⁴ Passado o efeito desinflacionário inicial da pandemia, esses preços passaram a crescer continuamente e em ritmo acelerado. Esse movimento teve continuidade até meados de outubro. Considerando a média de 5 dias dos preços em dólares, o Índice de *Commodities* – Brasil (IC-Br) aumentou 6,8% entre a data de corte do RI anterior (17.9) e o dia 22.10. Destacou-se nesse período a forte alta dos preços das *commodities* energéticas, pressionados pela normalização da demanda global e por escassez da oferta de determinadas fontes de energia na Europa e na China. A alta nos preços das *commodities* energéticas repercutiu sobre o preço de *commodities* metálicas eletrointensivas. No final de outubro, os preços das *commodities* energéticas e metálicas passaram a recuar – com sinais de agravamento da pandemia, especialmente na Europa, adoção de medidas pela China para aumentar a oferta de carvão e lidar com a crise energética, e preocupação com o setor imobiliário Chinês – mas as *commodities* agropecuárias continuaram em forte elevação. Em 26 de novembro, a divulgação de nova variante de preocupação da Covid-19, Ômicron, levou a recuo disseminado dos preços das *commodities*, em especial das energéticas. Considerando todo o período desde a data de corte do RI anterior, o IC-Br aumentou 1,4%, apesar do recuo significativo das *commodities* energéticas. Medido em reais, o IC-Br aumentou 8,6%, tendo em vista a depreciação do real.

O Índice de Preços ao Produtor Amplo – Mercado (IPA-M) apresentou recuo de 1,0% no trimestre encerrado em novembro. A queda do índice foi substancialmente influenciada pelo minério de

34/ IC-Br em dólares, novembro de 2021 ante dezembro de 2019.

Gráfico 1.2.40 – IPCA-15

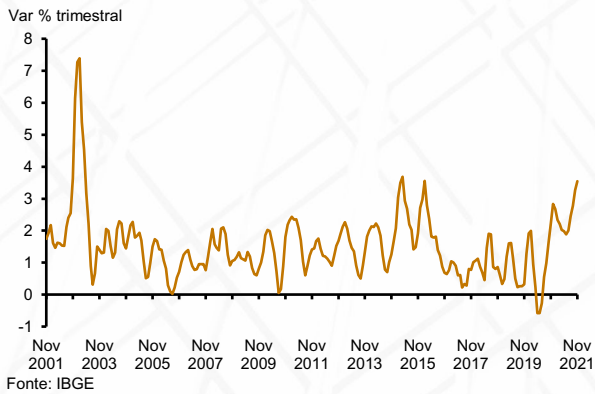


Gráfico 1.2.41 – IPCA-15 e média dos núcleos

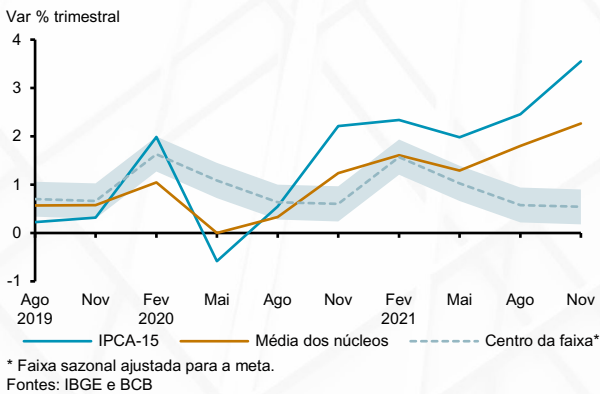
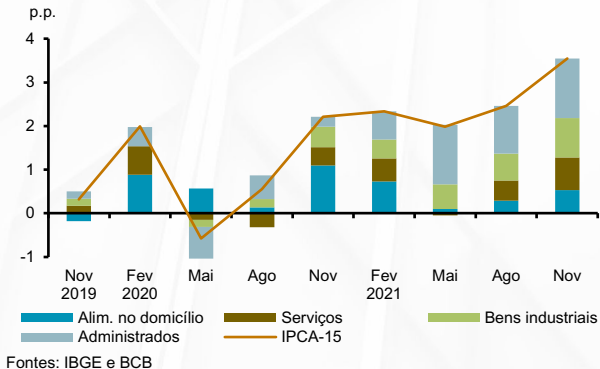


Gráfico 1.2.42 – Contribuições para variações trimestrais do IPCA-15



ferro – cujo preço recuou 39,2% no período, após ter caído 15,7% no trimestre anterior³⁵ – e pela retração nos preços do milho, da soja e do boi – este último refletindo a interrupção das exportações de carne para a China³⁶. Contudo, na indústria de transformação os preços continuaram subindo. Houve forte alta nos preços dos produtos derivados do petróleo e dos biocombustíveis, que refletem a já mencionada alta no preço das *commodities* e a oferta limitada de etanol no mercado doméstico³⁷. Além disso, os preços da indústria da transformação excluindo-se combustíveis, alimentação e bebidas, também registraram relevante alta e continuam pressionando os preços ao consumidor de bens industriais. Nesse segmento, as maiores contribuições vieram dos preços de vestuário, automóveis, componentes eletrônicos e produtos químicos – item que inclui fertilizantes.

Os preços ao consumidor (IPCA-15³⁸) avançaram 3,55% no trimestre encerrado em novembro – uma das maiores altas trimestrais da série histórica.³⁹ Há cinco trimestres o índice registra variação acima do compatível com o cumprimento da meta, já considerado o limite superior do intervalo de tolerância. A média dos núcleos acompanhados pelo Banco Central variou 2,51% no trimestre. A maior alta do IPCA em comparação aos núcleos revela a importância de fatores voláteis sobre a alta dos preços. Contudo, os núcleos também estão significativamente acima do compatível com o cumprimento da meta, mostrando que a pressão é disseminada e atinge o processo inflacionário subjacente. No trimestre, todos os segmentos apresentaram variação superior à do trimestre anterior e acima da compatível com o cumprimento da meta.

A maior contribuição para a inflação no trimestre veio dos preços administrados, que avançaram 5,12%. A pressão está associada a itens energéticos como gasolina, gás de botijão e energia elétrica, que aumentaram 10,32% – reflexo da alta dos preços das *commodities* energéticas, da quebra da

35/ Ainda assim, o patamar do preço doméstico do minério é 52% superior ao vigente no final de 2019.

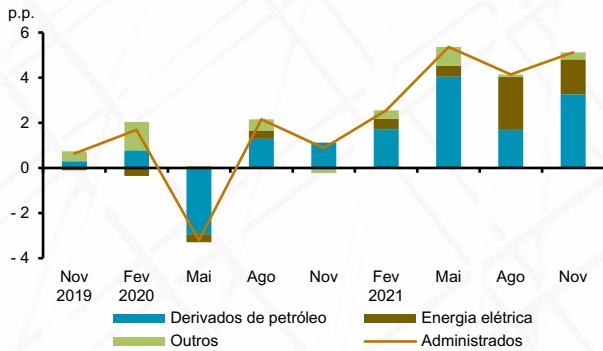
36/ O preço da arroba do boi bordo se recuperou nas últimas semanas, o que deve contribuir para elevação do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) nas próximas leituras.

37/ Desde a segunda semana de novembro o preço do etanol vem recuando. Considerando o indicador semanal do etanol hidratado combustível Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea)/Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) – São Paulo, o preço recuou 11% desde o pico observado no início de novembro.

38/ A análise se baseou no IPCA-15 porque o IPCA de novembro foi divulgado apenas no dia 10 de dezembro, após a data de corte deste Relatório de Inflação e a reunião do Copom de dezembro.

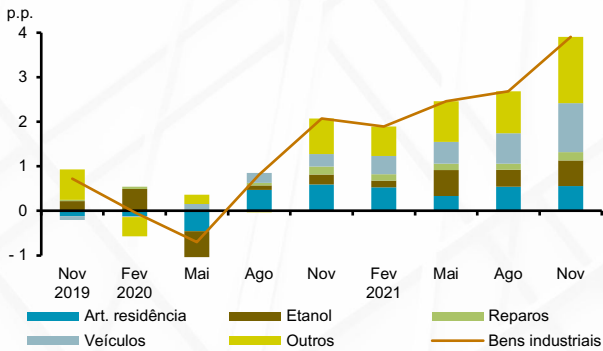
39/ Considerando a inflação acumulada em três meses, a maior alta do IPCA-15 foi observada em fevereiro de 2003: 7,39%. A alta de 3,55% em novembro foi a 3ª maior desde 2004, atrás apenas das observadas em abril de 2015 (3,68%) e fevereiro de 2016 (3,56%).

Gráfico 1.2.43 – Contribuições para variações trimestrais em administrados – IPCA-15



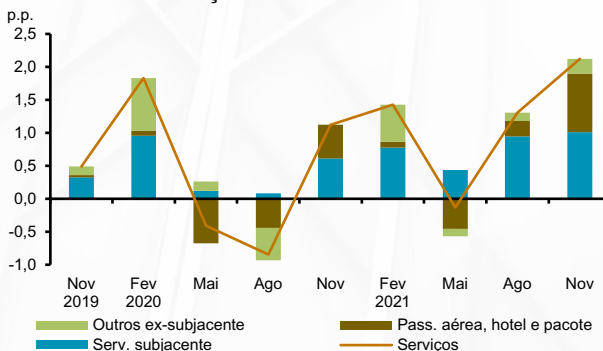
Fontes: IBGE e BCB

Gráfico 1.2.44 – Contribuições para variações trimestrais em bens industriais – IPCA-15



Fontes: IBGE e BCB

Gráfico 1.2.45 – Contribuições para variações trimestrais em serviços – IPCA-15



Fontes: IBGE e BCB

safrada cana-de-açúcar e da adoção da bandeira escassez hídrica a partir de setembro.⁴⁰ Os itens administrados não relacionados a energia, no entanto, continuam registrando variações baixas, o que pode representar fator de pressão sobre a inflação nos próximos anos.

Os preços de alimentos também registraram forte alta no trimestre (3,59%), sobretudo pela influência dos alimentos *in natura*, que subiram 11,73% – movimento sazonal devido à estação chuvosa, mas que esse ano foi intensificado em razão das geadas e do frio intenso ocorridos em agosto, que danificaram algumas lavouras. Também tiveram aumentos relevantes produtos mais sensíveis aos preços de *commodities* agrícolas, como frangos, óleo de soja, café, açúcar e derivados. Por outro lado, houve recuo no preço da carne, pelo efeito da suspensão das exportações do produto para a China.

Os preços dos bens industriais continuaram apresentando alta elevada, de 3,90% no trimestre. Persistem alguns gargalos de oferta⁴¹ e não houve, até o momento, arrefecimento da alta dos preços ao produtor dos bens industriais. Dessa forma, continua havendo repasse disseminado dessa pressão de custo aos consumidores. Individualmente, vale destacar a forte alta no preço do etanol (15,53%), que refletiu o balanço apertado de demanda e oferta do produto, associado à alta do preço da gasolina e à quebra da safra de cana-de-açúcar. Nos últimos dias de novembro, no entanto, os preços do etanol mostraram diminuição relevante no atacado.

Os preços de serviços também têm subido com maior intensidade, após registrarem variações contidas desde o início da pandemia. No trimestre encerrado em novembro, a alta foi de 2,12%, a maior desde fevereiro de 2016. A elevação dos preços de serviços é maior para o componente ex-subjacente, com destaque para passagem aérea, hospedagem e pacote turístico – preços de setores que foram mais intensamente atingidos pelo distanciamento social e que, com a reabertura da economia, têm espaço para serem corrigidos.⁴² Contudo, a inflação subjacente de serviços também se mostra mais elevada, refletindo a disseminação da pressão inflacionária. Destaque

40/ O forte aumento internacional dos preços de gás natural e de diesel, combustíveis das usinas térmicas, deverá exercer pressão adicional sobre preços de energia no próximo ano. A partir de outubro houve relevante aumento das chuvas, especialmente no subsistema do Sudeste/Centro-Oeste, que permitiu certa recomposição dos reservatórios, afastando a possibilidade de racionamento de energia nos próximos meses.

41/ A parcela de empresários da indústria de transformação que citam a escassez de matéria-prima como um fator limitante ao crescimento da produção permanece em patamar elevado. Ver seção Atividade econômica neste capítulo.

42/ Ver boxe "Evolução recente da inflação de serviços", neste Relatório de Inflação.

Gráfico 1.2.46 – Mediana das expectativas anuais Focus para o IPCA 2021

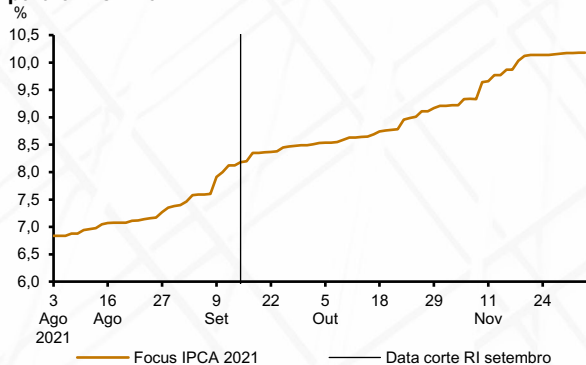


Gráfico 1.2.47 – Mediana das expectativas anuais Focus para IPCA em 2022, 2023 e 2024

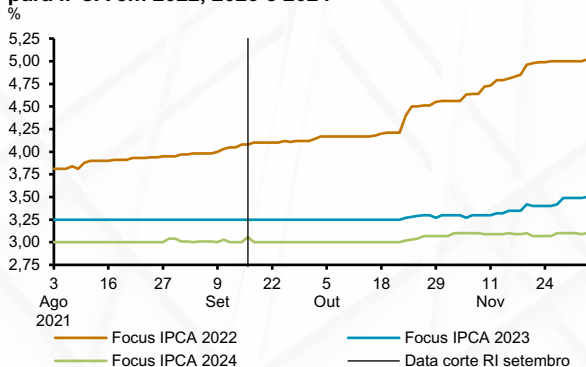
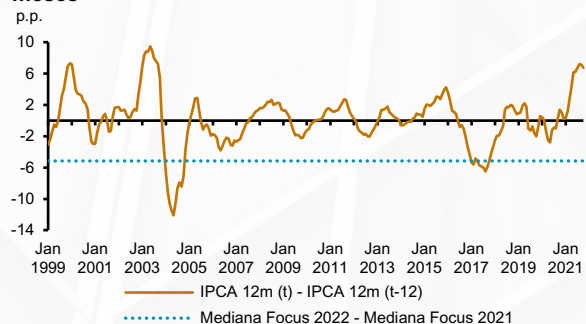


Tabela 1.2.4 – Mediana das expectativas anuais Focus

	% a.a.					
	2021			2022		
	17.9	3.12	Contr. (p.p)	17.9	3.12	Contr. (p.p)
IPCA	8,35	10,18	1,83	4,10	5,02	0,92
Alimentação no domicílio	8,37	8,71	0,05	3,90	4,37	0,07
Bens industriais	9,07	11,74	0,61	3,49	5,12	0,38
Serviços	4,21	4,85	0,23	4,50	5,45	0,33
Administrados	13,30	17,03	0,96	4,37	4,29	-0,02

Gráfico 1.2.48 – Mudança da inflação acumulada em 12 meses



Fontes: IBGE e BCB

Obs: Medianas Focus em 3 de dezembro.

para alta no preço do aluguel, que já pode estar parcialmente associada à inércia inflacionária.

Nesse contexto, a mediana das expectativas para a inflação em 2021 subiu de 8,35% para 10,18%. Para 2022, a mediana das expectativas passou de 4,10% para 5,02%, acima do limite superior do intervalo de tolerância. Análise das projeções desagregadas dos analistas revela que o aumento das expectativas para 2022 reflete perspectiva mais adversa para a evolução dos preços livres, em especial de bens industriais e de serviços.⁴³ O movimento possivelmente repercute fatores como inércia da maior inflação corrente e percepção de maior lentidão na normalização dos gargalos de oferta em nível global. A mediana das projeções do Focus aponta para desinflação de 5,2 p.p. no ano de 2022, que repercutiria o arrefecimento dos choques e os efeitos contracionistas da política monetária. Essa desinflação seria significativa, mas não a maior já observada desde a introdução do regime de metas para a inflação. Considerando a mudança em doze meses da taxa de inflação acumulada em doze meses, a maior desinflação foi 12,1 p.p., ocorrida de maio de 2003 para maio de 2004. Outro episódio de desinflação marcante ocorreu entre agosto de 2016 e agosto de 2017, quando a desinflação observada foi de 6,5 p.p.

As medianas das expectativas para 2023 e 2024 afastaram-se moderadamente das respectivas metas: para 2023 a mediana é de 3,50% (ante meta de 3,25%) e para 2024 de 3,10% (ante meta de 3,00%). Esse descolamento das expectativas de inflação para horizontes mais distantes é ponto de atenção, na medida em que pode configurar sinal incipiente de desancoragem das expectativas.

43/ A Tabela 1.2.4 traz a mediana das projeções para cada componente do IPCA presente no Sistema de Expectativas de Mercado, origem dos dados do Relatório Focus. Convém notar que a agregação das medianas de cada componente não produz necessariamente o mesmo valor da mediana das projeções agregadas.

Determinantes dos fluxos de comércio internacional

1 Motivação

O período de recuperação dos impactos econômicos causados pela pandemia de Covid-19 tem sido marcado por aceleração no comércio global. Mudanças nos hábitos dos consumidores, aliadas à aceleração de tendências pré-existentes, como transição energética, automação e digitalização de negócios, ampliaram a demanda por bens nesse período. Como a produção em diversos setores está inserida em cadeias globais de fornecimento, o comércio global se beneficiou. Este box busca identificar os fatores determinantes para a dinâmica do comércio mundial, de forma a possibilitar avaliar a sustentabilidade dos movimentos observados no período recente, assim como seu balanço de riscos.

As aberturas comercial e financeira se retroalimentam. Com a liberação das contas comerciais e financeiras nos últimos 30 anos, aumentou-se o grau de interação entre os fluxos de bens e de capitais. Esses fluxos cresceram em relevância para o produto interno dos países e contribuíram para reduzir a volatilidade dos ciclos econômicos domésticos.¹

Alguns fatores estruturais, que se alteram muito lentamente, afetam a capacidade de países terem presença mais ou menos relevante no comércio global, conforme Constantinescu et al. (2015). Dentre esses fatores, pode-se citar o grau de abertura e inserção internacional, a diversidade das pautas comerciais, as diferenças de produtividade e de rigidez no setor real, a sofisticação e profundidade do setor financeiro, e o grau de conversibilidade das moedas. Tais fatores podem interagir com ciclos econômicos, promovendo padrões de respostas distintas a choques tanto do lado financeiro (via fluxos de capital e prêmio de risco) quanto do lado real (via comércio de bens e serviços).

Neste primeiro exercício, aqui apresentado, focamos nos fatores cíclicos do comércio global. Portanto, por um lado abstraímos de fatores estruturais, e por outro, identificamos e segregamos choques setoriais temporários de preços e de oferta.

2 Dados e modelagem econométrica

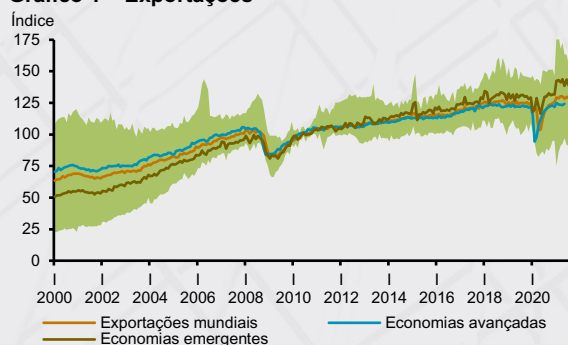
Este box utiliza como objeto do estudo séries de volume de exportações e importações de bens, agregadas por grandes blocos econômicos: Zona do Euro, Estados Unidos, Reino Unido, Japão, Ásia avançada excluindo Japão, outras economias avançadas, China, Ásia emergente excluindo China, Europa Oriental & CEI², América Latina, África e Oriente Médio. A amostra trimestral inicia em 2000 e termina no terceiro trimestre de 2021.

Os dados são sumarizados nos Gráficos 1 e 2. O período da amostra contém dois grandes movimentos depressivos, sincronizados com a crise financeira global (GFC) entre 2008 e 2009 e com a pandemia de Covid-19 em 2020-2021. O segundo movimento revelou-se ainda mais agudo que o primeiro.

1/ Stock e Watson (2005).

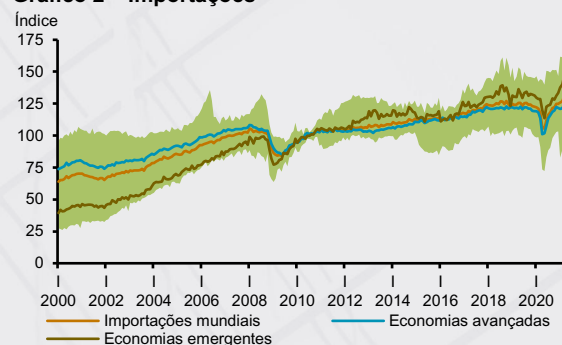
2/ Comunidade dos Estados Independentes.

Gráfico 1 – Exportações¹



Fonte: CPB World Trade Monitor
1/ Volumes, com ajuste sazonal, base 2010 = 100.

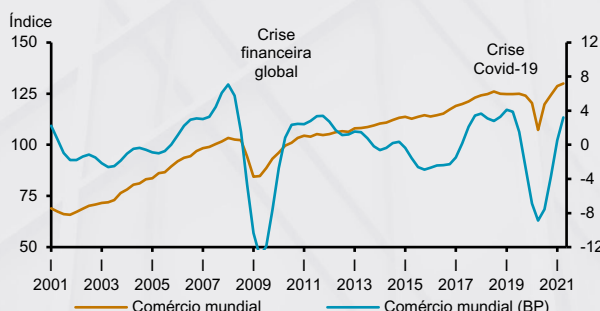
Gráfico 2 – Importações¹



Fonte: CPB World Trade Monitor
1/ Volumes, com ajuste sazonal, base 2010 = 100.

O exercício foca no comportamento cíclico do comércio e seus determinantes. Portanto, aplicamos filtro de passa-banda sobre as séries de forma a extrair apenas esse componente³, minimizando a influência de fatores estruturais e de ruídos, associados respectivamente à tendência secular e a choques exógenos observados em mais alta frequência. O resultado da filtragem sobre a série de comércio global é apresentado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Ciclo do comércio mundial¹



Fonte: CPB World Trade Monitor
1/ Filtro Passa-Banda (6,32), Christiano & Fitzgerald (2015).

Estimamos⁴ para cada série de comércio uma equação correspondente à especificação:

$$x_t^c = \beta_0 + \beta_1 x_{t-1}^c + \beta_2 h_t^* + \beta_3 fci_t^{usa} + \beta_4 tpu_t^{usa} + \dots$$

$$\beta_5 dxy_t^{usa} + \beta_6 h_t^{ref} + \beta_7 wti_t^* + \beta_8 emv_t^* + \beta_9 scs_t^{ref} + \varepsilon_t^c \quad (1)$$

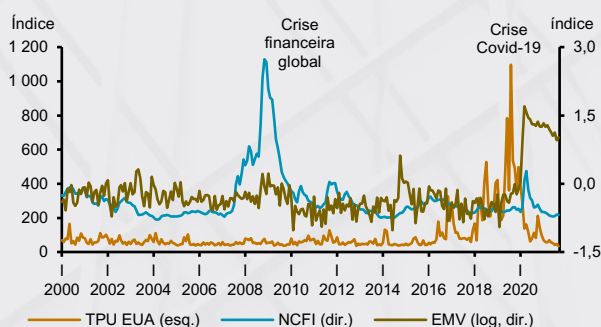
Em (1), x_t^c é o componente cíclico de uma medida de comércio, seja exportação ou importação, referente à jurisdição c no período t , e x_{t-1}^c é seu termo autorregressivo. h_t^* denota o hiato do produto mundial⁵, enquanto h_t^{ref} denota o hiato do produto de referência para o respectivo bloco ou jurisdição⁶. As seguintes variáveis capturam a influência da economia norte-americana: fci_t^{usa} denota o índice de condições financeiras⁷;

- 3/ Aplica-se o filtro passa-banda proposto por Christiano e Fitzgerald (2003), configurado com parâmetros de frequência de 6 a 32 trimestres, considerando séries não-estacionárias.
- 4/ Estimamos via Método Generalizado de Momentos (GMM), usando variáveis em primeira defasagem como instrumentos, visando controlar endogenia; e matriz de pesos de Newey-West (HAC) para controlar autocorrelação serial e heterocedasticidade. Outros exercícios produziram resultados qualitativamente comparáveis, reforçando a robustez dos resultados.
- 5/ O hiato do produto mundial foi calculado por meio da combinação de hiatos do produto de diversos países, que compreendem cerca de 92% do PIB mundial, extraídos a partir de modelo interno baseado no modelo GPM 6 de Carabencio et al. (2013).
- 6/ Considerando exportações, o hiato de referência é o hiato do produto da Alemanha para Zona Euro e Europa Oriental & CEI, do Japão para Ásia avançada excl. Japão, e do EUA para China, Reino Unido, e outras economias avançadas. Considerando importações, o hiato de referência é o hiato do produto da Alemanha para Zona Euro, Reino Unido e Europa Oriental & CEI, do Japão para o próprio Japão e para Ásia avançada excl. Japão, e dos EUA para o próprio EUA. Para as demais jurisdições, independente se exportações ou importações, inclusive para o comércio mundial, o hiato de referência é hiato do produto da China. Esses hiatos são calculados pelo mesmo modelo usado para estimar h_t^* .
- 7/ *Chicago Fed National Financial Conditions Index*.

tpu_t^{usa} denota o indicador de incerteza de política comercial⁸; dxy_t^{usa} denota a paridade do dólar americano em relação a uma cesta de moedas conversíveis ponderadas por relevância comercial⁹. O gráfico 4 ilustra a dinâmica desses condicionantes. Ao final, aplicamos os seguintes controles: wti_t^* denota o preço internacional do petróleo cru WTI em dólar¹⁰; emv_t^* é um índice de incerteza associado a doenças infecciosas, que captura em particular o momento da Covid-19, além de outras epidemias relevantes a nível regional¹¹; e scs_t^{ref} é indicador que representa interrupções nas cadeias de fornecimento¹². Não obstante a aplicação do filtro passa-banda, incluímos esses três últimos termos visando melhor identificar efeitos de choques exógenos que se mostram relevantes ou persistentes o suficiente para provocar alterações na dinâmica do ciclo no período da amostra, marcado por grandes choques. Finalmente, ε_t^c denota o erro de estimação. Todas as variáveis no lado direito da equação (1) são filtradas para a frequência relevante à periodicidade assumida para o ciclo econômico.

Gráfico 4 – Determinantes

Incerteza de política econômica comercial e condições financeiras



3 Resultados

A Tabela 1 apresenta os resultados de 14 estimações relativas aos ciclos de exportações dos 14 blocos econômicos analisados, 14 relativas aos seus ciclos de importações, e mais uma representando o comércio internacional líquido: exportação agregada – importação agregada. Essa tabela apresenta o sinal e a significância dos coeficientes associados ao hiato do produto mundial (na equação 1), às condições financeiras (e ao indicador de incerteza de política comercial) obtidos nas estimações.

Esses resultados são evidência de que os ciclos de comércio de bens, tanto de exportação quanto de importação são correlacionados negativamente com os ciclos de condições financeiras¹³, e com o nível relativo de incerteza de política comercial, para a maioria dos blocos, enquanto são influenciados favoravelmente pelo ciclo econômico, sobretudo em economias avançadas^{14, 15}.

8/ *US Trade Policy Uncertainty Index* de Baker et al. (2016). Por robustez, experimentamos também com o *Trade Policy Uncertainty* de Caldara et al. (2019).

9/ *DXY US Dollar Currency Index*. Por robustez, experimentamos também com *Real Broad Dollar Index* do Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

10/ Representando o custo marginal da logística. Por robustez, experimentamos também com índice de preços de *commodities* amplo, mantendo-se quase todos os resultados.

11/ *Infectious Disease Equity Market Volatility Tracker* de Baker, Bloom, Davis, and Kost (2019).

12/ As interrupções da cadeia de fornecimento são calculadas como a diferença entre o subíndice de tempos de entrega de suprimentos no Índice de Gerentes de Compras (PMI) e uma medida cíclica e contrafactual de fornecimento de prazos de entrega com base no subíndice de produção de manufatura no PMI.

13/ Uribe & Yue (2006), por exemplo, exploram a intrincada relação de causalidade que liga condições financeiras internacionais aos fundamentos dos mercados emergentes.

14/ Estimação em via sys-GMM de Arellano e Bover (1995) sobre a mesma amostra preserva os mesmos resultados qualitativos para sinal e significância.

15/ Esse resultado é consistente também com a queda na elasticidade entre comércio e atividade observada na última década e reportada no *Global Economic Prospects* (junho, 2021) do Banco Mundial.

Tabela 1 – Resultados das estimações dos determinantes do comércio mundial

Sinal do coeficiente e significância

Jurisdição	Hiato		NCFI (EUA)		TPU (EUA)	
	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.
Mundo	+	+	—	—	—	—
			***	***	***	***
Economias avançadas	+	+	—	—	—	—
	***	***	***	***	**	***
Estados Unidos	+	+	—	—	—	—
	***	**	***	***		**
Zona Euro	+	+	—	—	—	—
	**	***	***	**	**	
Reino Unido	+	+	—	—	—	—
		*	***			
Japão	+	+	—	—	—	+
	***	***	***		*	
Ásia avançadas – Japão	+	+	—	—	—	+
	***	***	***	***		
Outras economias avançadas	—	—	—	—	—	—
		**	***	***		***
Economias emergentes	—	+	—	—	—	—
			***	***	***	***
China	—	+	—	—	—	—
			***	***	***	***
Ásia emergentes – China	+	+	—	—	—	—
			***	***	***	***
Europa Oriental & CEI	+	+	—	—	+	+
		**	*	***		
América Latina	+	+	—	—	—	—
		*	***	***	**	***
África & Oriente Médio	+	+	—	—	—	+
				**		
Comércio mundial	+		—		—	
			***		***	

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

A relevância das condições financeiras americanas para o ciclo de comércio é consistente com a literatura e decorre de várias razões. Por um lado, o comércio exterior de mercadorias é muito dependente dos empréstimos e seguros (*trade finance* e *trade insurance*) em dólar, de modo que as flutuações comerciais parecem ser amplificadas pelas condições financeiras. Bruno e Shin (2021) destacam a relevância desse fenômeno, denominando-o de canal de risco das taxas de câmbio (*risk taking channel of exchange rates*),¹⁶ e ressaltam a relevância do descompasso entre a captação (*funding*) em dólar e a oferta de serviços financeiros complementares para exportadores e importadores. Argumentam também que esse canal diminui ou arrefece o volume do comércio, superando os ganhos resultantes da melhora da competitividade advinda da depreciação cambial (captada nesse exercício pelo condicionante).

16/ O fato dos autores salientarem as condições financeiras dos empréstimos em dólar aos mercados emergentes abre a porta para explorar as conexões entre as condições de financiamento externo e o caráter menos desenvolvido do sistema financeiro desses países, ou, como preferimos, a condição de países de moeda inconvertível, que faz com que **necessariamente** sejam emissores de dívida **externa** em moeda forte (principalmente o dólar, a moeda dominante por excelência), como prevê a Teoria do Pecado Original, de Eichengreen et al. (2007).

Outro fator relevante é a dominância do dólar americano como principal moeda internacional em faturas (*invoice currency*), conforme estudado por Gopinath et al. (2020), considerando complementariedades entre competidores domésticos versus externos para a formação de preços; e por Gopinath e Itskhoki (2021), considerando como endógenas e persistentes as decisões por moeda de fatura ao nível de firma. Ambos postulam o financiamento e a precificação em dólar com determinantes para os fluxos comerciais. A relevância do dólar, e por conseguinte das condições financeiras americanas, advém também da necessidade de eliminar ou minimizar o descasamento de moedas (*currency mismatch*), de forma a mitigar riscos financeiros que, ademais, somar-se-iam aos riscos econômicos, conforme Boz et al (2018). A sincronização inversa entre os ciclos comerciais e financeiros sugerida na Tabela 1 é consistente com essa literatura.

Nesse exercício, conforme Tabela 1, a incerteza sobre a política comercial americana também surge como força contracionista significativa para explicar a dinâmica do ciclo comercial¹⁷, reforçando e ampliando os resultados empíricos reportados em Caldara et al. (2019), neste caso para a economia americana. A Tabela 1 também oferece evidências de ser mais significativa para o fluxo comercial de economias emergentes, permitindo a interpretação que incerteza de política comercial pode funcionar como um outro canal de *spillover* adverso.

Com relação à influência dos ciclos econômicos sobre os ciclos comerciais, os exercícios sugerem um maior alinhamento para as seguintes regiões: EUA, Zona do Euro, Japão, o restante da Ásia avançada, e Reino Unido com menor significância¹⁸. Algumas hipóteses podem ser postuladas para explicar a não significância desse sincronismo para outras jurisdições. Uma possibilidade seria a dominância de determinadas moedas estrangeiras (dólar, euro, libra e yen)¹⁹. Outra seria relacionada ao grau de abertura comercial (*home-bias*), que magnifica a transmissão entre ciclos. Por fim, uma outra explicação seria uma maior susceptibilidade do comércio de bens de menor diferenciação a reversões de expectativas, uma vez que produtos mais complexos têm menor substitutibilidade, ou seja, apresentam menor elasticidade-preço da demanda, conforme Arbatli, Elif & Hong, Gee. (2016), Abiad et al (2016) e Thorbecke Chen e Salike (2021). Todavia, o exercício empírico reportado aqui é insuficiente para identificar a explicação mais adequada.

Gráfico 5 – Decomposição das contribuições

Ciclo das exportações mundiais

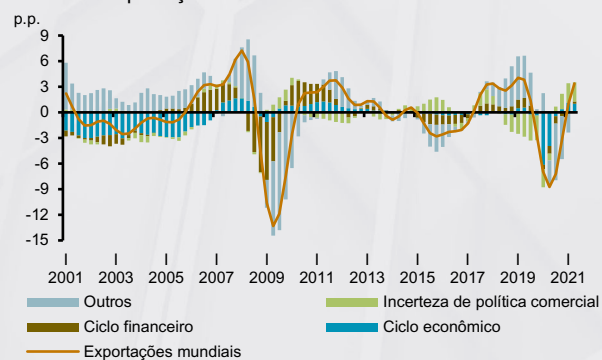
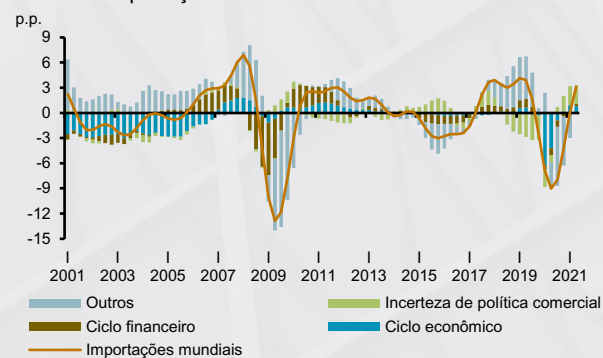


Gráfico 6 – Decomposição das contribuições

Ciclo das importações mundiais



Os Gráficos 5 e 6 exibem a decomposição das contribuições das variáveis na equação (1), conforme os coeficientes obtidos nas estimações, para os ciclos mundiais de exportação e importação, respectivamente.

Entre 2000 e 2007, observa-se uma relevância maior, não obstante negativa, do ciclo econômico, ressaltando também que nesse período tanto as condições financeiras quanto a incerteza estavam em níveis moderados, conforme Gráfico 4. Nesse período o comércio beneficia-se apenas gradualmente da expansão do ciclo econômico observada entre 2005 e 2008, e da instância igualmente favorável das condições financeiras americanas.

17/ Verificamos que o ciclo de exportações do Japão, da própria China e das economias avançadas da Ásia, excluindo o Japão, depende também da incerteza sobre a política comercial chinesa (TPU China).

18/ Ásia avançada excluindo Japão inclui República da Coreia, Taiwan, Austrália e Nova Zelândia.

19/ Boz et al (2018) revelam que é fraca a relação entre os termos de troca e as taxas de câmbio bilaterais.

A reversão das condições financeiras americanas explica boa parte da retração do comércio que precede o vale observado na GFC, entre 2008 e 2009, e elas somam-se à recuperação do ciclo econômico para explicar a reversão do ciclo de comércio entre 2010 e 2012. Nesse período, o compartilhamento de risco internacional²⁰ pode ser associado a recomodações em termos de troca, e possivelmente em volumes transacionados.

Observa-se que desde 2018 até a primeira metade de 2020 o componente de incerteza de política comercial passa a apresentar maior protagonismo. Foi no biênio 2018-19 que a disputa comercial entre Estados Unidos da América (EUA) e China alcançou picos de tensão e nesse período foram definidos os parâmetros diplomáticos da saída do Reino Unido da União Europeia.

Mais recentemente, quando o choque exógeno da pandemia deprime o ciclo econômico, a incerteza ainda elevada se soma para explicar outro vale na contração do comércio no primeiro semestre de 2020. Depois de meados de 2020, os níveis de incerteza caem drasticamente, e sua contribuição reverte e passa a ser um componente positivo para o comércio internacional. Nesse período, além da forte demanda por bens importados (desde produtos eletrônicos a equipamentos médicos e hospitalares e alimentos) em função da própria pandemia e de grandes estímulos monetários e fiscais, vários acordos comerciais foram firmados entre os países. Além da redução da incerteza comercial, tanto a recuperação econômica, quanto a suavização das condições financeiras contribuíram para o retorno do crescimento do comércio.

Por fim, observa-se que tanto o agravamento quanto a recuperação durante os dois grandes movimentos cíclicos do comércio mundial são explicados por composições diferentes dos condicionantes. Essa interpretação sugere que políticas de reação e mitigação de efeitos adversos igualmente adaptadas ao cenário atual.

4 Considerações finais

Para melhor delinear uma visão prospectiva sobre a persistência de alguns efeitos adversos sobre o comércio é necessário entender os condicionantes de sua dinâmica cíclica, separando-os tanto dos efeitos estruturais quanto de ruídos. Essa motivação definiu a elaboração do exercício aqui reportado.

Não obstante o nível do comércio mundial encontrar-se em patamar elevado, as evidências aqui obtidas sugerem possíveis fontes de arrefecimento dos fluxos de comércio internacional nos próximos trimestres, não obstante a continuidade da recuperação econômica. A recém melhora no volume de comércio pode estar sujeita a um arrefecimento tanto por conta da eventual piora nas condições financeiras – por um eventual enxugamento de liquidez nos centros financeiros internacionais – combinado com a elevação da incerteza que paira em temas geopolíticos como as políticas comercial, ambiental e militar. Uma eventual moderação do ciclo comercial pode desencadear um mecanismo de retroalimentação negativo e por conseguinte contribuir para também atenuar ou postergar a recuperação global.

Referências

Abiad, Abdul, et al. "The impact of trade conflict on developing Asia". Asian Development Bank Economics Working Paper Series 566 (2018).

Arbatli, Elif & Hong, Gee. (2016). Singapore's Export Elasticities: A Disaggregated Look into the Role of Global Value Chains and Economic Complexity. IMF Working Papers. 16. 1. 10.5089/9781513556901.001.

20/ Itskhoki (2021).

Baker, Scott R., et al. Policy news and stock market volatility. No. w25720. National Bureau of Economic Research, 2019.

Boz, Emine, Gita Gopinath, and Mikkel Plagborg-Møller. "Dollar invoicing and the heterogeneity of exchange rate pass-through". AEA Papers and Proceedings. Vol. 109. 2019.

Bruno, Valentina, and Hyun Song Shin. "The effects of currency strength on international trade" (2021).

Caldara, Dario & Iacoviello, Matteo & Molligo, Patrick & Prestipino, Andrea & Raffo, Andrea (2020): "The economic effects of trade policy uncertainty", *Journal of Monetary Economics*, 109:38-59.

Carabenciov, Ioan & Freedman, Charles & Garcia-Saltos, Roberto & Laxton, Douglas & Kamenik, Ondra & Manchev, Petar (2013): "GPM6: The Global Projection Model with 6 Regions", *IMF Working Papers* 13/87.

Christiano, Lawrence & Doan, Tom & Fitzgerald, Terry (2003): "The Band-pass Filter", *International Economic Review*, 44: 435-465.

Constantinescu, Cristina & Mattoo, Aaditya & Ruta Michele (2021): "The Global Trade Slowdown: Cyclical or Structural?", *IMF Working Papers* 2015-006

Gopinath, G., E. Boz, C. Casas, F. J. Díez, P.-O. Gourinchas, and M. Plagborg-Møller (2020): "Dominant Currency Paradigm", *American Economic Review*, 110(3), 677-719.

Gopinath, G., and O. Itskhoki (2021): "The Existence and Implications of Dominant Currencies", in *Handbook of International Economics*, ed. by G. Gopinath, E. Helpman, and K. Rogoff, vol. V.

Eichengreen, B.; Hausmann, R.; Panizza, U. (2007): "Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why it Matters". *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices and Consequences*. University of Chicago Press. pp. 121-170.

Itskhoki, O., and D. Mukhin (2021): "Exchange Rate Disconnect in General Equilibrium", *Journal of Political Economy*, forthcoming.

Stock, James & Watson, Mark. (2003): "Understanding Changes in International Business Cycle Dynamics". *Journal of the European Economic Association*.

Thorbecke, Willem, Chen Chen, and Nimesh Salike. "The Relationship between Product Complexity and Exchange Rate Elasticities: Evidence from the People's Republic of China's Manufacturing Industries". *Asian Development Review* 38.02 (2021): 189-212.

Uribe, Martin, and Vivian Z. Yue. "Country spreads and emerging countries: Who drives whom?" *Journal of International Economics* 69.1 (2006): 6-36.

Estimativa mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias

O Banco Central divulga mensalmente a estimativa da massa salarial ampliada disponível (MSAD)¹, uma medida de renda que considera, além da massa de rendimentos do trabalho, outros rendimentos recebidos pela população, como benefícios previdenciários e de proteção social e rendimentos financeiros. Essa medida de renda, em frequência e tempestividade maiores que as dos dados oficiais², é importante para o acompanhamento da conjuntura econômica.

Todavia, a comparação da MSAD com dados anuais das Contas Nacionais mostra que a MSAD subestima o volume de recursos disponíveis para as famílias.³ Essa limitação dificulta a inclusão na MSAD de recursos recebidos extraordinariamente⁴ e a avaliação de seus impactos na renda das famílias e distorce medidas relativas derivadas, como os níveis de endividamento e de comprometimento de renda com o pagamento de dívidas. Nesse contexto, este box apresenta uma estimativa mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias (RNDBF), desenvolvida pelo Banco Central e que será divulgada mensalmente. A metodologia detalhada está descrita na nota técnica 55⁵. Esta medida de renda aprimora e substitui a MSAD e aproxima-a do conceito utilizado nas Contas Nacionais.

Conceitualmente, a RNDBF soma os rendimentos obtidos pelo uso de fatores de produção (trabalho e capital) e as transferências recebidas descontadas das transferências pagas, como impostos e contribuições sociais.⁶ Mais especificamente, a RNDBF considera as seguintes parcelas de rendas das famílias, obtidas nas Contas Econômicas Integradas (CEI) do SCN:

$$RNDBF = RT + EOB + RP + BS - IRP - CS - OTC$$

Onde:

- RT* = Remuneração do trabalho;
- EOB* = Excedente operacional bruto;
- RP* = Rendas de propriedades;
- BS* = Benefícios sociais;
- IRP* = Impostos sobre renda e propriedade;
- CS* = Contribuições sociais;
- OTC* = Outras transferências correntes.

- 1/ O Banco Central disponibiliza em frequência mensal as séries de médias móveis trimestrais (MM3M) em valores correntes da Massa Salarial Ampliada (MSA) e da Massa Salarial Ampliada Disponível (MSAD) por meio do Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) sob os códigos 22078 e 22079, respectivamente. Adicionalmente, a série 22080 traz o valor nominal da MSAD acumulado em doze meses. As metodologias da MSA e da MSAD estão disponíveis nos boxes “Massa Salarial Ampliada: Conceito e Evolução Recente” e “Massa Salarial Ampliada e Massa Salarial Ampliada Disponível: acurando o conceito e a evolução comparativa recente”, publicados nos Relatórios de Inflação de setembro de 2009 e de junho de 2010, respectivamente.
- 2/ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) publica dados sobre renda das famílias no Sistema de Contas Nacionais (SCN) em frequência anual. O SCN referente ao ano *t* é divulgado no segundo semestre do ano *t*+2.
- 3/ A MSAD subestima a renda das famílias tanto por escopo – algumas parcelas da renda não estão contempladas na MSAD – quanto porque a metodologia de cálculo faz a adição algébrica dos valores nominais das *proxies* mensais e algumas dessas *proxies* subestimam os respectivos componentes da renda. Como será visto adiante, a metodologia da nova estimativa de renda avança nesse aspecto em relação à MSAD ao considerar a variação percentual anual das *proxies* e aplicá-las aos valores nominais anuais da RNDBF obtidos no SCN.
- 4/ A adição algébrica dessas rendas extraordinárias na MSAD tenderia a superestimar sua importância relativa na renda das famílias.
- 5/ Disponível em https://www.bcb.gov.br/publicacoes/notastecnicas/NT_55_202112.
- 6/ Para a definição formal e detalhes sobre a metodologia de cálculo da RNDBF no Sistema de Contas Nacionais, divulgado pelo IBGE, ver <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98142.pdf>.

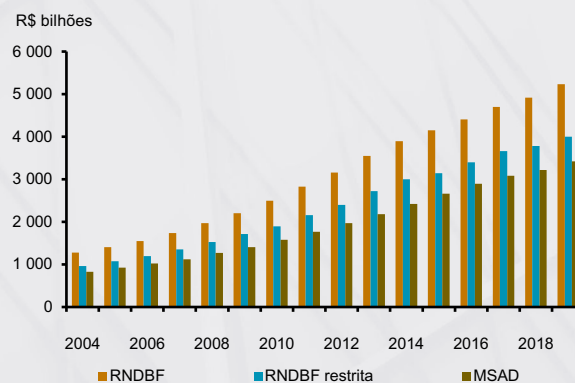
A remuneração do trabalho inclui os salários dos empregados e o rendimento misto bruto⁷; o excedente operacional bruto das famílias corresponde principalmente às rendas de aluguéis efetivo e imputado⁸; as rendas de propriedade incluem juros líquidos recebidos, rendas distribuídas das empresas para as famílias e rendas de investimentos, menos as rendas pagas pelo uso de recursos naturais⁹; e os benefícios sociais somam os benefícios de seguridade social, outros benefícios de seguro social e benefícios de assistência social. Desse total, são deduzidos os impostos sobre renda e patrimônio, as contribuições sociais das famílias e outras transferências correntes líquidas realizadas pelas famílias para os demais setores institucionais da economia e para o exterior.

O Banco Central também divulgará uma estimativa mensal para uma medida restrita da RNDBF, que exclui o excedente operacional bruto e as rendas de propriedade das famílias e que, conceitualmente, é mais próxima da MSAD.¹⁰ A Tabela 1 resume a estrutura¹¹ da RNDBF e da RNDBF restrita e o Gráfico 1 compara os valores anuais da MSAD com os da RNDBF e da RNDBF restrita divulgados nas CEI.

Tabela 1 – RNDBF e componentes em 2019

Discriminação	Peso (% RNDBF)	Valor (R\$ bilhões)
A. Remuneração do trabalho	60,3	3 158,0
A1. Salários	48,5	2 540,5
A2. Rendimento misto bruto	11,8	617,6
B. Excedente operacional bruto	10,8	563,6
C. Rendas de propriedade	12,8	670,6
C1. Juros líquidos recebidos	1,7	88,1
C2. Rendas distribuídas das empresas	9,2	479,7
C3. Rendas de investimentos	2,0	103,5
C4. Renda de recursos naturais	-0,0	-0,6
D. Benefícios sociais	27,0	1 412,7
D1. Benefícios de seguridade social	13,2	690,7
D2. Outros benefícios de seguro social	11,9	624,6
D3. Benefícios de assistência social	1,9	97,4
E. Transferências correntes das famílias	-10,9	-568,4
E1. Impostos sobre renda e patrimônio	-5,4	-280,4
E2. Contribuições sociais	-4,8	-249,1
E3. Outras transferências correntes	-0,7	-39,0
RNDBF = A+B+C+D+E	100,0	5 236,5
RNDBF restrita = RNDBF - (B+C)	76,4	4 002,4

Gráfico 1 – RNDBF e MSAD



A metodologia de cálculo da estimativa mensal da RNDBF consiste em obter trajetórias mensais da RNDBF e de seus componentes compatíveis com os dados anuais das Contas Nacionais. Essa mensalização é realizada com o uso de indicadores auxiliares, aplicando-se o método de Denton-Chollette.¹² Ou seja, para cada componente da RNDBF, é escolhido um indicador mensal que desempenha o papel de *proxy* para a distribuição mensal

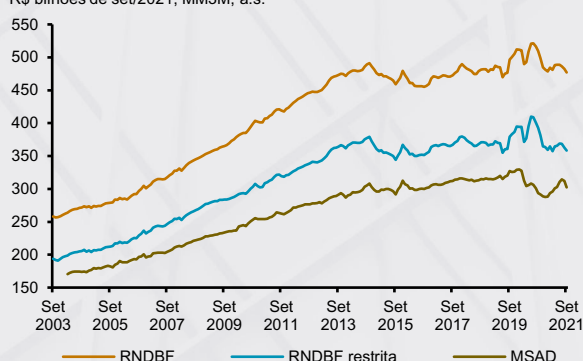
- 7/ O rendimento misto bruto equivale ao rendimento obtido pelos empregadores e pelos trabalhadores por conta própria e são parcelas de renda que não podem ser especificadas exclusivamente como rendimento do trabalho ou do capital.
- 8/ Nas Contas Nacionais, para as famílias que moram em imóveis próprios é feita uma estimativa do valor do aluguel que essas famílias pagariam se o imóvel em que vivem fosse alugado. Esse valor é imputado como renda dessas famílias.
- 9/ Para as famílias, essa renda é negativa, pois compreende os pagamentos que elas fazem pelo uso de recursos naturais, que são propriedades do governo. Assim, ela é deduzida da renda de propriedade das famílias.
- 10/ Os componentes excluídos são parcelas de renda em teoria menos correlacionadas com o ciclo econômico ou que não são tipicamente destinadas ao consumo imediato. Além disso, alguns desses componentes são de mensuração difícil com dados de alta frequência.
- 11/ A estrutura apresentada na Tabela 1 difere da que aparece nas CEI por motivos didáticos. Metodologicamente, os benefícios sociais são considerados “transferências correntes” recebidas pelas famílias e, nas estatísticas oficiais, aparecem junto com as contas do grupo E da Tabela 1.
- 12/ Para detalhes sobre o processo de mensalização e os indicadores auxiliares usados como *proxies* dos componentes da RNDBF, ver a nota técnica citada anteriormente.

dos valores anuais obtidos nas CEI. Os valores anuais recentes, quando as CEI ainda não estão disponíveis, são estimados pela variação anual de suas respectivas *proxies* mensais e depois é realizada a mensalização das séries pelo método de Denton-Cholette.¹³ A série mensal da RNDBF é obtida pela soma das séries dos componentes de renda das famílias resultantes do processo de mensalização, conforme expressões apresentadas na Tabela 1 acima.

O Banco Central divulgará mensalmente as séries da RNDBF e da RNDBF restrita no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS). As séries serão publicadas em valores nominais, deflacionadas e deflacionadas com ajuste sazonal, em médias móveis de três meses¹⁴. Adicionalmente, as séries nominais serão publicadas em valores acumulados em doze meses. O Gráfico 2 compara as séries reais com ajuste sazonal da RNDBF, da RNDBF restrita e da MSAD.

Gráfico 2 – RNDBF e MSAD

R\$ bilhões de set/2021, MM3M, a.s.



A Tabela 2 apresenta a variação real da renda das famílias e de seus componentes nos anos de 2017 a 2021, período em que as famílias tiveram acesso a diversos rendimentos extraordinários¹⁵. Esses recursos não foram computados na MSAD, dadas as limitações impostas por sua metodologia. O ano de 2020 ilustra a

Tabela 2 – RNDBF e MSAD

Variação % real acumulada no ano, deflacionada pelo IPCA.

Discriminação	Peso 2019 (% RNDBF)	2017	2018	2019	2020	2021 Até set.
Remuneração do trabalho	60,3	0,2	1,4	1,3	-8,9	3,1
Excedente operacional bruto (renda de aluguel)	10,8	2,2	1,6	1,5	2,9	-0,8
Rendas de propriedade	12,8	-2,0	8,0	8,1	-2,1	9,3
Benefícios sociais	27,0	9,6	-2,0	5,2	22,5	-18,9
Benefícios de seguridade social	13,2	5,3	0,6	2,6	2,9	-2,8
Outros benefícios de seguro social	11,9	16,2	-5,3	8,6	-3,4	-5,0
Benefícios de assistência social	1,9	1,9	1,0	3,0	327,7	-64,2
Transferências correntes das famílias	-10,9	-6,0	5,4	6,1	-9,0	13,6
Impostos sobre renda e patrimônio	-5,4	1,3	10,7	8,2	-13,2	15,9
Contribuições sociais	-4,8	-9,8	1,4	14,4	-5,3	11,6
Outras transferências correntes	-0,7	-17,0	-0,8	-33,6	-2,2	10,7
RNDBF	100,0	3,3	0,8	2,6	1,7	-4,8
RNDBF restrita	76,4	4,2	-0,3	1,9	2,2	-7,6
MSAD	65,4	3,2	0,9	2,5	-6,8	-0,6

13/ A metodologia usada na estimativa mensal da RNDBF aprimora a da MSAD ao impor que seu valor anual coincida com os dados das Contas Nacionais nos anos em que estas já estão disponíveis e ao estimar os valores dos anos recentes, ainda não disponíveis nas CEI, usando a variação anual das *proxies*. Esse procedimento mitiga o erro de subestimação observado na MSAD.

14/ A divulgação das séries em médias móveis trimestrais visa diminuir ruídos oriundos do processo de mensalização e de erros de previsão na ponta das séries, quando são usadas projeções dos componentes da renda e das suas *proxies*.

15/ Exemplos desses recursos são o saque dos recursos das contas inativas do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) em 2017, o saque imediato do FGTS em 2019 e o auxílio emergencial em 2020 e 2021.

importância dos aprimoramentos na estimativa mensal da RNDBF: enquanto a MSAD mostrou uma queda da renda, influenciada pelo forte recuo da remuneração do trabalho diante da pandemia, a estimativa da RNDBF sugere crescimento da renda das famílias, com as perdas da remuneração do trabalho sendo compensadas, principalmente, pelos recursos do auxílio emergencial (incluídos entre os benefícios de assistência social).

Os Gráficos 3 e 4 comparam as estatísticas de comprometimento de renda e de endividamento das famílias, divulgadas pelo Banco Central, calculadas com a RNDBF, RNDBF restrita e MSAD.¹⁶ As novas medidas de renda, por minimizarem o problema de subestimação que ocorre com a MSAD, diminuem o nível dos indicadores de comprometimento de renda com o serviço da dívida e de grau de endividamento das famílias com o Sistema Financeiro Nacional. Adicionalmente, apesar de não terem alterado consideravelmente a dinâmica de longo prazo dessas estatísticas, resultaram em comportamentos distintos para elas em alguns períodos. Por exemplo, as medidas de comprometimento de renda e de endividamento obtidas a partir da RNDBF ou da RNDBF restrita mostram recuos mais acentuados em 2020, decorrentes, principalmente, das transferências extraordinárias às famílias ocorridas neste ano e não contempladas na MSAD. Observa-se também, no período mais recente, um aumento no grau de endividamento menor do que aquele sugerido com o uso da MSAD. Mesmo assim, trata-se de nível recorde da série.

Gráfico 3 – Comprometimento de renda das famílias com o serviço de dívidas

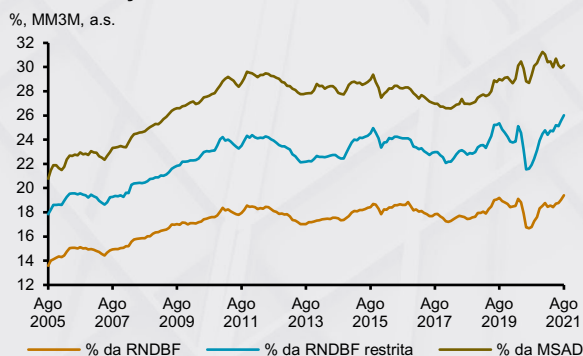
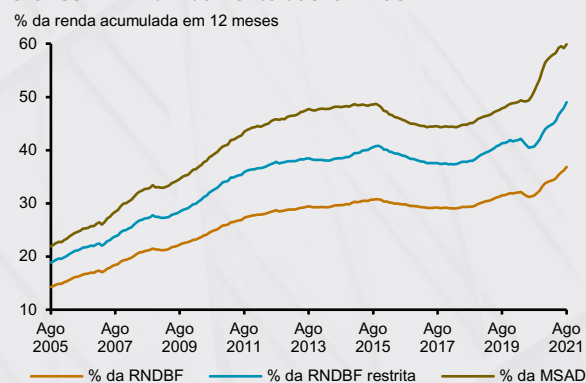
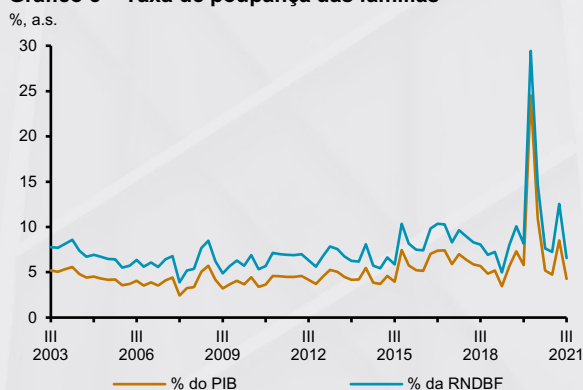


Gráfico 4 – Endividamento das famílias



Outra aplicação dos dados de maior frequência da RNDBF é a estimativa da poupança das famílias no período recente, quando os dados das Contas Nacionais anuais ainda não estão disponíveis. O Gráfico 5 apresenta a taxa de poupança das famílias em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) e à RNDBF calculada pelo Banco Central.¹⁷ A estimativa mostra que a taxa de poupança das famílias ficou relativamente estável entre 2003 e o início de 2020. O pico da taxa de poupança no segundo trimestre de 2020 evidencia os efeitos das

Gráfico 5 – Taxa de poupança das famílias



16/ A partir da divulgação deste mês, os indicadores de endividamento e comprometimento de renda das famílias com o Sistema Financeiro Nacional passarão a ser calculados usando a RNDBF restrita no denominador.

17/ Para cada trimestre, o valor da poupança das famílias foi estimado como a diferença, em valores nominais, entre a RNDBF e o consumo das famílias, divulgado nas Contas Nacionais Trimestrais (CNT) pelo IBGE. Como o consumo das famílias nas CNT inclui o consumo das instituições sem fim lucrativo a serviço das famílias, a taxa de poupança resultante é menor do que a que seria obtida com dados das Contas Nacionais Anuais.

transferências extraordinárias de renda do governo para as famílias e da redução do consumo no período de maior distanciamento social na pandemia.

Em síntese, a nova estimativa mensal de renda das famílias apresentada neste boxe aperfeiçoa a metodologia da MSAD em aspectos relevantes para a análise da conjuntura econômica. Entretanto, é importante ressaltar que, diante da limitação dos dados de alta frequência, essa medida é uma aproximação imperfeita e não substitui a RNDBF efetivamente calculada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O propósito dessa estimativa mensal é auxiliar o exercício de análise da conjuntura econômica de forma mais tempestiva. O dado divulgado pelo IBGE é a informação mais precisa existente para a variável em questão e a estimativa aqui apresentada está sujeita a revisões significativas.

Apêndice – Publicação das séries no SGS

As séries da RNDBF serão divulgadas no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do Banco Central, compreendendo o período inicial de março de 2003 até o mês do último resultado divulgado da PNAD Contínua. Serão publicadas mensalmente as seguintes séries, em médias móveis de três meses:¹⁸

- a) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias, em valores correntes (código 29023).
- b) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias restrita, em valores correntes (código 29024).
- c) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias, em valores constantes, deflacionada pelo IPCA (código 29025).
- d) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias restrita, em valores constantes, deflacionada pelo IPCA (código 29026).
- e) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias, em valores constantes, deflacionada pelo IPCA, com ajuste sazonal (código 29027).
- f) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias restrita, em valores constantes, deflacionada pelo IPCA, com ajuste sazonal (código 29028).

Adicionalmente, serão publicadas mensalmente as séries:

- a) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias, em valores correntes, acumulada em doze meses (código 29029).
- b) Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias restrita, em valores correntes, acumulada em doze meses (código 29030).

Para fins de comparação, as séries da MSAD continuarão sendo atualizadas no SGS até seis meses a partir da primeira publicação da RNDBF.

Referências

BCB 2021. Nota técnica do Banco Central do Brasil nº 55: Estimativa mensal da Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias.

IBGE, Sistema de Contas Nacionais: Brasil. Ano de referência 2010. Séries Relatórios Metodológicos, v. 24, 3ª edição, Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IMF 2017. Quarterly National Accounts Manual.

^{18/} A primeira divulgação dessas séries ocorreu em 15 de dezembro de 2021, com dados até setembro de 2021.

Projeções para a evolução do PIB em 2021 e 2022

Este boxe atualiza as projeções centrais para o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) nos anos de 2021 e 2022 no cenário básico do Banco Central. Essas projeções supõem a continuidade do arrefecimento da crise sanitária, a diminuição dos níveis atuais de incerteza econômica ao longo do tempo e ausência de novas ações fiscais, conjunturais ou estruturais, que piorem as trajetórias esperadas de dívida ou que elevem os prêmios de risco.

Revisão da projeção para 2021

A projeção para a variação do PIB em 2021 foi revisada para 4,4% ante 4,7% no RI 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 produziu ligeira elevação na variação do primeiro semestre de 2021 em relação ao mesmo período do ano anterior. Contudo, o PIB do terceiro trimestre e alguns dos principais indicadores mensais de atividade disponíveis até a data de corte deste RI apresentaram, de modo geral, resultados piores do que os esperados à época do RI anterior. Corroborando a evolução menos favorável da atividade, os indicadores de confiança de empresários e consumidores, particularmente relevantes para entender a atividade ao longo do trimestre corrente, recuaram nos últimos meses. Dessa forma, o resultado abaixo do esperado no terceiro trimestre e a piora nos prognósticos para o quarto reduzem a projeção de crescimento para 2021 e o carregamento estatístico para 2022.

No âmbito da produção, houve redução nas previsões de crescimento para os três setores.

A projeção para a agropecuária passou de crescimento de 2,0%, no último RI, para recuo de 0,6%, influenciada por queda no terceiro trimestre mais intensa do que se previa. O declínio esperado na agropecuária em 2021 resulta, em especial, de estimativas de quedas na produção em culturas com participação elevada no setor – como milho, cana-de-açúcar, café, algodão e laranja – decorrentes primordialmente de problemas climáticos¹, não compensadas inteiramente pela safra recorde de soja. A previsão de recuo no abate de bovinos, influenciada por consumo doméstico deprimido e, mais recentemente, pela suspensão das exportações de carne bovina para China, contribui adicionalmente para a perspectiva de retração da agropecuária neste ano.

Na indústria, a previsão de crescimento recuou de 4,7% para 4,1%, com piora nas projeções para a indústria de transformação e para a produção e distribuição de eletricidade, gás e água, parcialmente compensada por melhora no prognóstico de crescimento da construção. A indústria de transformação segue afetada por dificuldades nas cadeias de suprimentos e por preços de insumos elevados. Do ponto de vista da demanda, o retorno gradual ao padrão de consumo do período pré-pandemia – com elevação da participação de serviços em detrimento de bens – e a massa de rendimento do trabalho ainda bastante deprimida – combinação de nível de emprego ainda abaixo do pré-pandemia e rendimento negativamente impactado pela intensa e rápida surpresa inflacionária – contribuem para a piora nos prognósticos para o setor. A alta na projeção

1/ Para o café, a queda já esperada em razão da sazonalidade bianual da cultura foi potencializada por problemas climáticos. O recuo na produção de algodão foi influenciado também por redução na área plantada.

para a construção reflete, em grande medida, a revisão da série histórica e a surpresa positiva observada no resultado do terceiro trimestre, apesar da persistência de restrições na cadeia de suprimentos e de preços elevados de insumos.

A projeção para o setor de serviços em 2021 recuou de 4,7% para 4,6%. Apesar da relativa estabilidade na previsão agregada para o setor, houve alterações relevantes nos componentes. De um lado, destacam-se as altas nos prognósticos para administração, saúde e educação públicas; outros serviços; e transporte, armazenagem e correio, atividades que continuam se beneficiando da recuperação da mobilidade e das interações presenciais. Em sentido oposto, repercutindo resultados piores do que os esperados no terceiro trimestre, houve reduções nas previsões para intermediação financeira e serviços relacionados e em atividades imobiliárias e aluguel. A previsão para o crescimento do comércio, que possui correlação positiva com o desempenho industrial, também foi reduzida.

Tabela 1 – Produto Interno Bruto

Acumulado no ano

Discriminação	2020	Variação %	
		2021 ¹	
		Anterior	Atual
Agropecuária	3,8	2,0	-0,6
Indústria	-3,4	4,7	4,1
Extrativa mineral	1,3	3,0	2,7
Transformação	-4,4	5,8	4,6
Construção civil	-6,3	5,9	8,4
Prod./dist. de eletricidade, gás e água	-0,3	0,6	-0,9
Serviços	-4,3	4,7	4,6
Comércio	-3,1	6,9	5,6
Transporte, armazenagem e correio	-8,4	10,5	11,1
Serviços de informação	0,8	9,9	10,4
Intern. financeira e serviços relacionados	4,5	2,2	0,7
Outros serviços	-12,3	6,6	7,2
Atividades imobiliárias e aluguel	2,6	3,1	2,5
Adm., saúde e educação públicas	-4,5	0,8	1,4
Valor adicionado a preços básicos	-3,7	4,5	4,1
Impostos sobre produtos	-4,7	5,6	6,2
PIB a preços de mercado	-3,9	4,7	4,4
Consumo das famílias	-5,4	3,3	3,4
Consumo do governo	-4,5	0,9	1,8
Formação bruta de capital fixo	-0,5	16,0	16,8
Exportação	-1,8	5,0	5,5
Importação	-9,8	14,2	14,5

Fonte: IBGE

1/ Estimativa.

Com relação aos componentes domésticos da demanda agregada, a estimativa para a variação do consumo das famílias passou de 3,3% para 3,4%, dada a recuperação no terceiro trimestre mais intensa do que a projetada, repercutindo a continuidade da recuperação do mercado de trabalho e o provável recuo da taxa de poupança em relação ao trimestre anterior. A previsão para o consumo do governo foi revista de 0,9% para 1,8%, alta bastante influenciada pela revisão da série histórica. Apesar da trajetória de recuperação, o consumo do governo ainda se encontra 2,2% abaixo do nível do quarto trimestre de 2019, o que sugere haver espaço para novas altas ao longo dos próximos trimestres. Por fim, a projeção de crescimento da formação bruta de capital fixo (FBCF) foi revista de 16,0% para 16,8%, em linha com a melhora da construção.

As exportações e as importações de bens e serviços, em 2021, devem variar, na ordem, 5,5% e 14,5%, projeções bastante próximas das apresentadas no RI anterior, de 5,0% e 14,2%, respectivamente. 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 2021 são estimadas em 5,8 p.p. e -1,4 p.p., respectivamente.

Revisão da projeção para 2022

Surpresas negativas em dados recentemente divulgados – que sugerem perda de dinamismo da atividade e reduzem o carregamento estatístico para o ano seguinte –, novas elevações da inflação, parcialmente associadas a choques de oferta², e aumento no risco fiscal pioram os prognósticos para a evolução da atividade econômica no próximo ano. Dessa forma, a previsão para o crescimento do PIB em 2022 foi reduzida de 2,1% para 1,0% (Tabela 2).

2/ Entre eles estão: problemas climáticos afetando preços de produtos agrícolas e de energia, preços de *commodities* em patamares elevados, e escassez de insumos em algumas cadeias produtivas.

Os recentes questionamentos em relação ao arcabouço fiscal já se traduzem em elevação de prêmios de risco, impactando as condições financeiras atuais e, conseqüentemente, a atividade econômica corrente e futura. Causam também aumento da assimetria altista no balanço de riscos em torno do cenário básico do Copom para a inflação. Em contexto que também inclui aumento das projeções de inflação e do risco de desencorajamento das expectativas para prazos mais longos, o Copom indica ser apropriado que o ciclo de aperto monetário avance significativamente em território contracionista. A elevação da taxa Selic já ocorrida e a perspectiva de juros mais elevados do que se esperava no RI anterior, em linha com a trajetória da Selic da pesquisa Focus, implicam interrupção do fechamento do hiato ao longo de 2022 e piora da projeção de crescimento no ano.

Soma-se ao quadro mais desfavorável a perspectiva de que limitações na disponibilidade de insumos em determinadas cadeias produtivas perdurem por mais tempo do que se esperava anteriormente. Portanto, posterga-se no tempo a expectativa de efeitos positivos que a normalização, mesmo que gradual, da cadeia de insumos industriais possa ter sobre o crescimento.

Em sentido oposto, entre os fatores que devem contribuir positivamente para PIB, dois se destacam: (i) o arrefecimento da pandemia observado até o momento e a volta da mobilidade e das interações sociais devem continuar beneficiando atividades do setor de serviços que foram mais forte e diretamente atingidas pela crise sanitária – como outros serviços e serviços públicos, que têm elevada participação no PIB e ainda se encontram em patamares reduzidos; e (ii) prognósticos favoráveis para a agropecuária, com expectativa de altas expressivas na produção agrícola, em especial daqueles produtos mais severamente afetados por problemas climáticos em 2021.³

Nesse cenário, a redução na projeção foi caracterizada, pelo lado da oferta, por reduções nas previsões para indústria e serviços, de, respectivamente, 1,2% e 2,5% para -1,3% e 1,3%. No sentido oposto, a previsão para a agropecuária aumentou de 3,0% para 5,0%, refletindo, em especial, os já mencionados prognósticos favoráveis para a agricultura e a expectativa de normalização na demanda por carne bovina.

No âmbito da demanda interna, as projeções para o consumo das famílias e para a FBCF foram reduzidas de, respectivamente, 2,2% e -0,5% para 1,1% e -3,0%.⁴ A previsão para o consumo do governo ficou praticamente inalterada (de 2,5% para 2,4%), diante da expectativa de que o processo de normalização na prestação de serviços governamentais, notadamente os de saúde, continue ao longo dos próximos trimestres.

A estimativa para o crescimento das exportações permaneceu em 2,5%, refletindo, em especial, alta na previsão para a exportação de produtos agrícolas compensada por expectativa de crescimento menor nos embarques de minério de ferro e de petróleo.⁵ A projeção para a variação das importações diminuiu de 1,0% para -1,5%, influenciada por recuos nas previsões dos componentes da demanda doméstica, consumo das famílias e FBCF. As contribuições respectivas das demandas interna e externa estão estimadas em 0,2% e 0,8%, respectivamente.

Quanto aos riscos ao redor do cenário base, desde o RI de setembro a possibilidade de restrições à atividade econômica no curto prazo em razão de limitações no fornecimento de energia elétrica diminuiu. A partir de outubro houve relevante aumento das chuvas, especialmente no subsistema do Sudeste/Centro-Oeste, que permitiu alguma recomposição dos reservatórios, afastando a possibilidade de racionamento de energia nos próximos meses.

3/ Prognósticos do IBGE e da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) para a safra de grãos do ano que vem são bastante favoráveis. Porém, o início de uma estiagem na região Sul – possivelmente associada ao fenômeno climático La Niña –, já com algum impacto nas culturas de soja e de milho, é um ponto de atenção.

4/ As projeções das taxas de crescimento das importações e da FBCF nos anos de 2021 e 2022 são influenciadas pelo volume elevado de importações fictas no âmbito do Repetro (Regime Aduaneiro Especial para Bens destinados às Atividades de Pesquisa e de Lavra das Jazidas de Petróleo e de Gás Natural) observado em 2020 e em 2021 e que não deve se repetir em 2022. O efeito dessas operações sobre as séries de importações e FBCF foram discutidas com maiores detalhes em edições anteriores do RI, inclusive nos boxes com as projeções de PIB e das contas externas.

5/ Desde o último RI, os principais produtores de minério de ferro e de petróleo reduziram os prognósticos de produção para 2022.

Tabela 2 – Produto Interno Bruto
Acumulado no ano

Discriminação	2020	2021 ¹	Variação%	
			2022 ¹	
			Anterior	Atual
Agropecuária	3,8	-0,6	3,0	5,0
Indústria	-3,4	4,1	1,2	-1,3
Serviços	-4,3	4,6	2,5	1,3
Valor adicionado a preços básicos	-3,7	4,1	2,2	1,1
Impostos sobre produtos	-4,7	6,2	1,4	0,2
PIB a preços de mercado	-3,9	4,4	2,1	1,0
Consumo das famílias	-5,4	3,4	2,2	1,1
Consumo do governo	-4,5	1,8	2,5	2,4
Formação bruta de capital fixo	-0,5	16,8	-0,5	-3,0
Exportação	-1,8	5,5	2,5	2,5
Importação	-9,8	14,5	1,0	-1,5

Fonte: IBGE

1/ Estimativas.

A evolução da pandemia no país continua em trajetória favorável, em contexto de continuidade da vacinação, inclusive com a perspectiva de aplicação disseminada de doses de reforço. Ainda assim, esse risco continua sendo monitorado com atenção, especialmente diante do aumento de casos mesmo em países da Europa com vacinação elevada e da recente detecção de nova variante de preocupação, Ômicron. Esses eventos recentes indicam aumento do risco de desaceleração da atividade econômica mundial, com reflexos na economia brasileira, e até mesmo de reversão da trajetória benigna da crise sanitária no Brasil.

Projeções para a evolução do crédito em 2021 e 2022

Este boxe apresenta a revisão das projeções de crescimento do saldo nominal das operações de crédito do Sistema Financeiro Nacional (SFN) para 2021 e 2022 (Tabela 1). As novas previsões incorporam as informações de crédito divulgadas desde o último RI, assim como a evolução recente da conjuntura econômica.

Os dados do mercado de crédito bancário divulgados desde o último Relatório de Inflação (RI) mostraram crescimento acima do esperado nas carteiras de crédito livre e do crédito direcionado às famílias. Entre os empréstimos às famílias com recursos livres destacam-se as modalidades de cartão de crédito e de crédito pessoal não consignado. No crédito direcionado a pessoas físicas, os financiamentos imobiliários em patamar elevado continuaram impulsionando o saldo. O crédito rural, por sua vez, surpreendeu pelo aumento significativo nas concessões ao longo do ano, em linha com os altos preços das *commodities* e dos insumos agrícolas. No crédito para empresas, observa-se nos últimos meses maior expansão das linhas de desconto de recebíveis e de crédito rotativo. Como esperado, o crescimento do saldo de crédito direcionado a pessoas jurídicas continua exibindo relevante desaceleração.

Neste contexto, a projeção de crescimento do saldo das operações de crédito do SFN em 2021 foi elevada de 12,6% para 14,6%. Essa revisão decorreu de surpresas positivas nos últimos três meses nos saldos nominais de pessoa física e jurídica e do impacto do aumento na inflação esperada para o final do ano. As modalidades de crédito a pessoas físicas com recursos livres tiveram a variação do saldo revisada de 18,0% para 20,0%, e as com recursos direcionados de 14,0% para 17,0%. Nos financiamentos às empresas, as projeções para o aumento do saldo foram elevadas de 13,0% para 15,0% no segmento livre, e de 0,0% para 1,0% no direcionado.

Tabela 1 – Saldo de crédito

	Variação % em 12 meses						
	Ocorrido			Proj. 2021		Proj. 2022	
	2019	2020	Out 2021	Anterior	Atual	Anterior	Atual
Total	6,5	15,6	16,0	12,6	14,6	8,5	9,4
Livres	14,0	15,4	18,8	15,7	17,7	11,1	12,5
PF	16,5	10,8	21,3	18,0	20,0	12,0	13,0
PJ	11,0	21,2	15,9	13,0	15,0	10,0	12,0
Direcionados	-2,4	15,9	12,3	8,3	10,5	4,8	4,8
PF	6,6	11,7	17,8	14,0	17,0	10,0	10,0
PJ	-14,0	22,8	4,2	0,0	1,0	-4,0	-4,0
Total PF	11,9	11,2	19,7	16,2	18,6	11,1	11,7
Total PJ	-0,1	21,8	11,4	8,0	9,6	5,0	6,3

Para 2022, projeta-se crescimento de 9,4% do estoque de crédito, ante 8,5% no Relatório anterior. A revisão considerou a persistência no crescimento do crédito nominal e os níveis maiores de inflação corrente e projetada, fatores que compensam a deterioração do cenário prospectivo para a atividade econômica e o maior nível esperado de taxas de juros. A carteira de crédito a pessoas físicas deve crescer 11,7% (ante projeção de 11,1% em setembro), com elevações de 13,0% no saldo dos empréstimos com recursos livres e de 10,0% no dos financiamentos com recursos direcionados. Em particular, o financiamento imobiliário, que já mostra sinais de arrefecimento, deve ter crescimento contido no atual contexto de aperto significativo da política monetária. Para o segmento de pessoas jurídicas, a projeção passou de 5,0% para 6,3%, com crescimento de

12,0% no crédito livre e contração de 4,0% no direcionado. Essa projeção continua representando cenário de desaceleração do crédito, tanto direcionado como livre, pelo segundo ano consecutivo. A previsão considera a manutenção do processo de desalavancagem das empresas e a procura por fontes alternativas de financiamento ao crédito bancário doméstico, mesmo que em condições menos favoráveis que as registradas em 2021.

Em resumo, as novas projeções de crescimento do estoque de crédito para 2021 e 2022 são superiores às indicadas no Relatório anterior, mas continuam indicando gradual desaceleração em comparação a 2020. As projeções atuais levam em consideração um cenário mais desafiador para a atividade econômica, com condições financeiras mais restritivas, porém incorpora as surpresas positivas recentes na evolução nominal do crédito e uma inflação maior esperada para 2022.

Projeções para as contas externas de 2021 e 2022

Projeção para 2021

Em relação ao último Relatório de Inflação (RI), houve aumento no *deficit* em conta corrente esperado para 2021, que passou de US\$21 bilhões para US\$30 bilhões (1,8% do Produto Interno Bruto – PIB). A revisão reflete, principalmente, a expectativa de menor saldo da balança comercial, com aumento das importações.

O aumento no valor projetado para as importações está associado a surpresas no crescimento dos preços dos bens importados. A dificuldade das cadeias de suprimento globais em atender à demanda tem apresentado duração maior que a esperada anteriormente, com impacto nos preços. As surpresas altistas no valor importado estão razoavelmente disseminadas nos bens intermediários, com destaque para fertilizantes, cujos preços exibem alta acentuada nos últimos meses. A importação de combustíveis também segue em ritmo forte, em ambiente de crise hídrica doméstica e preços internacionais elevados.

Tabela 1 – Projeções das contas externas

Discriminação	US\$ bilhões					
	2020	2021		2022		
	Ano	Jan - Out	Anterior ¹ Ano	Atual ¹ Ano	Anterior ¹ Ano	Atual ¹ Ano
Transações correntes	-24	-16	-21	-30	-14	-21
Balança comercial	32	36	43	35	60	52
Exportações	211	239	282	284	289	276
Importações	178	203	239	249	229	225
Serviços	-21	-14	-17	-17	-26	-26
dos quais: viagens	-2	-2	-2	-2	-7	-7
dos quais: aluguel de equip.	-12	-6	-7	-7	-8	-8
Renda primária	-38	-41	-49	-51	-51	-50
dos quais: juros	-22	-18	-23	-22	-24	-26
dos quais: lucros e dividendos	-17	-23	-27	-29	-27	-24
Investim. passivos	15	102	89	96	83	66
IDP	38	46	55	52	60	55
Inv. Carteira	-2	22	21	21	23	11
Outros inv. Passivos ²	-21	34	13	23	0	0

1/ Projeção.

2/ Inclui empréstimos, créditos comerciais, depósitos e outros investimentos.

Nas exportações, manteve-se a previsão de valor recorde, refletindo o patamar ainda elevado dos preços das *commodities* no ano, apesar de retração no preço de alguns produtos nos últimos meses, em especial do minério de ferro. Houve novamente ligeira melhora no cenário para as vendas internacionais de produtos manufaturados, que devem terminar o ano em patamar semelhante ao de 2019, com destaque para óleos combustíveis. As exportações de semimanufaturados também apontam para valor elevado em 2021, com destaque para os preços dos produtos de ferro e aço.

Na conta de serviços, houve manutenção da projeção de *deficit* abaixo dos níveis pré-pandemia, resultado de retorno lento das viagens internacionais. Destaque também para as menores despesas com aluguel de equipamentos no setor de petróleo, consequência da nacionalização de plataformas de petróleo no âmbito do Repetro.

Na renda primária, a melhora da lucratividade das empresas refletiu-se nas despesas líquidas de lucros e dividendos, também impactadas pela incorporação de informações mais recentes na revisão ordinária anual das estatísticas do setor externo. Com isso, houve ligeiro aumento no *deficit* esperado, de US\$49 bilhões para US\$51 bilhões.

A projeção para investimentos diretos no país (IDP) foi reduzida para US\$52 bilhões (3,2% do PIB). Apesar da recuperação na participação de capital estar em linha com o previsto, as amortizações das operações intercompanhia têm sido maiores do que previamente esperado. Para os investimentos em carteira, manteve-se a projeção para o ano, que deve registrar entradas líquidas pela primeira vez desde 2015. O aumento do diferencial de juros do Brasil em relação às economias avançadas aumenta a atratividade dos instrumentos de dívida locais, atraindo fluxos estrangeiros para títulos emitidos no país. Por outro lado, o investimento estrangeiro em ações de empresas brasileiras tem diminuído nos últimos meses, possivelmente impactado pelas incertezas fiscais e pela queda recente dos preços das *commodities*.

Projeção para 2022

O *deficit* esperado para as transações correntes em 2022 aumentou em relação ao RI anterior, de US\$14 bilhões para US\$21 bilhões (1,3% do PIB), pela expectativa de saldo comercial menor. A piora no valor esperado para as exportações reflete a recente deterioração nos preços de minério de ferro e petróleo. A perspectiva de volume embarcado desses dois produtos também foi reduzida, em linha com expectativas menores de produção doméstica. Para as importações, o recuo da projeção em comparação ao RI anterior reflete, principalmente, atividade doméstica mais fraca do que esperado anteriormente. Ainda no âmbito das importações, mantém-se a perspectiva de que, diferentemente de 2021, não haverá valores expressivos de operações fictas no âmbito do Repetro em 2022.

Na conta de serviços, houve manutenção da projeção presente no RI anterior. O aumento do *deficit* esperado em relação a 2021 reflete a retirada gradual das restrições às viagens internacionais, com impacto nas contas de viagens e transporte de passageiros. Todavia, devido aos riscos associados à Covid-19, essas contas ainda devem apresentar, na média do ano, patamar inferior ao pré-pandemia. Na conta de renda primária, espera-se resultado semelhante ao de 2021. As despesas com juros devem ser ligeiramente maiores do que se esperava no RI anterior, resultado do aumento do custo de financiamento e de condições financeiras mais restritivas no Brasil. A projeção das despesas líquidas com lucros foi marginalmente revisada para baixo, dado o cenário menos favorável para as *commodities* e para a atividade doméstica.

Entre os principais passivos da conta financeira, manteve-se a projeção de ligeiro aumento do IDP em relação a 2021. Nesse cenário, o IDP medido como porcentagem do PIB se situa próximo à sua média histórica: 3,2% em 2021 e 3,3% em 2022. A evolução da pauta de privatizações e concessões pode contribuir para os fluxos de participação no capital, que devem ganhar importância no total do IDP. Para os investimentos em carteira houve redução na projeção de entradas líquidas, em linha com elevado nível atual de incerteza econômica doméstica. Por outro lado, o diferencial de juros deve continuar sendo o principal fator de atração de capital para os títulos no país, ainda que mitigado à medida que decorre o processo de normalização monetária nas economias avançadas.

De forma geral, a atualização das projeções continua refletindo cenário favorável das contas externas. O *deficit* em conta corrente deve se manter em patamar relativamente baixo, refletindo o saldo comercial ainda

significativo e o patamar contido dos *deficits* em serviços e rendas. Os investimentos diretos, por sua vez, devem continuar em volumes relevantes.

Gráfico 1 – Transações correntes

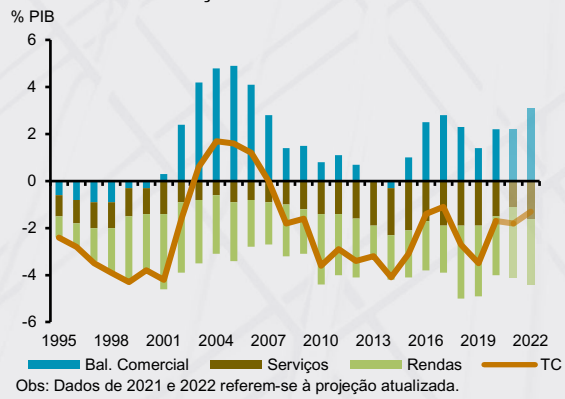
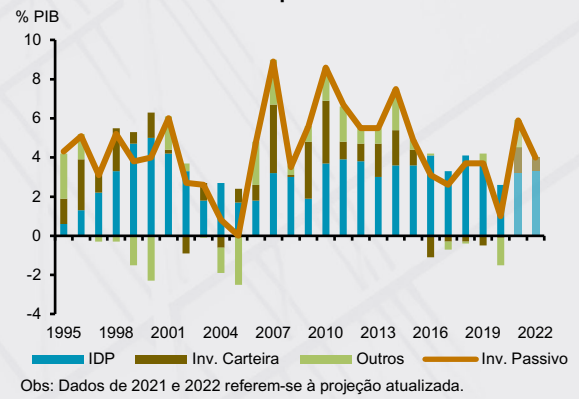


Gráfico 2 – Investimentos passivos

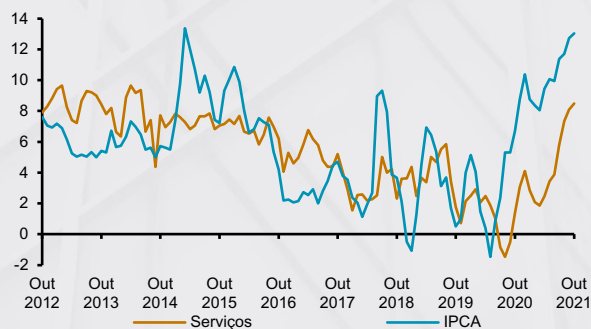


Evolução recente da inflação de serviços

Os preços de serviços voltaram a apresentar variação elevada nos meses recentes, após terem subido moderadamente em 2020 (Gráfico 1). A inflação baixa nesse segmento no ano passado pode ser atribuída aos efeitos da pandemia, por seu impacto sobre o grau de ociosidade geral da economia e pelo efeito específico do distanciamento social sobre algumas atividades¹. A alta nos meses mais recentes pode, em princípio, ser atribuída à redução da ociosidade, à inércia herdada de uma inflação mais alta – fortemente influenciada por choques de oferta – e à normalização de preços deprimidos com a recuperação e a reabertura das atividades do setor. Este boxe analisa a importância desses fatores.

Gráfico 1 – IPCA e inflação de serviços

Var. % MM3M a.s.



Fontes: IBGE e BCB

Decomposição da inflação de serviços

No intuito de melhor entender esta dinâmica, foi estimada uma curva de Phillips para a inflação setorial² que, além de incluir o hiato do produto³ (h) como variável explicativa, acrescenta a inércia inflacionária – associada tanto à inflação geral (π) quanto à própria inflação setorial (π^s) –, o canal de expectativas (π^e) e fatores sazonais (α). O modelo incorpora a restrição de verticalidade de longo prazo e foi estimado através de mínimos quadrados com dados trimestrais de 2003:1 a 2021:3. A equação estimada é a seguinte:

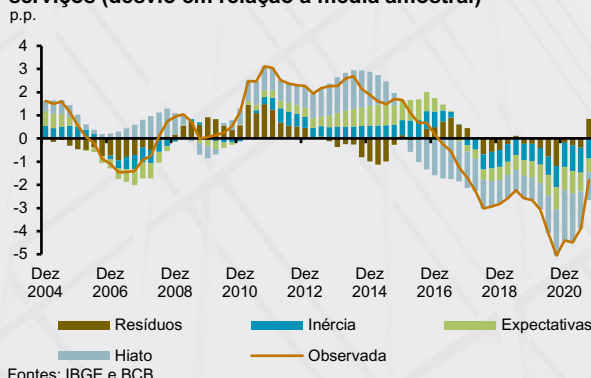
$$\pi_t^s = \alpha_{q(t)} + \beta_1 \left(\frac{\sum_{i=1}^4 \pi_{t-i}^s}{4} \right) + \beta_2 \left(\frac{\sum_{i=1}^4 \pi_{t-i}}{4} \right) + (1 - \beta_1 - \beta_2) \left(\frac{\pi_{t,t+4}^e}{4} \right) + \gamma h_t + \varepsilon_t$$

O Gráfico 2 apresenta a série histórica da variação dos preços de serviços com a contribuição de cada fator (inércia, expectativas, hiato e resíduo) para a diferença entre a inflação de serviços acumulada em doze meses

- 1/ Os boxes “Consumo de bens e serviços na pandemia”, do Relatório de Inflação de setembro de 2021, e “Consumo regional de bens e serviços na pandemia”, do Boletim Regional de novembro de 2021, analisam esta dinâmica usando dados de atividade econômica. Já o boxe “Evolução dos preços de serviços superiores na pandemia”, do Boletim Regional de agosto de 2021, investiga o comportamento de preços de serviços de acordo com a renda das famílias consumidoras.
- 2/ Embora o exercício tome emprestada do modelo desagregado bayesiano a forma funcional da equação de inflação de serviços (boxe “Novo modelo desagregado de pequeno porte”, do Relatório de Inflação de março de 2021), a estimação foi realizada especificamente para a elaboração deste boxe, guardando várias diferenças em relação à daquele modelo, como a própria técnica de estimação, a especificação da equação e a amostra considerada, não representando uma atualização do modelo desagregado de pequeno porte.
- 3/ A medida de hiato utilizada é a obtida pelo modelo presente no boxe “Novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”, do Relatório de Inflação de setembro de 2020, e publicada neste Relatório de Inflação.

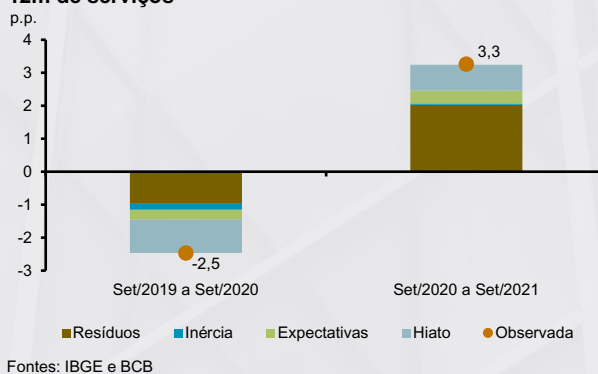
e sua média amostral (6,3%).⁴ O modelo explica a maior parte do desvio da inflação de serviços em relação à sua média histórica, inclusive no período marcado pela pandemia de Covid-19.⁵

Gráfico 2 – Decomposição da inflação em 12m de serviços (desvio em relação à média amostral)



O Gráfico 3 foca na variação da taxa de inflação em dois períodos: entre setembro de 2019 e setembro de 2020 (primeiro período, de desinflação); e entre setembro de 2020 e setembro de 2021 (segundo período, de reflatão). A inflação de serviços passou de 3,6% em setembro de 2019 para 1,1% em setembro de 2020 – recuo de 2,5 p.p. Todos os fatores explicativos contribuíram para a queda da taxa nesse primeiro período, em especial a maior ociosidade econômica. Contudo, parte da queda não pode ser explicada por esses fatores, como indica a contribuição negativa dos resíduos do modelo. É possível que isso reflita efeito específico da pandemia sobre o setor, mais afetado pelo distanciamento social. Ao final do segundo período, a inflação de serviços passou para 4,4% – alta de 3,3 p.p. em relação a setembro de 2020. Segundo o modelo, o fator inercial ainda não contribuiu de forma significativa para a aceleração dos preços de serviços, enquanto o fechamento do hiato e o aumento das expectativas de inflação futura têm contribuições relevantes. Parte do aumento não está associado a nenhuma variável do modelo, e isso pode estar relacionado à normalização, em nível, de preços que estavam deprimidos em decorrência dos impactos específicos da crise sanitária.⁶

Gráfico 3 – Contribuição para a variação da inflação em 12m de serviços



4/ As contribuições foram calculadas trimestralmente a partir do modelo e então acumuladas.

5/ O resíduo mais negativo foi observado em setembro de 2020, considerando o valor acumulado em quatro trimestres. Seu valor absoluto, apesar de grande, não é o maior da série histórica.

6/ Em parte, a contribuição elevada dos resíduos para o movimento da inflação de serviços no segundo período vem do fato de que esse resíduo foi negativo no primeiro período. Isso se dá por reversão à média dos resíduos trimestrais, que por construção têm média amostral zero, e pelo fato de que o modelo é elaborado para a taxa de inflação e a análise presente no Gráfico 3 é feita para a variação na taxa de inflação. Todavia, a contribuição dos resíduos no segundo período para a variação da inflação é maior do que no primeiro em módulo, refletindo o fato de que os resíduos do modelo (para a taxa de inflação) que tinham sinal negativo passaram a ter sinal positivo.

Análise comparativa para serviços mais e menos afetados pela pandemia

O efeito da pandemia sobre os diversos segmentos do setor de serviços foi heterogêneo. A fim de explorar melhor esse ponto, a análise da seção anterior foi replicada para duas desagregações da inflação de serviços: uma primeira desagregação que abrange os preços que parecem ter sido mais afetados pela pandemia ("Serviços Covid") e outra com os demais serviços. A Tabela 1 apresenta a partição que foi utilizada para essa análise.⁷ O mesmo modelo foi utilizado para cada uma dessas desagregações.⁸

Tabela 1 – Detalhamento de serviços

Peso no IPCA em out/21 (%)

"Serviços Covid"	14,7	Demais serviços	20,0
Passagem aérea	0,4	Alimentação fora do domicílio	5,8
Transporte escolar	0,1	Aluguel residencial	3,6
Transporte por aplicativo	0,2	Condomínio	2,2
Seguro voluntário de veículo	0,7	Mão de obra	0,6
Serviços pessoais	8,2	Consertos e manutenção	0,3
Cursos	5,1	Outros serviços ligados a veículos	1,7
		Serviços de saúde	1,7
		Comunicação	4,0

Fontes: IBGE e BCB

As séries históricas das contribuições de inércia, expectativa, hiato e resíduo para os "Serviços Covid" e os demais serviços são apresentadas nos Gráficos 4 e 5, respectivamente. O Gráfico 6 apresenta como esses fatores contribuíram para a mudança das taxas de inflação dos dois segmentos nos períodos set/2019 a set/2020 e set/2020 a set/2021.

Gráfico 4 – Decomposição da inflação em 12m de "Serviços Covid" (desv. média amostral)



Gráfico 5 – Decomposição da inflação em 12m de demais serviços (desvio em relação à média amostral)

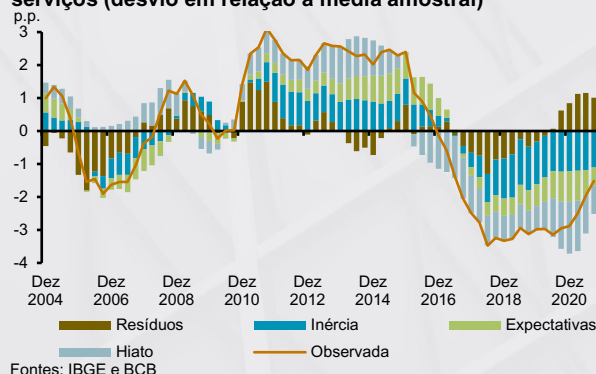
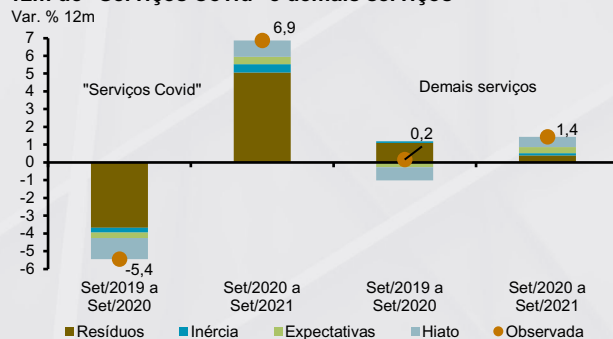


Gráfico 6 – Contribuição para a variação da inflação em 12m de "Serviços Covid" e demais serviços



7/ A partição foi elaborada de maneira *ad hoc*, para o uso específico neste exercício, com base no julgamento da equipe responsável pela análise conjuntural da inflação. Ela já incorpora conhecimento prévio de quais serviços foram mais afetados pela pandemia, com base nos dados do próprio IPCA. Mas a análise subsequente é reveladora sobre como o modelo interpreta a contribuição dos fatores e dos resíduos em cada segmento.

8/ Exceto que a inércia da própria desagregação substitui a inércia do setor de serviços.

A inflação dos “Serviços Covid” recuou de forma brusca no primeiro período, de desinflação, ao contrário do que ocorreu com os demais serviços. Esse resultado era esperado pela própria construção das séries. Essa maior intensidade não está associada aos fatores incluídos na curva de Phillips: a contribuição total das variáveis do modelo é relativamente semelhante nos dois grupos e a principal diferença ocorre nos resíduos, consideravelmente mais importantes para explicar a dinâmica dos “Serviços Covid”.⁹

No segundo período, de redeflação, o aumento da taxa de inflação foi mais pronunciado no segmento “Serviços Covid” do que no caso dos demais serviços. Mais uma vez, a maior parte do movimento e da diferença entre os segmentos está relacionada aos resíduos.

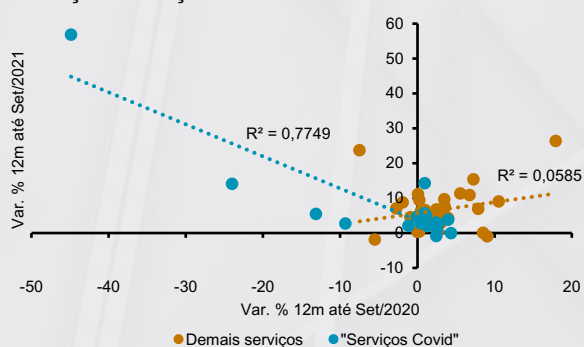
Como a importância dos resíduos é maior justamente no segmento dos serviços que foi mais afetado pela pandemia, reforça-se a impressão de que parte significativa do impacto da pandemia sobre o setor de serviços não foi mediado pela ociosidade agregada dos fatores de produção. Os resultados sugerem que um fator relevante por trás do aumento recente da inflação de serviços é a normalização de preços que ficaram relativamente deprimidos durante o período inicial da pandemia.

Análise seccional da variação de preços de serviços

Se a normalização de preços que estavam deprimidos é fator importante na explicação do aumento recente da taxa de inflação de serviços, deveríamos observar que os preços de serviços que apresentaram menor variação no período de desinflação são aqueles que apresentam maior taxa de variação no período de redeflação.

O Gráfico 7 sugere que essa hipótese é verdadeira para o subconjunto de preços dos serviços mais afetados pela Covid.¹⁰ Para esse subconjunto a correlação entre a inflação em setembro de 2021 e a inflação em setembro de 2020 (interanuais) é de -0,88 – forte e com sinal consistente com a hipótese de normalização de preços deprimidos. O resultado é bastante influenciado pelos subitens passagem aérea, transporte por aplicativo, seguro voluntário de veículos, hospedagem e pacote turístico. Contudo, mesmo considerando esses preços como *outliers*, a correlação se mantém, ainda que mais fraca (Gráfico 8).

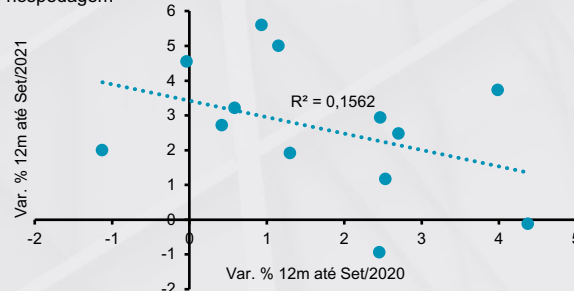
Gráfico 7 – Variação dos subitens nos períodos de desinflação e redeflação



Fontes: IBGE e BCB

Gráfico 8 – Variação de subitens de “Serviços Covid” nos períodos de desinflação e redeflação

Ex-passagem aérea, transporte por app, seguro voluntário de veículo e hospedagem



Fontes: IBGE e BCB

9/ No caso dos “Serviços Covid”, o resíduo acumulado em quatro trimestres em setembro de 2020, de valor negativo, é o maior da série em termos absolutos.

10/ Para os demais serviços a correlação é baixa e tem sinal contrário ao esperado.

Conclusão

Este boxe analisou o recuo da inflação de serviços desencadeado pela pandemia e o aumento que se observa recentemente. Mostrou-se que fatores tipicamente utilizados na análise da inflação (hiato, inércia e expectativas) ajudam a compreender esses movimentos. Todavia, quando considerados o grupo de serviços mais afetado pela pandemia, parte relevante do movimento dos preços não é explicada por esses fatores. Conjectura-se que a especificidade do choque, que induziu distanciamento social e prejudicou de forma mais pronunciada alguns serviços, teria feito com que alguns preços ficassem relativamente deprimidos por um tempo e, com a melhora das condições sanitárias, agora se normalizassem. Evidências que dão suporte a essa hipótese foram apresentadas.

Prospectivamente, o fim do processo de normalização de preços deprimidos deve contribuir para moderar a taxa de inflação de serviços. Contudo, inércia e expectativas devem continuar contribuindo para a alta da inflação de serviços no horizonte próximo, o que demanda atenção e atuação da política monetária.

Este capítulo do Relatório de Inflação analisa as perspectivas para a inflação até 2024, 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 as trajetórias da taxa Selic oriunda da pesquisa Focus, conduzida pelo BCB, e da taxa de câmbio baseada na teoria da paridade do poder de compra (PPC).⁴⁴

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 243ª reunião do Copom, realizada em 7 e 8.12.2021. Para os condicionantes utilizados nas projeções, em especial os advindos da pesquisa Focus, a data de corte é 3.12.2021, a menos de indicação contrária.

44/ Para mais detalhes, ver boxe "Condicionantes de câmbio nas projeções do Banco Central do Brasil e a paridade do poder de compra", do Relatório de setembro de 2020.

2.1 Revisões e projeções de curto prazo

Tabela 2.1.1 – IPCA – Surpresa inflacionária

	2021					Variação %
	Set	Out	Nov	No trim.	12 meses até nov.	
Cenário do Copom ^{1/}	1,11	0,45	0,41	1,98		9,22
IPCA observado	1,16	1,25	0,95	3,40		10,74
Surpresa	0,05	0,80	0,54	1,42		1,52

Fontes: IBGE e BCB

1/ Cenário na data de corte do Relatório de Inflação de setembro de 2021.

A inflação ao consumidor, medida pelo IPCA, surpreendeu novamente no trimestre encerrado em novembro, situando-se 1,42 p.p. acima do cenário básico (Tabela 2.1.1).⁴⁵ A pressão inflacionária também se mostrou maior que os analistas de mercado antecipavam.⁴⁶

A principal contribuição para a surpresa inflacionária no trimestre está relacionada ao preço dos combustíveis, refletindo piora de fatores condicionantes. O real se depreciou e os preços do petróleo e do etanol apresentaram forte elevação em relação às trajetórias consideradas no cenário-base do Relatório anterior.⁴⁷ As surpresas inflacionárias, todavia, foram disseminadas e estiveram presentes também nos componentes mais associados à inflação subjacente. Em particular, destaca-se a variação de preços dos bens industriais ex-etanol, que não só se manteve elevada como avançou em relação ao trimestre anterior. Por fim, também merecem destaque a maior elevação dos preços de passagem aérea e a alta maior dos preços de alimentos *in-natura*.

Tabela 2.1.2 – IPCA – Projeção de curto prazo

	2021		2022		Variação %	
	Nov	Dez	Jan	Fev	No trim. até fev.	12 meses até fev.
Cenário do Copom ^{1/}	1,18	0,65	0,15	0,66	1,47	9,90

Fontes: IBGE e BCB

1/ Cenário na data de corte.

As projeções de curto prazo no cenário básico do Copom consideram variações de 1,18% no mês de novembro e de 1,47% no trimestre encerrado em fevereiro (Tabela 2.1.2). Nesse cenário, a inflação acumulada em doze meses recua para 9,90% em fevereiro.

O recuo projetado da inflação para o próximo trimestre se justifica pela queda substancial esperada nos preços de combustíveis⁴⁸, principalmente em janeiro. Nesse mês também se espera recuo acentuado dos preços de passagem aérea.⁴⁹ Para os demais componentes a projeção é, em geral, de persistência das pressões inflacionárias. Espera-se que os preços de bens industriais continuem avançando em ritmo

45/ Para maior transparência, o IPCA de novembro foi incorporado nesta seção no cômputo da surpresa inflacionária do trimestre (primeiro parágrafo e tabela 2.1.1), apesar de sua divulgação ter ocorrido após a data de corte deste Relatório de Inflação e após a reunião do Copom. O restante desta seção – comentário analítico sobre a surpresa inflacionária e projeções – e as demais seções do Capítulo usaram apenas as informações disponíveis na data de corte. Naquela data, a projeção do Copom para o IPCA de novembro era 1,18%, enquanto a mediana das projeções do Focus era 1,07%.

46/ A mediana da inflação acumulada em setembro, outubro e novembro projetada pelos participantes do Focus em 17.9.2021 foi 1,94%. Os percentis 10 e 90 da distribuição foram 1,56% e 2,17%, respectivamente.

47/ As quedas recentes desses preços ainda não se refletiram nos preços ao consumidor.

48/ O preço do petróleo tipo Brent recuou 18% desde o valor máximo observado em outubro. O preço à vista no atacado do etanol hidratado diminuiu 11% desde o pico observado no início de novembro.

49/ Pela metodologia do IPCA, a coleta de preços de passagem para janeiro ocorreu em novembro. Indicadores disponíveis sugerem esse recuo.

alto, tendo em vista a continuidade da pressão dos preços ao produtor e de alguns gargalos de oferta, mas à taxa inferior à observada no trimestre encerrado em novembro. A inflação de serviços deve se mostrar elevada com seguimento da normalização de alguns preços deprimidos e repasse da inflação passada, com forte reajuste esperado nos preços de mensalidades escolares em fevereiro. Por fim, espera-se alta significativa nas tarifas de transporte público urbano, tendo em vista a alta dos preços dos combustíveis neste ano e a contenção das mesmas em 2020 e 2021, com impacto já nos meses iniciais de 2022.

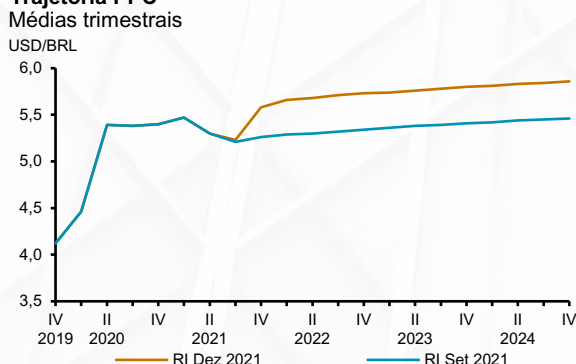
2.2 Projeções condicionais

Condicionantes

O cenário-base para a inflação é construído utilizando vários condicionantes. A taxa de câmbio parte de USD/BRL 5,65⁵⁰, superior ao valor de USD/BRL 5,25 do Relatório anterior, e segue trajetória de acordo com a PPC⁵¹ (Gráfico 2.2.1). As médias nos últimos trimestres de 2021, 2022, 2023 e 2024 são de USD/BRL 5,58, USD/BRL 5,73, USD/BRL 5,80 e USD/BRL 5,86, respectivamente.

No caso da taxa Selic, a mediana das expectativas extraídas da pesquisa Focus de 3.12.2021 foi de aumento de 7,75% a.a. para 9,25% a.a. na reunião de dezembro, seguido de elevações adicionais de 1,50 p.p., 0,75 p.p. e 0,25 p.p. nas reuniões seguintes, atingindo então um pico de 11,75% a.a. em maio de 2022 (Gráfico 2.2.2). Nessa trajetória, a taxa Selic começa a se reduzir em outubro de 2022, chegando ao final do ano em 11,25% a.a. e ao final de 2023 e 2024 em 8,00% a.a. e 7,00% a.a., respectivamente, permanecendo nesse valor ao longo de 2025.⁵² Na comparação com a pesquisa utilizada no Relatório anterior, realizada em 17.9.2021, a taxa Selic

Gráfico 2.2.1 – Taxa de câmbio utilizada nas projeções – Trajetória PPC

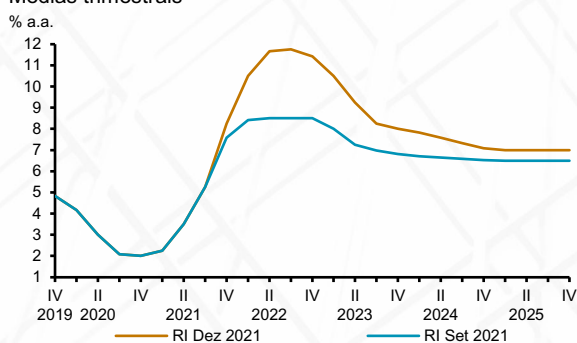


50/ Valor obtido pelo procedimento usual de arredondar a cotação média da taxa de câmbio USD/BRL observada nos cinco dias úteis encerrados no último dia da semana anterior à da reunião do Copom.

51/ 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.

52/ Como descrito nos boxes “Novo modelo agregado de pequeno porte com estimação Bayesiana” e “Resultados das estimações do novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”, dos relatórios de setembro e de dezembro de 2020, 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 2024 depende também da trajetória da Selic ao longo de 2025. Ressalta-se que a construção da trajetória da taxa Selic nesse cenário utiliza interpolação para os meses em que a pesquisa não coleta os respectivos dados, considerando os valores de final de cada ano.

Gráfico 2.2.2 – Meta da taxa Selic utilizada nas projeções – Expectativas da pesquisa Focus
Médias trimestrais



considerada é mais alta em todo o horizonte considerado.

O cenário-base utiliza ainda hipóteses para vários outros condicionantes. Considera-se que os 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, depois do forte movimento de piora e recuperação ao longo de 2020 e 2021 relacionado à pandemia da Covid-19, apresente tendência de melhora ao longo do horizonte de projeção. Supõe-se ainda elevação do preço de *commodities* ao longo do tempo. A taxa de juros real neutra utilizada nas projeções é de 3,5% a.a. no horizonte considerado.⁵³ O cenário também incorpora o fenômeno *La Niña* nas projeções. Em termos de bandeira tarifária de energia elétrica para os finais de ano-calendário, utiliza-se a bandeira “escassez hídrica” para 2021, conforme anunciado, e bandeira vermelha patamar 2 para 2022, 2023 e 2024, isto é, pressupõe-se bandeira neutra para esses dois últimos anos.

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 em 2021 tem sido bastante afetada pelo significativo aumento dos preços de *commodities*, não contrabalançado por movimentos contrários da taxa de câmbio. Até novembro deste ano, usando médias mensais, o IC-Br em dólar acumulou aumento de 40,6% (51,8% em moeda nacional) e o preço do *Brent* aumentou 61,0% (73,8% em moeda nacional). Considerando os valores do *Brent* vigentes durante a semana anterior à data do Copom, o preço do *Brent* aumentou 40,36% (53,45% em moeda nacional). Na comparação com janeiro de 2020, mês imediatamente anterior ao do início do estresse associado à pandemia, o IC-Br (em moeda nacional)

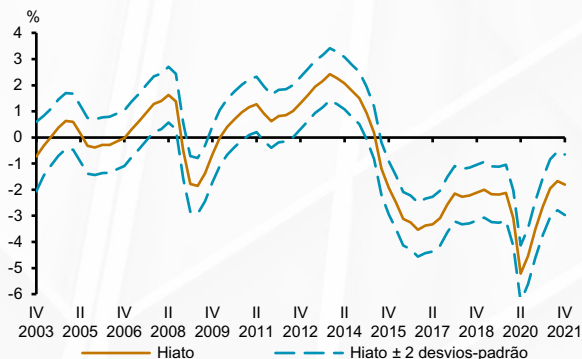
53/ Para uma estimativa da taxa de juros real neutra, ver o box “Revisão do modelo agregado de pequeno porte”, deste Relatório.

cresceu 92,6%. No acumulado do ano, até outubro, os preços de gasolina, gás de bujão e etanol no IPCA haviam aumentado 38,29%, 33,34% e 51,25%, respectivamente.

Por sua vez, a crise energética, por meio dos seus efeitos nas bandeiras tarifárias, representou nova onda de choque de custos na economia. No acumulado do ano, até outubro, a tarifa de energia elétrica residencial cresceu 19,13%, sendo que, no período de maio a outubro, aumentou 26,19%, impulsionada pela adoção da bandeira “escassez hídrica” em setembro de 2021. Como fator negativo de oferta, adicionam-se ainda os gargalos nas cadeias produtivas de alguns segmentos, com destaque para automóveis.

O hiato do produto é uma variável não observável, sujeita a elevada incerteza na sua mensuração, e é medido pelo BCB por meio de diferentes metodologias. Este Relatório apresenta o hiato estimado segundo metodologia baseada em estimação de modelo bayesiano, descrito nos Relatórios de setembro e dezembro de 2020.⁵⁴ Nessa estimativa, o hiato do produto é uma variável não observável, cuja trajetória incorpora informação de quatro variáveis de atividade econômica, referentes ao produto na economia e à ociosidade dos fatores de produção. Especificamente, são utilizados o PIB, o Nuci, (calculado pela Fundação Getulio Vargas – FGV), a taxa de desocupação (medida pelo IBGE) e o estoque de empregos formais medido pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged – Ministério do Trabalho e Previdência). Ressalta-se ainda que o modelo adiciona estrutura econômica à estimação da trajetória do hiato ao considerar sua relação com a inflação de preços livres, via curva de Phillips, e com a própria curva IS.

Gráfico 2.2.3 – Estimativa do hiato do produto



Obs.: Dados do gráfico: 2003T4–2021T4.

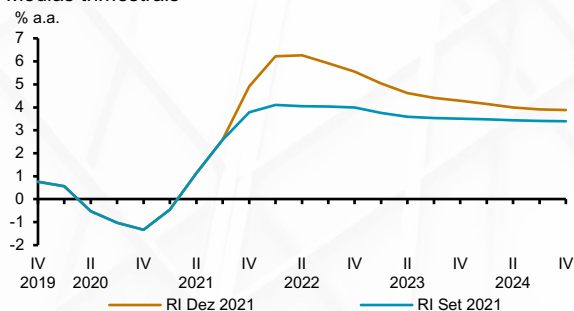
Utilizando essa metodologia, o hiato do produto estimado continuou sua trajetória de fechamento até o terceiro trimestre do ano, chegando em -1,7%, depois de ter atingido o vale de -5,2% no segundo trimestre de 2020, como resultado da pandemia (Gráfico 2.2.3). Para o quarto trimestre do ano, a estimativa é de hiato levemente mais aberto, em -1,8%⁵⁵. O PIB, depois de atingir os níveis pré-pandemia no primeiro trimestre do ano, apresentou queda e relativa estabilidade nos dois trimestres seguintes. Por outro lado, os indicadores de mercado

54/ Ver boxes “Novo modelo agregado de pequeno porte com estimação Bayesiana” e “Resultados das estimações do novo modelo agregado de pequeno porte com estimação bayesiana”, dos relatórios de setembro e de dezembro de 2020.

55/ Para o quarto trimestre de 2021, utilizaram-se projeções dessas variáveis de atividade quando os dados não estavam disponíveis.

de trabalho e de utilização da capacidade produtiva continuaram evoluindo de forma positiva. A taxa de desocupação, depois de atingir um pico no início do ano, manteve a trajetória de declínio, e as contratações líquidas medidas pelo Caged continuaram no campo positivo e em números significativos. No mesmo sentido, o Nuci, depois de movimento oscilatório, apresentou aumento nos meses recentes. No cenário-base, o hiato fica mais aberto ao longo dos três primeiros trimestres de 2022, retomando depois trajetória de redução de sua abertura. Para o final de 2022, a projeção de hiato passou de -1,2% para -2,1%. O principal fator para esse movimento do hiato é o aumento da taxa Selic já verificado (elevação de 5,75 p.p. nas reuniões de março a outubro) e da trajetória da taxa Selic da pesquisa Focus, com continuação de elevação até maio de 2022 e queda a partir de outubro do mesmo ano.

Gráfico 2.2.4 – Selic real acum. quatro trimestres à frente
Médias trimestrais

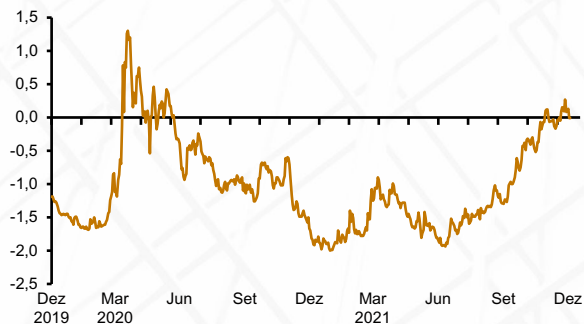


Obs.: Selic real calculada com base na taxa Selic acumulada quatro trimestres à frente, descontada das expectativas de inflação para o mesmo período, ambas variáveis extraídas da pesquisa Focus.

Considerando a taxa Selic acumulada quatro trimestres à frente, descontada das expectativas de inflação, ambas extraídas da pesquisa Focus e medidas em termos de médias trimestrais, observa-se crescimento considerável ao longo de 2021 e início de 2022, mais forte do que o do Relatório anterior (Gráfico 2.2.4). De números negativos no início do ano, essa medida de taxa de juros real chega no quarto trimestre de 2021 em 4,9% a.a., acima da taxa neutra considerada, de 3,5% a.a., atingindo pico de 6,3% a.a. no segundo trimestre de 2022. Esse comportamento reflete o crescimento mais acentuado da trajetória da Selic nominal em comparação com o aumento das expectativas de inflação na medida considerada. Em outras palavras, o deslocamento da curva de juros nominal da pesquisa Focus (Gráfico 2.2.2) também significou elevação da taxa de juros real. Nessa trajetória, a taxa real entra em queda a partir do terceiro trimestre de 2022, mas ainda ficando acima da taxa real neutra no horizonte considerado.

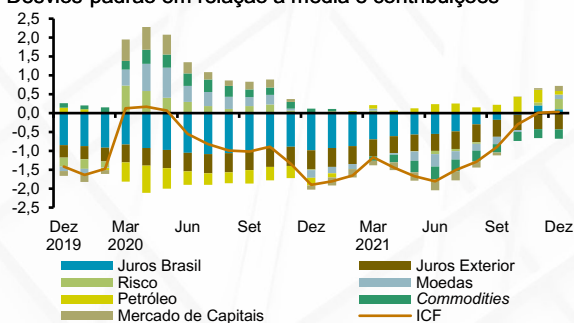
Os níveis de incerteza na economia têm pesado negativamente sobre o hiato do produto. O recuo significativo da pandemia da Covid-19 atua para a diminuição da incerteza, que, entretanto, tem sido afetada negativamente por diversos fatores domésticos, como questionamentos sobre o arcabouço fiscal, e internacionais, como os relacionados ao fim dos estímulos monetários nos países avançados. Mais recentemente, o surgimento da variante Ômicron tem gerado incertezas no curto prazo. O comportamento da incerteza dependerá também da avaliação sobre a trajetória de variáveis fiscais, como o gasto público, o resultado primário e a dívida pública.

Gráfico 2.2.5 – 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: 3.12.2019–3.12.2021.

Gráfico 2.2.6 – 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/2021 refere-se à média até o dia 3.

As condições financeiras continuaram movimento de deterioração em outubro e novembro, como refletido no Indicador de Condições Financeiras (ICF), calculado pelo BCB (Gráficos 2.2.5 e 2.2.6).⁵⁶ Os principais fatores para as condições financeiras mais restritivas foram a elevação da taxa de juros doméstica futura, o crescimento do risco país, medido pelo *Credit Default Swap* (CDS) Brasil, a depreciação do real e, em menor grau, a valorização do dólar a nível internacional e a queda na bolsa de valores no Brasil. No mesmo sentido, contribuiu, em menor magnitude, a elevação das taxas de juros futuras nos EUA. O preço do petróleo estava contribuindo para o aperto das condições até sua forte queda no final de novembro, em decorrência das notícias da variante Ômicron, passando a ser, na margem, fator de condições menos restritivas. Ressalta-se que o ICF reflete uma 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 de forma significativa. Na comparação com o Relatório anterior, a mediana das expectativas para 2021 subiu de 8,35% para 10,18% e para 2022 aumentou de 4,10% para 5,02%. Para 2023 e 2024, as expectativas passaram a ficar acima das respectivas metas, situando-se em 3,50% e 3,10%, respectivamente.

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

56/ 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 boxe "Indicador de Condições Financeiras", do Relatório de março de 2020.

Tabela 2.2.1 – Projeções de inflação – Cenário com Selic Focus e câmbio PPC

Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres

Ano	Trim.	Meta	RI de setembro	RI de dezembro	Diferença (p.p.)
2021	IV	3,75	8,5	10,2	1,7
2022	I		7,3	9,3	2,0
2022	II		6,0	8,2	2,2
2022	III		3,9	6,4	2,5
2022	IV	3,50	3,7	4,7	1,0
2023	I		3,6	4,5	0,9
2023	II		3,9	4,4	0,5
2023	III		3,3	3,5	0,2
2023	IV	3,25	3,2	3,2	0,0
2024	I		3,0	2,9	-0,1
2024	II		2,9	2,7	-0,2
2024	III		2,8	2,6	-0,2
2024	IV	3,00	2,8	2,6	-0,2

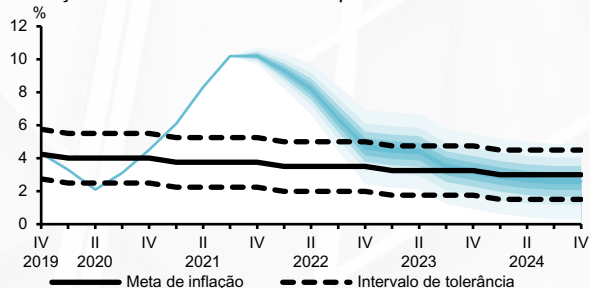
Tabela 2.2.2 – Projeção de inflação e intervalos de probabilidade – Cenário com Selic Focus e câmbio PPC

Variação do IPCA acumulada em quatro trimestres

Ano	Trim.	10%	30%	50%	Central	50%	30%	10%
2021	IV	10,0	10,1	10,2	10,2	10,2	10,3	10,4
2022	I	8,9	9,1	9,2	9,3	9,4	9,6	9,8
2022	II	7,6	7,8	8,1	8,2	8,3	8,6	8,8
2022	III	5,6	5,9	6,3	6,4	6,6	6,9	7,2
2022	IV	3,8	4,2	4,5	4,7	4,9	5,2	5,6
2023	I	3,6	4,0	4,3	4,5	4,7	5,0	5,4
2023	II	3,5	3,9	4,2	4,4	4,6	4,9	5,3
2023	III	2,6	3,0	3,3	3,5	3,7	4,0	4,4
2023	IV	2,3	2,7	3,0	3,2	3,4	3,7	4,1
2024	I	2,0	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,8
2024	II	1,8	2,2	2,5	2,7	2,9	3,2	3,6
2024	III	1,7	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1	3,5
2024	IV	1,7	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1	3,5

Gráfico 2.2.7 – 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.

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 atinge pico de 10,2% no quarto trimestre de 2021, cerca de 5 p.p. acima do intervalo de tolerância (5,25%) da meta para a inflação (3,75%). A inflação projetada cai para 4,7% em 2022, 3,2% em 2023 e 2,6% em 2024, diante de metas para a inflação de 3,50%, 3,25% e 3,00%, respectivamente (Tabelas 2.2.1 e 2.2.2 e Gráfico 2.2.7).

Em termos de probabilidades estimadas de a inflação ultrapassar os limites do intervalo de tolerância (Tabela 2.2.3), destaca-se o aumento da probabilidade de a inflação ultrapassar o limite superior em 2022, que passou de cerca de 17% no Relatório anterior para em torno de 41% neste Relatório.

Na comparação com o Relatório de Inflação anterior, as projeções de inflação subiram para 2021 e 2022, ficaram estáveis para 2023 e caíram para 2024 (Tabela 2.2.1). Especificamente para 2021, destaca-se a inflação observada 0,85 p.p. maior do que a prevista para o período de setembro e outubro e a elevação da projeção de inflação de curto prazo (ver Seção 2.1), que se propaga para 2022 via inércia inflacionária. Para o caso das projeções para 2022, 2023 e 2024, ressalta-se, no sentido contrário, a trajetória de taxa Selic mais distante dos valores considerados como neutros.

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;
- propagação via inércia inflacionária das pressões correntes;
- depreciação cambial;
- crescimento das expectativas de inflação da pesquisa Focus;
- aumento da taxa de juros real neutra considerada.

Principais fatores de revisão para baixo:

- trajetória mais elevada da taxa Selic da pesquisa Focus, que representou um aumento significativo da taxa real considerada;

Tabela 2.2.3 – 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	%
2021	2,25	0	5,25	100	
2022	2,00	2	5,00	41	
2023	1,75	15	4,75	13	
2024	1,50	21	4,50	9	

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

Tabela 2.2.4 – 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	%
2021	10,2	8,0	16,7	
2022	4,7	5,1	3,8	
2023	3,2	2,4	5,2	
2024	2,6	2,3	3,2	

- queda acentuada do preço do petróleo no final de novembro;
- elevação da incerteza econômica, medida pelo Indicador de Incerteza da Economia – Brasil (IIE-Br), produzido pela FGV.

Na comparação com as projeções de inflação da reunião do Copom em outubro (242ª reunião), houve aumento de 0,7 p.p. para 2021, de 0,6 p.p. para 2022 e de 0,1 p.p. para 2023 (ver Ata da 242ª reunião). Os fatores principais foram basicamente os mesmos apontados na comparação com as projeções do Relatório de setembro (uma diferença é que o indicador de incerteza econômica caiu em vez de subir entre as reuniões, mas foi em magnitude menor do que a considerada).

Quando se consideram os grupos de preços livres e administrados, nota-se a elevada projeção para a inflação de preços administrados em 2021, de 16,7% (Tabela 2.2.4). Em termos de ano-calendário, a projeção desse ano, caso se concretize, será a mais alta desde 2015, quando atingiu 18,07%. Destacam-se os aumentos já verificados de preços de gasolina, gás de bujão e energia elétrica. Para 2022, a projeção de administrados se reduz significativamente, refletindo principalmente a dissipação dos choques correntes, a bandeira de energia elétrica utilizada e a queda recente no preço do petróleo. Por outro lado, a inflação de preços livres vai se reduzindo ao longo do tempo na medida em que os efeitos inerciais vão se dissipando e a trajetória da taxa de juros real utilizada está acima da taxa neutra.

As projeções centrais envolvem uma série de riscos. O Copom, em sua 243ª reunião, ressaltou os seguintes riscos:

- Por um lado, uma possível reversão, ainda que parcial, do aumento nos preços das *commodities* internacionais em moeda local produziria trajetória de inflação abaixo do cenário básico;⁵⁷
- Por outro lado, novos prolongamentos das políticas fiscais de resposta à pandemia que pressionem a demanda agregada e piorem a trajetória fiscal podem elevar os prêmios de risco do país. Apesar do desempenho mais positivo das contas públicas, o Comitê avalia que questionamentos em relação ao arcabouço fiscal elevam o risco de desancoragem das expectativas de inflação, mantendo a assimetria altista no balanço de riscos. Isso implica maior

57/ Ver boxe “Cenários de risco para as projeções de inflação: política monetária norte-americana e preços de *commodities*”, do Relatório de junho.

probabilidade de trajetórias para inflação acima do projetado de acordo com o cenário básico.

Também pode ser mencionada, como risco para cima, uma percepção do mercado de que a normalização da política monetária nos EUA iniciaria mais cedo ou ocorreria em ritmo mais acelerado, o que poderia afetar o preço de ativos domésticos.⁵⁸ No curto prazo, uma evolução do preço do petróleo em patamar acima da considerada no cenário-base também pressionaria a inflação.

Por fim, ressaltam-se as incertezas envolvidas na evolução das tarifas de energia elétrica ao longo do horizonte de projeção.

2.3 Condução da política monetária e balanço de riscos

No cenário externo, o ambiente se tornou menos favorável. Alguns bancos centrais das principais economias expressaram claramente a necessidade de cautela frente à maior persistência da inflação, tornando as condições financeiras mais desafiadoras para economias emergentes. Além disso, a possibilidade de nova onda da Covid-19 durante o inverno e o aparecimento da variante Ômicron adicionam incerteza quanto ao ritmo de recuperação nas economias centrais.

Em relação à atividade econômica brasileira, indicadores divulgados desde a última reunião mostram novamente uma evolução moderadamente abaixo da esperada.

A inflação ao consumidor continua elevada. A alta dos preços foi acima da esperada, tanto nos componentes mais voláteis como também nos itens associados à inflação subjacente.

As diversas medidas de inflação subjacente apresentam-se acima do intervalo compatível com o cumprimento da meta para a inflação.

As expectativas de inflação para 2021, 2022 e 2023 apuradas pela pesquisa Focus encontram-se em torno de 10,2%, 5,0% e 3,5%, respectivamente.

58/ Ver boxe "Cenários de risco para as projeções de inflação: política monetária norte-americana e preços de *commodities*", do Relatório de junho.

Em sua reunião mais recente (243ª reunião), o Copom decidiu, por unanimidade, elevar a taxa básica de juros em 1,50 ponto percentual, para 9,25% 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 as metas ao longo do horizonte relevante, que inclui os anos-calendário de 2022 e 2023. Sem prejuízo de seu objetivo fundamental de assegurar a estabilidade de preços, essa decisão também implica suavização das flutuações do nível de atividade econômica e fomento do pleno emprego.

Na ocasião, o Comitê comunicou que seu cenário básico para a inflação envolve fatores de risco em ambas as direções. Por um lado, uma possível reversão, ainda que parcial, do aumento nos preços das *commodities* internacionais em moeda local produziria trajetória de inflação abaixo do cenário básico. Por outro lado, novos prolongamentos das políticas fiscais de resposta à pandemia que pressionem a demanda agregada e piorem a trajetória fiscal podem elevar os prêmios de risco do país. Apesar do desempenho mais positivo das contas públicas, o Comitê avalia que questionamentos em relação ao arcabouço fiscal elevam o risco de desancoragem das expectativas de inflação, mantendo a assimetria altista no balanço de riscos. Isso implica maior probabilidade de trajetórias para inflação acima do projetado de acordo com o cenário básico.

O Copom considera que, diante do aumento de suas projeções e do risco de desancoragem das expectativas para prazos mais longos, é apropriado que o ciclo de aperto monetário avance significativamente em território contracionista. O Comitê irá perseverar em sua estratégia até que se consolide não apenas o processo de desinflação como também a ancoragem das expectativas em torno de suas metas.

Para a próxima reunião, o Comitê antevê outro ajuste da mesma magnitude. O Copom enfatiza que os passos futuros da política monetária poderão ser ajustados para assegurar a convergência da inflação para suas metas, e dependerão da evolução da atividade econômica, do balanço de riscos e das projeções e expectativas de inflação para o horizonte relevante da política monetária.

Revisão do modelo agregado de pequeno porte

Os modelos de projeção do Banco Central do Brasil (BCB) constituem importante insumo para auxiliar o processo de tomada de decisão do Comitê de Política Monetária (Copom) e estão em contínuo aprimoramento. Em linha com o procedimento de aperfeiçoar a comunicação e transparência do BCB, este boxe atualiza as informações sobre o modelo agregado de pequeno porte, publicadas nos Relatórios de Inflação de setembro e dezembro de 2020¹.

A revisão não trouxe alterações significativas na estrutura do modelo e concentrou-se em aprimorar a estimação bayesiana dos parâmetros, bem como incorporar alguns aperfeiçoamentos já introduzidos no modelo desagregado, como, por exemplo, a assimetria na anomalia climática.

Especificação do modelo agregado e novos parâmetros obtidos com a reestimação

O modelo mantém a abordagem de focar nas principais relações econômicas relevantes para análise da política monetária. A sua estrutura básica é definida por cinco equações comportamentais: (i) uma curva de Phillips, que determina a dinâmica da inflação de preços livres; (ii) uma curva IS, que determina a dinâmica do hiato do produto; (iii) a regra de Taylor, que representa a função de reação de um banco central; (iv) uma equação de paridade descoberta de juros (*Uncovered Interest Parity* – UIP, na sigla em inglês), que descreve a relação entre a variação da taxa de câmbio e o diferencial de juros internos e externos e um prêmio de risco; e (v) uma curva de expectativas de inflação, as quais reagem endogenamente no modelo.²

A curva de Phillips, representada pela equação abaixo, determina a dinâmica da inflação de preços livres como função da inércia inflacionária, das expectativas de inflação, da inflação externa, da taxa de câmbio, do hiato do produto doméstico e das anomalias climáticas:

$$(1) \pi_t^{L,sa} = \alpha_{1L}\pi_{t-1}^{L,sa} + \alpha_{1I} \frac{\sum_{i=1}^4 \pi_{t-i}^{IPCA,sa}}{4} + (1 - \alpha_{1L} - \alpha_{1I})\pi_{t,t+4|t}^e + \alpha_2 \hat{\pi}_t^* + \alpha_3 \widehat{\Delta e}_{t-2} + \alpha_4 h_t + \frac{\sum_{i=0}^2 (\alpha_5 d_{t-i}^{el} + \alpha_6 d_{t-i}^{la}) \text{Clima}_{t-i}^2}{3} - \frac{\sum_{i=3}^5 (\alpha_5 d_{t-i}^{el} + \alpha_6 d_{t-i}^{la}) \text{Clima}_{t-i}^2}{3} + \epsilon_t^{\pi^L}$$

onde: (1.1) $\hat{\pi}_t^* = w_a \hat{\pi}_t^{*agri} + w_m \hat{\pi}_t^{*metal} + w_e \hat{\pi}_t^{*energia}$

onde $\pi_t^{L,sa}$ representa a inflação de preços livres do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) com ajuste sazonal; $\pi_t^{IPCA,sa}$ representa a inflação 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 a inflação importada de *commodities*, medida pelo desvio da variação do Índice de *Commodities* – Brasil (IC-Br) em reais em relação à meta de inflação doméstica³; $\hat{\pi}_t^{*agri}$ é a inflação importada de *commodities* agrícolas, medida

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” do Relatório de Inflação de dezembro de 2020.

2/ Ressalta-se que os modelos utilizados para preços administrados seguem basicamente os apresentados em “Reformulação dos modelos de projeção de médio prazo dos preços administrados”, no Relatório de Inflação de setembro de 2017. Na elaboração de projeções, utilizam-se também as projeções de especialistas.

3/ As inflações importadas oriundas do IC-Br são representadas como variações do índice em BRL, ou seja, incorporam a variação cambial medida em USD.

pelo desvio do Índice de *Commodities* – Brasil – Agropecuária (IC-Br Agropecuária) em relação à meta de inflação doméstica; $\hat{\pi}_t^{*metal}$ é a inflação importada de *commodities* metálicas, medida pelo desvio do Índice de *Commodities* – Brasil – Metal (IC-Br Metal) em relação à meta de inflação doméstica; $\hat{\pi}_t^{*energia}$ é a inflação importada de *commodities* energéticas, medida pelo desvio do Índice de *Commodities* – Brasil – Energia (IC-Br Energia) em relação à meta de inflação doméstica⁴; w_a , w_m e w_e são os respectivos pesos das inflações setoriais importadas, tais que $w_a + w_m + w_e = 1$; $\widehat{\Delta e}_t$ é o desvio da variação da taxa de câmbio (USD/BRL) em relação à sua variação de longo prazo previsto pela teoria da paridade do poder de compra⁵; h_t é o hiato do produto doméstico; $Clima_t^2$ representa a variável que captura choques de oferta provenientes de anomalias climáticas⁶; d_t^{el} é uma *dummy* que assume valor 1 quando a anomalia climática é positiva (eventos *El Niño*); d_t^{la} é uma *dummy* que assume valor 1 quando a anomalia climática é negativa (eventos *La Niña*); e ϵ_t^{pi} é o termo de erro.

A curva IS descreve a dinâmica do hiato do produto doméstico como função de suas defasagens, do hiato de taxa de juros real *ex-ante*, de uma variável fiscal, da incerteza econômica e do hiato do produto mundial:

$$(2) \quad h_t = \beta_1 h_{t-1} - \beta_2 \hat{r}_{t-1} - \beta_3 \widehat{r\hat{p}}_t - \beta_4 \widehat{ie}_t + \beta_5 h_t^* + \epsilon_t^h$$

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

$$(2.2) \quad i_{t,t+4|t}^e = (0,5i_t + E_t i_{t+1} + E_t i_{t+2} + E_t i_{t+3} + 0,5E_t i_{t+4})/4 + \epsilon_t^{i,e}$$

onde \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 a 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}); $\widehat{r\hat{p}}$ é uma medida do resultado primário do governo central corrigido pelo ciclo econômico e por *outliers*, e expresso como desvio de sua tendência; \widehat{ie}_t representa uma medida do grau de incerteza na economia, como desvio de sua média⁷; h_t^* é uma medida do hiato do produto mundial relevante para a economia brasileira⁸; e, por fim, tanto ϵ_t^h quanto $\epsilon_t^{i,e}$ são termos de erro.

A função de reação do banco central, representada aqui por uma regra de Taylor, é dada por:

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

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

A equação da paridade descoberta da taxa de juros (abaixo) relaciona a variação da taxa de câmbio (Δe_t) 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 Paridade do Poder de Compra (PPC) e é

4/ As três inflações importadas oriundas do IC-Br são representadas por variações do índice em BRL, ou seja, incorporam também a variação cambial medida em USD.

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

6/ 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) dos Estados Unidos da América (EUA). Para mais detalhes, ver boxe “Modelo agregado de pequeno porte – 2017” (Relatório de Inflação de junho de 2017).

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

8/ Calculado a partir da combinação do Produto Interno Bruto (PIB) de diversos países, onde o peso utilizado para cada país é baseado em sua participação nas exportações brasileiras.

dada pelo diferencial entre a meta de inflação doméstica de longo prazo ($\pi^{meta_{ss}}$) e a inflação de equilíbrio externa (π^{*ss})⁹:

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

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

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

A equação das expectativas de inflação busca manter a coerência e consistência entre as expectativas de inflação medidas pela pesquisa Focus e as demais variáveis do modelo, em especial quando se constroem cenários alternativos ao cenário-base, permitindo que alterações em condicionantes das projeções se traduzam em alterações nas expectativas. A equação é dada por:

$$(5) \hat{\pi}_{t,t+4|t}^e = \varphi_1 \hat{\pi}_{t-1,t+3|t-1}^e + \varphi_2 E_t \hat{\pi}_{t,t+4} + \varphi_3 \left(\frac{\sum_{i=1}^4 \hat{\pi}_{t-i}}{4} \right) + \epsilon_t^e$$

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.

O modelo é implementado em representação de espaço de estados por meio de um filtro de Kalman, que permite a introdução de variáveis não observáveis. Em particular, o modelo trata o hiato do produto como uma variável não observável, cuja trajetória incorpora informação de quatro variáveis de atividade econômica, referentes ao produto na economia e à ociosidade dos fatores de produção. 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 do Trabalho e Previdência). 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:

$$(6) f_{pib}_t = h_t + \sigma^h \epsilon_t^{pib}$$

$$(7) (fnuci_t / \gamma_{nuci}) = h_t + \sigma^h \epsilon_t^{nuci}$$

$$(8) (femp_t / \gamma_{emp}) = h_{t-1} + \sigma^h \epsilon_t^{emp}$$

$$(9) (fcaged_t / \gamma_{caged}) = h_{t-1} + \sigma^h \epsilon_t^{caged}$$

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 ϵ_t^x representa os termos de erro. Ressalta-se que o modelo adiciona estrutura econômica à estimação do hiato do produto, ao condicioná-lo também à sua relação com a inflação de preços livres (via curva de Phillips), às expectativas de inflação (via equação de expectativas) e à própria curva IS. Assim, a trajetória do hiato será influenciada pelo comportamento das variáveis do modelo, como o da inflação de preços livres.

9/ Sobre a utilização da PPC em projeções, ver boxe “Condicionantes de câmbio nas projeções do Banco Central do Brasil e a paridade do poder de compra”, do Relatório de Inflação de setembro de 2020.

A estimação dos parâmetros do modelo 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. Em geral, a estimação dessa versão do modelo teve como premissa básica trabalhar com *priori* pouco restritivas, limitando apenas o suporte. Dessa forma, o resultado da estimação reflete principalmente o ajustamento das equações aos dados observados.

Tabela 1 – Parâmetros estimados

Parâmetros	Descrição da variável ou do parâmetro	<i>Priori</i>	<i>Posteriori</i>	
		Distribuição*	Moda	Intervalo de credibilidade (90%)
Curva de Phillips				
α_{1L}	Inércia da inflação de livres	Uniforme ([0;1])	0,23756	[0,0057;0,3739]
α_{1I}	Inércia da inflação IPCA	Uniforme ([0;1])	0,25568	[0,0067;0,5743]
α_2	Inflação importada	Uniforme ([0;1])	0,01826	[0,0008;0,0332]
α_3	Varição do câmbio	Uniforme ([0;1])	0,01727	[0,0044;0,0312]
α_4	Hiato do produto	Uniforme ([0;1])	0,13866	[0,0865;0,2127]
α_5	El Niño	Uniforme ([0;0,01])	0,00119	[0,000461;0,001984]
α_6	La Niña	Uniforme ([0;0,01])	0,00104	[0;0,002319]
Curva IS				
β_1	Autorregressivo da IS	Uniforme ([-2;2])	0,73897	[0,6773;0,7959]
β_2	Juro real	Uniforme ([0;2])	0,54876	[0,3903;0,7204]
β_3	Resultado primário	Beta ([0,03;0,002])	0,02985	[0,0267;0,0332]
β_4	Incerteza da economia	Beta ([0,03;0,005])	0,04073	[0,0321;0,0477]
β_5	Hiato mundial	Uniforme ([0;1])	0,04342	[0;0,0957]
Regra de Taylor				
θ_1	Suavização dos juros, 1ª defasagem	Uniforme ([0;2])	1,45688	[1,3873;1,5133]
θ_2	Suavização dos juros, 2ª defasagem	Uniforme ([-1;1])	-0,54402	[-0,5987;-0,481]
θ_3	Desvio da expectativa de inflação em relação à meta	Uniforme ([0;8])	1,29981	[0,8121;1,9078]
Expectativas de inflação				
φ_1	Inércia das expectativas	Uniforme ([0;1])	0,73260	[0,629;0,8277]
φ_2	Expectativa consistente com o modelo	Uniforme ([0;1])	0,12271	[0,0749;0,1529]
φ_3	Inflação passada	Uniforme ([0;1])	0,04370	[0,0019;0,0828]
Outras curvas				
δ	Diferencial de taxa de juros interna e externa	Uniforme ([0;10])	1,71813	[0,397;3,196]
γ_{nuci}	Coefficiente de proporcionalidade da Nuci	Uniforme ([0;3])	2,08871	[1,8233;2,3782]
γ_{emp}	Coefficiente de proporcionalidade do emprego	Uniforme ([0;3])	1,08412	[0,953;1,2412]
γ_{caged}	Coefficiente de proporcionalidade do Caged	Uniforme ([0;3])	0,77959	[0,6842;0,8809]

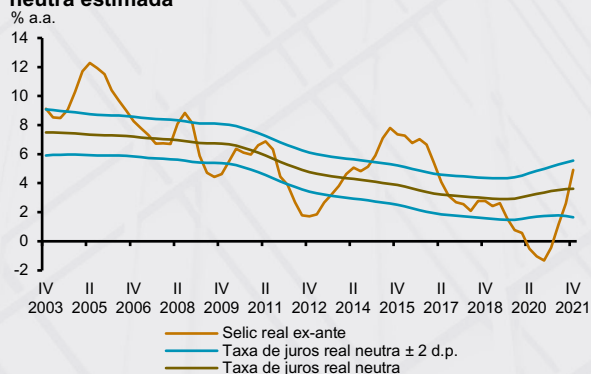
* As distribuições uniformes são definidas com os limites dos intervalos da distribuição.

Estimativa da taxa de juros real neutra

Por meio dessa metodologia é possível estimar a trajetória da taxa de juros real neutra internamente e de forma consistente com a estrutura do modelo. A trajetória estimada com a especificação utilizada neste box é apresentada no Gráfico 1, juntamente com a taxa de juros real *ex-ante*, nesse caso, medida pela expectativa da taxa Selic ao longo de quatro trimestres à frente, desinflacionada pela expectativa de variação do IPCA para o mesmo período, ambas obtidas pela pesquisa Focus. Como indicativo de sensibilidade, o gráfico ainda apresenta o intervalo de mais ou menos dois desvios-padrão, obtido também por meio do filtro de Kalman.

Essa estimativa indica um processo de queda da taxa de juros real neutra ao longo do tempo, embora com leve aumento na margem, com estimativa pontual de taxa neutra de 3,6% a.a. no quarto trimestre de 2021¹⁰.

Gráfico 1 – Taxa Selic real ex-ante e taxa de juros real neutra estimada

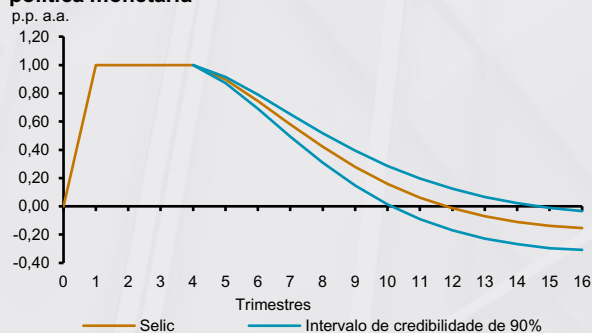


Funções de resposta ao impulso

As propriedades do modelo são ilustradas nos Gráficos 2 a 7 pelas funções de resposta ao impulso de diferentes choques nas variáveis econômicas e seu impacto na inflação, medida pela variação do IPCA. Os gráficos à esquerda apresentam o comportamento da variável em que o choque é aplicado e os da direita o comportamento da inflação acumulada em quatro trimestres. Para se chegar às respostas de inflação, as simulações são realizadas incorporando também o modelo de preços administrados¹¹.

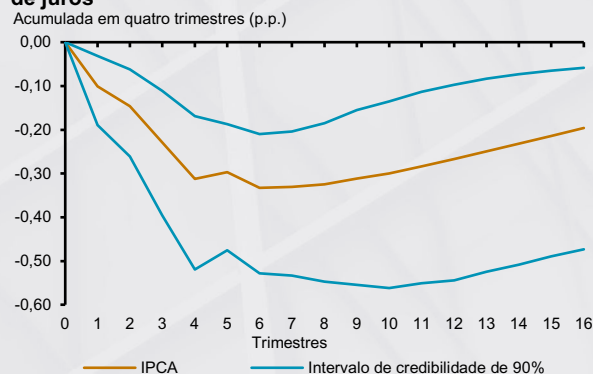
Nos Gráficos 2a e 2b, observa-se que um aumento temporário de 1 p.p. na taxa Selic, com duração de quatro trimestres, gera um efeito máximo de redução na inflação do IPCA, acumulada em quatro trimestres, de aproximadamente 0,33 p.p., alcançado no sexto trimestre após o choque inicial.

Gráfico 2a – Taxa de juros Selic após choque de política monetária¹



1/ Taxa Selic mais alta em 1 p.p. durante quatro trimestres consecutivos e depois segue a regra de Taylor.

Gráfico 2b – Resposta da inflação ao choque na taxa de juros

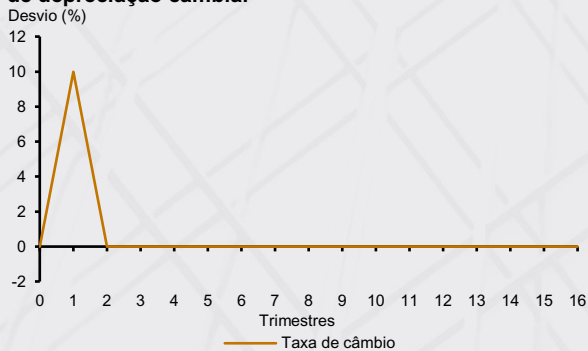


Uma depreciação do câmbio de 10%, por sua vez, produz um efeito máximo de aproximadamente 1,10 p.p. no IPCA (Gráficos 3a e 3b). Nesse caso, a inflação de preços livres aumenta em torno de 0,7 p.p. e a de preços administrados cerca de 2,1 p.p. Em comparação com a estimativa do modelo apresentada nos Relatórios de Inflação de setembro e dezembro de 2020, observa-se uma elevação do repasse cambial, explicado em boa medida pelo aumento do peso dos derivados de petróleo no IPCA, sobretudo da gasolina.

10/ Para esse trimestre, utilizaram-se projeções para completar os dados não disponíveis.

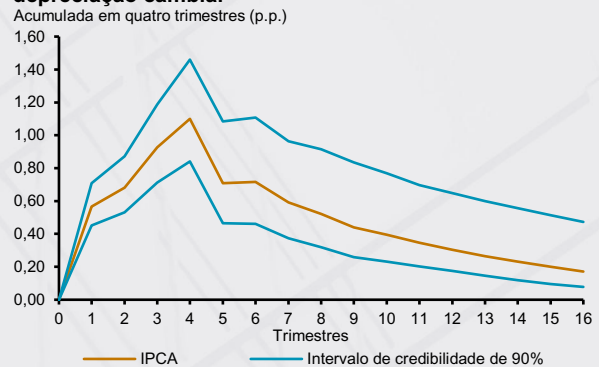
11/ Ver boxe “Reformulação dos modelos de projeção de médio prazo dos preços administrados”, no Relatório de Inflação de setembro de 2017.

Gráfico 3a – Variação da taxa de câmbio após choque de depreciação cambial¹



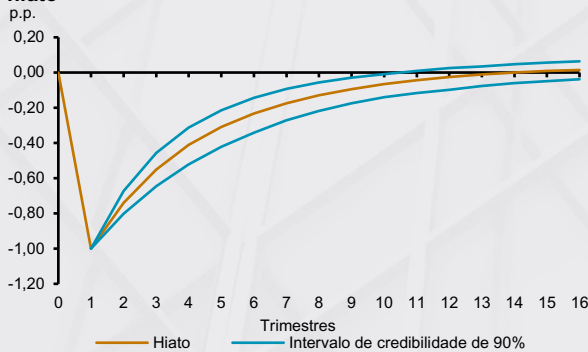
1/ Depreciação de 10% na taxa de câmbio em um trimestre.

Gráfico 3b – Resposta da inflação ao choque de depreciação cambial



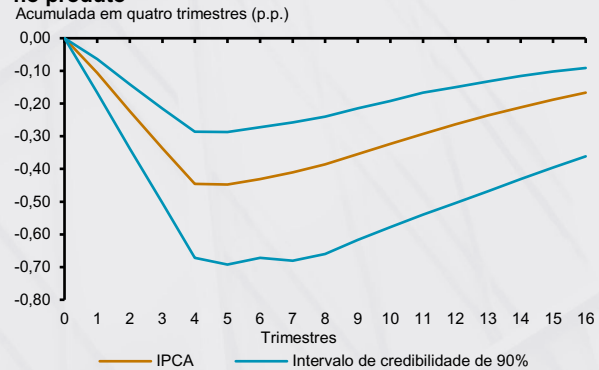
No caso da curva IS, um choque negativo de 1 p.p. no hiato do produto (que pode ser entendido como um choque de demanda) ocasiona redução de 0,45 p.p. na inflação do IPCA após quatro trimestres (Gráficos 4a e 4b).

Gráfico 4a – Hiato do produto após choque no próprio hiato¹



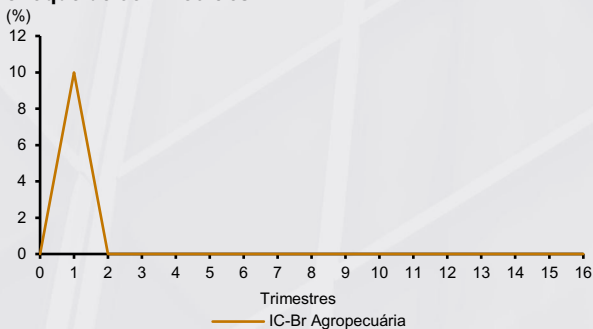
1/ Queda de 1 p.p. no hiato do produto doméstico durante um trimestre.

Gráfico 4b – Resposta da inflação ao choque de hiato no produto



A variação nos preços das *commodities* internacionais produz impactos de tamanhos distintos na inflação doméstica. Os cenários a seguir representam os efeitos da variação dos preços de *commodities* em dólares, assumindo que não há reflexos na taxa de câmbio. Nesse caso, uma elevação de 10% no preço das *commodities* agrícolas, medida pelo IC-Br Agropecuária em dólares, tem um impacto máximo de 0,17 p.p. na inflação (Gráficos 5a e 5b), enquanto um choque de mesma magnitude no preço de *commodities* metálicas tem efeito máximo de 0,04 p.p. (Gráficos 6a e 6b). A diferença, nesse caso, advém dos pesos diferentes dos dois grupos no IC-Br. Por sua vez, uma elevação de 10% no preço do petróleo, medido pelo *Brent*, tem impacto da ordem de 0,66 p.p. na inflação após quatro trimestres (Gráficos 7a e 7b), com efeito significativo nos preços administrados, já no primeiro trimestre por meio dos derivados de petróleo (gasolina, gás de bujão e diesel), e nos preços livres por meio da elevação do IC-Br Energia, captado por uma equação auxiliar. Portanto, o petróleo é a *commodity* que tem mais efeito sobre a inflação, seguido pelas *commodities* agrícolas.

Gráfico 5a – Variação do IC-Br Agropecuária após choque de *commodities*¹



1/ Aumento de 10% nos preços das *commodities*, medido pelo IC-Br Agropecuárias, em um trimestre.

Gráfico 5b – Resposta da inflação ao choque de IC-Br Agropecuária

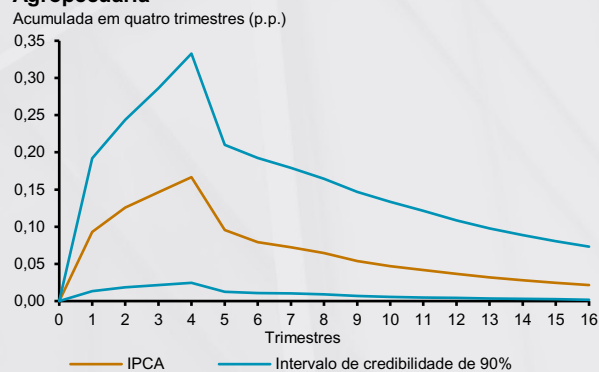
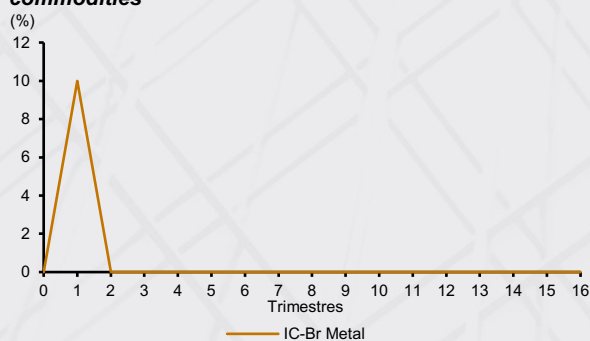


Gráfico 6a – Variação do IC-Br Metal após choque de commodities¹



1/ Aumento de 10% nos preços das *commodities*, medido pelo IC-Br Metal, em um trimestre.

Gráfico 7a – Variação do petróleo tipo Brent (em USD por barril) após choque de commodities¹



1/ Aumento de 10% no preço do petróleo tipo Brent (em dólares por barril) em um trimestre.

Gráfico 6b – Resposta da inflação ao choque de IC-Br Metal

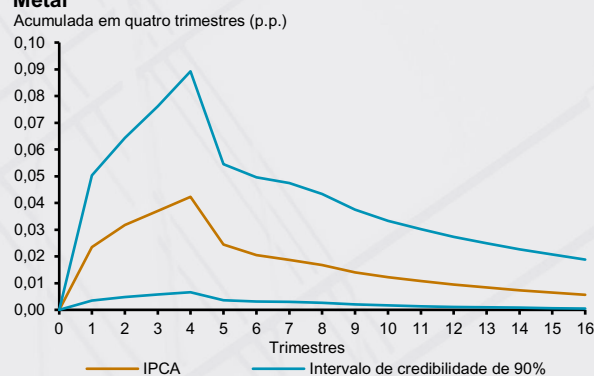
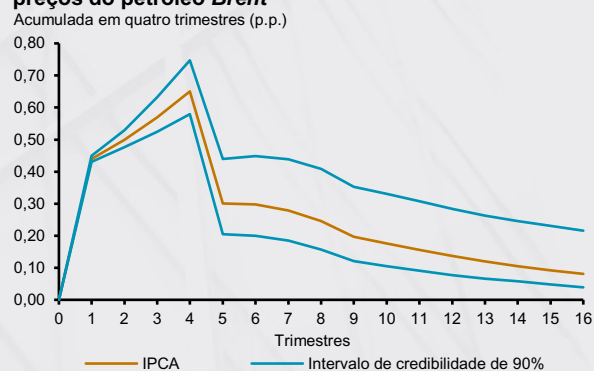


Gráfico 7b – Resposta da inflação ao choque nos preços do petróleo Brent



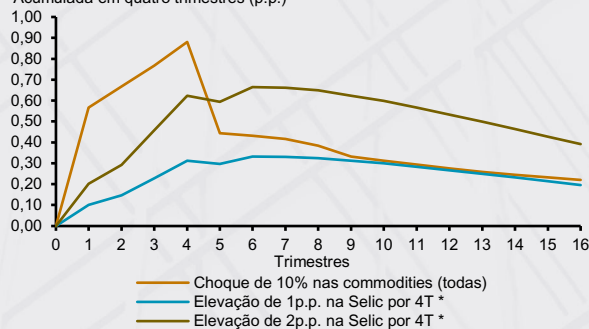
Choques de *commodities* e política monetária

A dinâmica da resposta da inflação a choques de custos e à política monetária é de grande importância para a calibragem da condução da política monetária. O Gráfico 8 apresenta a resposta da inflação acumulada em quatro trimestres a dois choques. No primeiro, há uma elevação dos preços das *commodities* em 10% (IC-Br e petróleo, conjuntamente), sem reação da política monetária. No segundo, simula-se um aumento da taxa Selic pelo período de quatro trimestres, considerando duas magnitudes: 1 p.p. e 2 p.p. Nesse caso, o efeito (negativo) na inflação é apresentado em valores absolutos para facilitar a comparação.

Comparando as funções respostas, nota-se o descasamento entre o impacto imediato do choque de *commodities* na inflação e a resposta mais lenta desta à política monetária. O efeito do choque de *commodities* é mais intenso nos primeiros quatro trimestres, enquanto o da política monetária torna-se mais significativo a partir do quarto trimestre. Enquanto o choque de *commodities* gera alta na inflação na ordem de 0,6 p.p. logo no primeiro trimestre e 0,9 p.p. após quatro trimestres, as elevações da Selic em 1 p.p. e 2 p.p. mitigam apenas cerca de 0,3 p.p. e 0,6 p.p., respectivamente, após um ano. Contudo, após esse período, a reação da política monetária, que gera respostas mais persistentes, supera, no caso de aumento em 2 p.p., os efeitos do choque de *commodities*, fazendo com que o efeito líquido sobre o nível de preços seja negativo. Portanto, fica evidente que: i. mesmo com reação imediata da política monetária, tende a prevalecer no curto prazo o impacto inflacionário do choque de custos; e ii. reações da taxa de juros que contrabalançam com maior intensidade os efeitos de curto prazo do choque de custos podem gerar efeitos excessivos sobre a inflação em um segundo momento.

Gráfico 8 – Resposta da inflação a choques de commodities e de política monetária

Acumulada em quatro trimestres (p.p.)



* Resposta em valores absolutos.

Considerações finais

Visando manter o nível de transparência que caracteriza as ações de política monetária, este box apresenta informações sobre a revisão do modelo semiestrutural agregado de pequeno porte utilizado pelo BCB.

Essa revisão não alterou significativamente a estrutura do modelo e concentrou-se em aperfeiçoar pontos específicos da estimação. Além de funções de resposta ao impulso usuais, fez-se exercício que procura mostrar o descasamento temporal entre os efeitos de choques de custos, no caso preço de *commodities*, e os da reação de política monetária.

Cabe enfatizar que, assim como em outros modelos utilizados pelo BCB para efetuar análises de cenários e projeções, as especificações do modelo e estimação são continuamente reavaliadas e revisadas.

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.

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 Magalhães Rumenos Guardado
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 Magalhães Rumenos Guardado

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 (Resolução nº 61/2021)

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

Rogério Antônio Lucca

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
a.s.	Dados com ajuste sazonal
BCB	Banco Central do Brasil
BCE	Banco Central Europeu
Caged	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CDS	<i>Credit Default Swap</i>
CEI	Contas Econômicas Integradas
Censo	Censo de Capitais Estrangeiros no País
Cepea	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada
CMN	Conselho Monetário Nacional
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNT	Contas Nacionais Trimestrais
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento
Copom	Comitê de Política Monetária
Covid-19	Doença Coronavírus
DBGG	Dívida Bruta do Governo Geral
Depec	Departamento Econômico
Depep	Departamento de Estudos e Pesquisas
Derin	Departamento de Assuntos Internacionais
DLSP	Dívida Líquida do Setor Público
DPMFi	Dívida Pública Mobiliária Federal Interna
DSTAT	Departamento de Estatísticas
ENA	Energia Natural Afluente
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
EUA	Estados Unidos da América
FBCF	Formação bruta de capital fixo
Fed	<i>Federal Reserve</i>
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FOMC	Comitê Federal de Mercado Aberto
GFC	Crise financeira global
GMM	Método Generalizado de Momentos
GPM 6	<i>Global Projection Model with 6 Regions</i>
HAC	Heteroscedasticidade e correlação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC-Br	Índice de <i>Commodities</i> – Brasil
ICF	Indicador de Condições Financeiras
IDP	Investimento Direto no País
IIE-Br	Indicador de Incerteza da Economia
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
IPA	Índice de Preços ao Produtor Amplo

IPA-M	Índice de Preços ao Produtor Amplo – Mercado
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPCA-15	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – 15
IS	<i>Investment-saving</i>
ITCC	Insumos típicos da construção civil
LC	Lei Complementar
ME	Ministério da Economia
Mediador	Sistema de Negociações Coletivas de Trabalho
MEI	Microempreendedor Individual
MM12M	Média móvel de 12 meses
MM3M	Média móvel de 3 meses
MM5D	Média móvel de 5 dias
MSA	Massa Salarial Ampliada
MSAD	Massa Salarial Ampliada Disponível
MTP	Ministério do Trabalho e Previdência
NOAA	<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i>
Novo Caged	Novo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
Nuci	Nível de utilização da capacidade instalada
ONI	<i>Oceanic Niño Index</i>
ONS	Operador Nacional do Sistema Elétrico
Opep+	Organização dos Países Exportadores de Petróleo e seus aliados
p.p.	Pontos percentuais
PEC	Proposta de Emenda Constitucional
PEMER	Programa Emergencial de Manutenção do Emprego e da Renda
PEPP	<i>Pandemic Emergency Purchase Programme</i>
PIB	Produto Interno Bruto
PIM	Pesquisa Industrial Mensal
PMC	Pesquisa Mensal do Comércio
PMI	Índice Gerente de Compras
PMS	Pesquisa Mensal de Serviços
PNAD Contínua	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua
PPC	Paridade do Poder de Compra
Rais	Relação Anual de Informações Sociais
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
RI	Relatório de Inflação
RNDBF	Renda Nacional Disponível Bruta das Famílias
SCN	Sistema de Contas Nacionais
Secex	Secretaria de Comércio Exterior
Selic	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SGS	Sistema Gerenciador de Séries Temporais
Simples	Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
UIP	Paridade descoberta da taxa de juros
WTI	<i>West Texas Intermediate</i>

