

## Carta do IBRE

Mercado de trabalho: momento macro é desanimador, mas há toda uma agenda micro

## Ponto de Vista

Fed acredita em pouso suave. A coluna não mais

## Entrevista

Carlos Antonio Rocca  
Coordenador do Centro de Estudos de Mercado de Capitais



# CONJUNTURA ECONÔMICA

 Editada desde 1947 • [www.conjunturaeconomica.com.br](http://www.conjunturaeconomica.com.br) • Abril 2022 • volume 76 • nº 04

## Avanço tecnológico

Como regulá-lo

## Crise do petróleo

E a transição energética brasileira

## Artigos

Fernanda Delgado  
José Roberto R. Afonso  
Marcos Nobrega  
Raquel Filgueiras  
Samuel Pessôa



## Horizonte incerto

Turbinada pela guerra,  
**inflação** gera preocupação  
no Brasil e no mundo e  
alimenta dúvidas sobre sua  
**persistência**



# A MELHOR CONEXÃO ENTRE VOCÊ E QUEM O MERCADO PROCURA.

- ▣ 4 modalidades de referência no mercado, com a flexibilidade e a qualidade FGV.
- ▣ MBA FGV Presencial, MBA FGV Online, MBA FGV Live e MBA FGV Blended.

🔍 Você busca o melhor. Você encontra FGV. | <

**SAIBA MAIS E INSCREVA-SE**  
[fgv.br/mba](http://fgv.br/mba)

**MBA FGV**  
É MAIS QUE MBA. É FGV.

# CONJUNTURA ECONÔMICA

NESTA EDIÇÃO

FGV IBRE Instituto Brasileiro de Economia | Abril de 2022

## Carta do IBRE

### 6 Mercado de trabalho: momento macro é desanimador, mas há toda uma agenda micro



O mercado de trabalho brasileiro já estava bastante debilitado, em consonância com o medíocre ritmo de crescimento do país, quando foi atingido pela pandemia. Os impactos econômicos da onda de Covid-19

foram gigantescos, no Brasil e no mundo. Naturalmente, esses efeitos afetaram de forma profunda o mercado de trabalho nacional, por vezes de maneiras inusitadas. Na saída da pandemia, entretanto, nota-se que os traços anteriores relacionados à crônica lentidão da atividade estão retornando, e que algumas mudanças dos últimos 2 anos, sugestivas de possíveis novas tendências, eram de fato movimentos temporários restritos a peculiaridades do período de emergência sanitária.

## Ponto de Vista

### 10 Fed acredita em pouso suave. A coluna não mais

Há hoje quatro cenários para a economia americana. São cenários baseados na inflação e na resposta da política monetária. Os quatro cenários são: recessão/desaceleração em breve; pouso suave; desaceleração induzida pela política monetária; e recessão induzida pela política monetária. Apostamos no terceiro cenário, desaceleração induzida pela política monetária.

## Entrevista

### 12 “Não equacionaremos nossos problemas sociais e fiscal crescendo 1,5% ao ano”

O economista Carlos Antonio Rocca, que acompanha de perto a evolução do investimento no Brasil, celebra a reação que este apresentou em 2021. Mas com ressalvas, dada a incerteza observada no cenário internacional e doméstico no curto prazo, que pode comprometer a continuidade desse ritmo, e a forte concentração dessa reação, especialmente em bens de capital voltados ao setor agrícola e à construção. Para uma disseminação do ímpeto de investir a outros segmentos da economia, Rocca lembra que é preciso uma recuperação mais consistente do consumo das famílias, que não deverá acontecer no curto prazo, avalia.

E, de forma geral, ampliar a capacidade de crescimento econômico do país, através do aumento da produtividade.

## Macroeconomia

### 18 Tecnologia disruptiva e empreendedorismo

A revolução digital desencadeou um processo de transformações estruturais na economia e na sociedade que foi acelerado pela pandemia da Covid-19 e, agora, pela guerra na Ucrânia. As novas tecnologias e os seus impactos na vida cotidiana, nos negócios, na gestão pública, são uma realidade – e não mais ficção científica ou promessas. Entendê-las e traçar estratégias adequadas para se adaptar às mudanças é essencial. Os impactos são diversos e se espalham por todos os meandros de nossas vidas, desde as questões sensíveis de privacidade e uso de redes sociais, até as repercussões no nosso ambiente de trabalho.

## Capa | Inflação

### 22 Horizonte incerto



Se em 2022, com o avanço da imunização, o planeta está mais perto do almejado fim da pandemia, o processo inflacionário advindo com o choque sanitário garantiu sobrevida graças a um novo impacto de proporções

globais, com a deflagração da guerra da Rússia contra a Ucrânia, voltando a descalibrar as bússolas do mercado. O conflito liderado por Vladimir Putin reforça a pressão sobre duas classes de preços que já vinham sendo afetadas com a pandemia: a dos alimentos, que em 2020 representaram quase metade da inflação do ano no Brasil, e a dos derivados do petróleo, que em 2021 fizeram o preço dos combustíveis saltar 49,02%, com a gasolina subindo 47,49%, na medição do IBGE. No caso do petróleo, a disparada de preço do barril de petróleo tipo Brent, para R\$ 139 no início de março, alimentado pela expectativa quanto ao limite de sanções a que o presidente dos Estados Unidos, Joe Biden, estaria disposto a chegar contra a Rússia, fizeram analistas elevarem as estimativas para o IPCA do final do ano a até 8%. De certo, afirmam analistas, o que temos é uma inflação mais alta por mais tempo. A possibilidade de que esta convirja novamente para a meta em 2023, entretanto, ainda divide opiniões.

# FGV IBRE

## INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA

Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944, como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar no âmbito das Ciências Sociais, particularmente Economia e Administração, bem como contribuir para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Praia de Botafogo, 190 – CEP 22250-900 – Rio de Janeiro – RJ  
Caixa Postal 62.591 – CEP 22257-970 – Tel.: (21) 3799-4747

### Primeiro Presidente e Fundador

Luiz Simões Lopes

### Presidente

Carlos Ivan Simonsen Leal

**Vice-presidentes:** Francisco Oswaldo Neves Dornelles (**licenciado**), Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque

### Conselho Diretor

**Presidente:** Carlos Ivan Simonsen Leal

**Vice-presidentes:** Francisco Oswaldo Neves Dornelles (**licenciado**), Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque

**Vogais:** Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Cristiano Buarque Franco Neto, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Marclício Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade

**Suplentes:** Aldo Floris, Antonio Monteiro de Castro Filho, Ary Oswaldo Mattos Filho, Eduardo Baptista Vianna, Gilberto Duarte Prado, José Ermírio de Moraes Neto, Marcelo José Basílio de Souza Marinho

### Conselho Curador

**Presidente:** Carlos Alberto Lenz César Protásio

**Vice-presidente:** João Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)

**Vogais:** Alexandre Koch Torres de Assis, Jorge Iribarra (Souza Cruz S/A), Antonio Alberto Gouvêa Vieira, Carlos Eduardo de Freitas, Cid Heraclito de Queiroz, Eduardo M. Krieger, Estado da Bahia, Estado do Rio de Janeiro, Estado do Rio Grande do Sul, José Carlos Cardoso (IRB-Brasil Resseguros S.A), Luiz Chor, Luiz Ildefonso Simões Lopes, Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Miguel Pachá, Isaac Sidney Menezes Ferreira (Federação Brasileira de Bancos), Pedro Henrique Mariani Bittencourt, Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Previdência Complementar e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo), Willy Otto Jordan Neto

**Suplentes:** Almirante Luiz Guilherme Sá de Gusmão, Carlos Hamilton Vasconcelos Araújo, General Joaquim Maia Brandão Júnior, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Leila Maria Carrilo Cavalcante Ribeiro Mariano, Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Solange Srour (Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Ricardo Gattass, Rui Barreto

### Instituto Brasileiro de Economia

**Diretor:** Luiz Guilherme Schymura de Oliveira

**Vice-diretor:** Vagner Laerte Ardeo

**Superintendência de Estatísticas Públicas:** Aloisio Campelo Junior

**Superintendência de Infraestrutura e Mercados Governamentais:** Túlio Barbosa

**Superintendência de Inovação e Mercados:** Pedro Guilherme Ferreira

**Superintendência de Pesquisa, Dados e Operação:** André Lavinas

**Superintendência de Economia Aplicada:** Armando Castelar

**Superintendência de Publicações:** Claudio Roberto Gomes Conceição

**Superintendência de Gestão Estratégica e Organizacional:** Joana Braconi

# CONJUNTURA ECONÔMICA

### Fundador

Richard Lewinsohn

### Editor-Chefe

Luiz Guilherme Schymura de Oliveira

### Editor-Executivo

Claudio Roberto Gomes Conceição

### Editores

Solange Monteiro

**Editoria de arte:** Marcelo Nascimento Utrine

**Capa e projeto gráfico:** Marcelo Nascimento Utrine

**Ilustração da capa:** Istockphoto

**Revisão:** Mariflor Rocha

**Colaboram nesta edição:** Fernanda Delgado, José Roberto R. Afonso, Luiz Guilherme Schymura, Marcos Nobrega, Raquel Filgueiras e Samuel Pessôa

### Secretaria e apoio administrativo

Rua Barão de Itambi, 60 – 8º andar  
Botafogo – CEP 22231-000 – Rio de Janeiro – RJ  
Tel.: (21) 3799-6840 – Fax: (21) 3799-6855  
conjunturaredacao@fgv.br

*Conjuntura Econômica* é uma revista mensal editada pelo Instituto Brasileiro de Economia, da Fundação Getúlio Vargas, desde novembro de 1947.

As manifestações expressas por integrantes dos quadros da Fundação Getúlio Vargas, nas quais constem a sua identificação como tais, em artigos e entrevistas publicados nos meios de comunicação em geral, representam exclusivamente as opiniões dos seus autores e não, necessariamente, a posição institucional da FGV.

A reprodução total ou parcial do conteúdo da revista somente será permitida com autorização expressa dos editores.



ISSN 0010-5945 Conjuntura Econômica. – Vol. 1, n. 1 (nov. 1947)

-- Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1947-v. II.; 28cm. Mensal.

Órgão oficial de: Instituto Brasileiro de Economia. Diretores: Nov. 1947-mar. 1952, Richard Lewinsohn; Maio 1952-dez. 1968, José Garrido Torres; Jan. 1969-mar. 1974, Sebastião Marcos Vital; Abr. 1974-mar. 1979, Antonio Carlos Lemgruber; Abr. 1979-abr. 1994, Paulo Rabello de Castro; Maio 1994-set 1999, Lauro Vieira de Faria; Out. 1999-nov. 2003, Roberto Fendt; Dez. 2003-jun. 2004, Antonio Carlos Pôrto Gonçalves; Jul. 2004, Luiz Guilherme Schymura de Oliveira.

ISSN 0010-5945

1. Economia — Periódicos. 2. Brasil — Condições Econômicas — Periódicos. I. Fundação Getúlio Vargas. II. Instituto Brasileiro de Economia.

CDD 330.5



## Os desafios de um novo mundo

A taxa de desemprego média anual saiu de níveis em torno de 12% ou pouco mais em 2018 e 2019 para 13,8% em 2020 e 13,2% em 2021 e, pela projeção do FGV IBRE, deve ficar em 11,9% em 2022. É uma situação preocupante, já que, em um país tão desigual como o Brasil, os níveis de pobreza têm aumentado nos últimos anos, com muita gente morando nas ruas, passando fome.

Como mostra a Carta do IBRE desta edição, “segundo as projeções do IBRE, a queda da taxa de desemprego para níveis próximos dos 9,8% da média observada entre 1995 e 2019 depende de forte aceleração da economia brasileira. Uma taxa de crescimento de 1,5% ao ano, como a que vigorou em 2015-19, não faria a taxa de desemprego atingir 9,5% nem mesmo em 2026. Para isso, seria necessário um crescimento de 3,5% do PIB entre 2022 e 2026, algo bastante improvável dado o cenário negativo em 2022 e as perspectivas de baixo crescimento nos próximos anos”. Para este ano, o Boletim Macro FGV IBRE estima que o PIB cresça 0,6%.

O economista Carlos Antonio Rocca afirma, em entrevista à revista, que só conseguiremos ter um crescimento mais saudável se aumentarmos a produtividade, assunto que é acompanhado sistematicamente pelo

Observatório da Produtividade Regis Bonelli do FGV IBRE. Para Rocca, aumentar a produtividade passa por investimentos em inovação, além de uma reforma do Estado que recupere sua capacidade de poupança e investimento, e uma maior abertura da economia, para ampliar a competitividade das empresas brasileiras. O que não se vê atualmente, com um progressivo isolamento do país e uma grande fragilidade fiscal.

Os economistas José Roberto Afonso e Marcos Nobrega mergulham, em artigo desta edição, na revolução digital que desencadeou um enorme processo de transformações estruturais na economia. Como afirmam os autores “as novas tecnologias e os seus impactos na vida cotidiana, nos negócios, na gestão pública, são uma realidade – e não mais ficção científica ou promessas. Entendê-las e traçar estratégias adequadas para se adaptar às mudanças é essencial”.

Um novo mundo emergiu depois da pandemia e, agora, com a guerra na Ucrânia. Entender essas mudanças e buscar alternativas é essencial para encarar os desafios desse “novo normal”. Quem não o fizer, ficará na rabeira.

**Claudio Conceição**  
claudio.conceicao@fgv.br

## Sumário

### Carta do IBRE

**6** Mercado de trabalho: momento macro é desanimador, mas há toda uma agenda micro  
*Luiz Guilherme Schymura*

### Ponto de Vista

**10** Fed acredita em pouso suave. A coluna não mais  
*Samuel Pessôa*

### Entrevista

**12** Carlos Antonio Rocca – *Solange Monteiro*

### Macroeconomia

**18** Tecnologia disruptiva e empreendedorismo  
*José Roberto R. Afonso e Marcos Nobrega*

### Capa | Inflação

**22** Horizonte incerto – *Solange Monteiro*

**31** A inflação de cada bolso – *S.M.*

### Energia

**36** A crise do setor de óleo e gás e os desafios da transição energética brasileira – *Fernanda Delgado e Raquel Filgueiras*

# Mercado de trabalho: momento macro é desanimador, mas há toda uma agenda micro

**Luiz Guilherme Schymura**

Pesquisador do FGV IBRE e doutor em economia pela FGV EPGE

O mercado de trabalho brasileiro já estava bastante debilitado, em consonância com o medíocre ritmo de crescimento do país, quando foi atingido pela pandemia. Os impactos econômicos da onda de Covid-19 foram gigantescos, no Brasil e no mundo. Naturalmente, esses efeitos afetaram de forma profunda o mercado de trabalho nacional, por vezes de maneiras inusitadas. Na saída da pandemia, entretanto, nota-se que os traços anteriores relacionados à crônica lentidão da atividade estão retornando, e que algumas mudanças dos últimos 2 anos, sugestivas de possíveis novas tendências, eram de fato movimentos temporários restritos a peculiaridades do período de emergência sanitária.

O impacto inicial da pandemia atingiu principalmente os trabalhadores informais e de baixa escolaridade, com destaque para o setor de serviços. Em 2020, a queda dos informais na população ocupada (PO) foi de 12,6%, comparada a 4,1% de recuo dos formais. Em

2021, houve recuperação gradual do mercado de trabalho, mas com predomínio da geração de postos de trabalho informais. Em dezembro de 2021, o emprego formal estava 0,5% acima do período pré-pandemia e o emprego informal estava 1,2% acima.

Outro efeito econômico marcante da Covid-19 foi o forte recuo da força de trabalho quando a pandemia eclodiu em 2020. Esse fator conteve significativamente a elevação da taxa de desemprego. Em compensação, ela tende a cair mais lentamente com a normalização da força de trabalho. Em dezembro de 2021, a força de trabalho estava 0,9% acima do período pré-pandemia. Porém, em termos de tendência, a força de trabalho ainda está cerca de 1,8 milhão menor do que estaria nesse ponto do tempo num contrafactual sem pandemia. A taxa de participação de 63% no último trimestre de 2021 ainda era 1 ponto porcentual (p.p.) inferior à do mesmo período de 2019.



A taxa de desemprego média anual saiu de níveis em torno de 12% ou pouco mais em 2018 e 2019 para 13,8% em 2020 e 13,2% em 2021 e, pela projeção do FGV IBRE, deve ficar em 11,9% em 2022. É relevante notar que esses números estão bem distantes da média de 9,8% entre 1995 e 2019. Na verdade, como se notou no início desta Carta, quan-

do a pandemia começou, o mercado de trabalho ainda não havia se recuperado da profunda recessão de 2014-16. Assim, parece ser àquele nível mais debilitado pós-recessão de 2014-16 que se retorna agora, à medida que a crise econômica da Covid-19 vai sendo superada.

Segundo as projeções do IBRE, a queda da taxa de desemprego para níveis próximos dos 9,8% da média entre 1995 e 2019 depende de forte aceleração da economia brasileira. Uma taxa de crescimento de 1,5% ao ano, como a que vigorou em 2015-19, não faria a taxa de desemprego atingir 9,5% nem mesmo em 2026. Para isso, seria necessário um crescimento de 3,5% do PIB entre 2022 e 2026, algo bastante improvável dado o cenário negativo em 2022 e as perspectivas de baixo crescimento nos próximos anos.

Esse quadro melancólico do mercado de trabalho do ponto de vista macroeconômico, entretanto, não deveria esgotar as atenções dos analistas, porque, em nível mais microeconômico ou estrutural, há relevantes mudanças ocorrendo e toda uma agenda a ser pensada e implementada. No FGV IBRE, pesquisadores como Fernando Veloso, Fernando de Holanda Barbosa Filho, Janaína Feijó, Paulo Peruchetti e Silvia Matos têm se dedicado a esmiuçar as muitas facetas macro e microeconômicas do atual mercado de trabalho brasileiro.

De início, uma rara boa notícia derivada da grande mudança educacional do mercado de trabalho nacional nas últimas 3 décadas, período ao longo do qual a escolaridade média deu um enorme salto. Em 1992, cerca de 2/3 dos trabalhadores

brasileiros não tinham sequer o ensino fundamental completo. Em 2021, proporção semelhante tem pelo menos o ensino médio completo. Os trabalhadores com ensino superior completo subiram de 5,8% para 21,4% do total no período.

Os pesquisadores do FGV IBRE fizeram um revelador exercício contrafactual sobre a evolução de indicadores do mercado de trabalho do Brasil caso a escolaridade da força de trabalho tivesse ficado congelada nos níveis de 1992.

---

## Segundo as projeções do IBRE, queda da taxa de desemprego para níveis próximos dos 9,8% da média de 1995 a 2019 depende de forte aceleração da economia brasileira

---

Em termos de desemprego, a diferença não é muito grande, e a vantagem, surpreendentemente, teria sido a favor da força de trabalho contrafactual com escolaridade de 1992. Veloso explica que uma possível razão para esse aparente paradoxo é que trabalhadores com escolaridade muito baixa, de 0 a 4 anos de estudo, têm taxa de desemprego muito pequena, porque parte expressiva desse contingente nem sequer procura emprego. Assim, no

exercício contrafactual a trajetória da taxa de desemprego teria sido um pouco mais baixa do que a efetivamente ocorrida nos últimos 30 anos, alcançando uma diferença no intervalo de 0,5-1 p.p. no atual século até 2015.

No período posterior, marcado pela recessão de 2014-16 e pela pandemia, a defasagem entre o cenário contrafactual (escolaridade de 1992) e o real se estreitou, chegando a desaparecer em 2000. Em 2021, para uma taxa de desemprego média efetiva de 13,2%, a taxa contrafactual com a escolaridade congelada no nível de 1992, teria sido de 12,9%.

Quando se toma a taxa de informalidade, no entanto, fica visível o enorme impacto positivo do avanço da escolaridade da força de trabalho. Há um muito bem definido padrão, que perpassa todo o período de 30 anos em foco, de que, quanto mais escolaridade, menor é a taxa de informalidade. Assim, em 2021, 75,9% dos trabalhadores com 0 a 4 anos de estudo eram informais, enquanto a taxa de informalidade daqueles com superior completo era de 31,7% (ela subiu, aliás, tendo sido de 17,5% em 1992).

Na comparação entre o cenário real de evolução da taxa de informalidade no Brasil com aquele contrafactual em que se supõe a escolaridade congelada no nível de 1992, abre-se uma diferença expressiva e crescente – favorável à taxa real – que se estabiliza em meados da década passada. Em 2021, a taxa real de informalidade foi de 48,4% e, no cenário contrafactual, teria sido de 63,8%.

O mesmo efeito favorável poderoso e crescente se vê no caso do

rendimento real médio do trabalho. Em 2021, foi de R\$ 2.569,56, e teria sido, no cenário contrafactual com escolaridade da força de trabalho congelada no nível de 1992, de R\$ 1.685,93. Em outras palavras, o crescimento da média de anos de estudo dos trabalhadores proporcionou um aumento de renda de 52,4%. Na verdade, o rendimento do trabalho praticamente não teria crescido desde o início da década de 90 no cenário contrafactual.

Assim, quando se pensa que o grau de informalidade no mercado de trabalho ainda é muito elevado, e que o rendimento médio é muito baixo, é preciso levar em conta que esses indicadores seriam ainda muito piores se não houvesse o notável avanço da escolaridade no Brasil nas últimas décadas.

Outra boa notícia é que, apesar de – como mostrado acima – os impactos da melhoria educacional na taxa de desemprego terem sido nulos (até ligeiramente negativos), é provável que, nos próximos anos, a melhoria da composição da força de trabalho em termos de escolaridade passe a contribuir também para o emprego, além da formalização e da renda, à medida que aumenta a parcela de mão de obra com ensino médio completo.

Por outro lado, em termos conjunturais, essas tendências favoráveis ligadas à educação podem ser negativamente afetadas pela grande perda de aprendizagem observada durante a pandemia, um problema muito sério com o qual o Brasil terá de lidar no período à frente.

Outras questões importantes relativas ao mercado de trabalho nacional estão ligadas a mudan-

ças tecnológicas e à reforma trabalhista. Estudo de Bruno Ottoni, do IDados e pesquisador associado do FGV IBRE, e Tiago Barreira (IDados), indica que a reforma trabalhista pode reduzir a taxa de desemprego brasileira de equilíbrio entre 1,2 e 3,5 p.p.

Adicionalmente, devido às mudanças tecnológicas e aos efeitos da reforma trabalhista, novas modalidades de trabalho têm surgido, como o teletrabalho e ocupações associadas à economia dos aplicativos,

---

## Uma rara boa notícia vem da grande melhoria educacional do mercado de trabalho nacional nas últimas 3 décadas, com forte impacto positivo na formalização e renda

---

que terão importância crescente nos próximos anos.

O crescimento explosivo do número de trabalhadores por conta própria (CP) com CNPJ (CP/CNPJ) antes da Covid-19 e, principalmente, durante a pandemia, pode ser uma das indicações dessa transformação. O crescimento anual médio dos CP/CNPJ entre 2017 e 2019 foi de 7,6%, o maior entre todas as categorias de ocupação, e muito acima da expansão total da PO no perío-

do, de 2% ao ano. Em 2020, os CP/CNPJ cresceram 10%, um dos dois únicos resultados positivos entre todas as categorias de ocupação que, de forma geral, se retraíram fortemente no ano inicial da pandemia. A PO como um todo caiu 7,7% em 2020. Em 2021, os CP/CNPJ cresceram 13,5%, novamente a maior alta entre as categorias de ocupação.

A fatia dessa categoria no total da PO ainda é modesta, mas, com o ve-loz crescimento descrito acima, está aumentando, tendo saído de 5,1% em 2019 para 6,6% em 2021. Os CP/CNPJ são um exemplo das novas modalidades de trabalho que se expandem no Brasil. É necessário que a legislação trabalhista e o sistema de proteção social se adaptem para oferecer algum grau de proteção a esses trabalhadores, com os motoristas de Uber e os entregadores vinculados a aplicativos sendo os exemplos que mais chamam a atenção. O desafio é oferecer proteção e direitos sem criar custos excessivos que inviabilizem essas modalidades.

Um tópico adicional muito relevante para o mercado de trabalho nacional, foco da pesquisa principalmente de Fernando de Holanda Barbosa Filho, são as chamadas políticas ativas, referentes basicamente a treinamento e intermediação de mão de obra.

Há muito o que melhorar no Sistema Nacional de Emprego (SiNE), como explica o pesquisador. Um dos pontos iniciais é a “perfilização” dos trabalhadores, para entender quem precisa de quê. Por exemplo, uma pessoa de baixa empregabilidade provavelmente necessita de uma re-qualificação que pode ser desneces-sária para um desempregado com

melhores oportunidades no mercado de trabalho.

Outra questão fundamental é a qualidade do funcionamento das plataformas digitais do SiNE, que precisam ser constantemente revistas e aperfeiçoadas. Se a experiência na plataforma é ruim, os empregadores deixam de colocar as oportunidades de empregos no sistema (os trabalhadores desempregados entram no mesmo momento de acesso ao seguro-desemprego). Com isso, a plataforma perde capacidade de empregar as pessoas, e a tendência é que a má avaliação se dissemine mesmo entre quem nunca usou. Como, numa lógica de rede, o serviço será tão mais satisfatório quanto mais seja utilizado (pois haverá mais vagas e, portanto, maior chance de pareamentos felizes), a má navegação na plataforma pode inviabilizar o sistema logo na partida.

É preciso também conectar os programas de qualificação profissional com os de intermediação. Não faz sentido treinar padeiros se a demanda específica em certa área geográfica ou em determinado grupo populacional é por confeitadores, e vice-versa. Essa questão se conecta diretamente com os sistemas de pareamento (*matching*), pelos quais se põem em contato uma vaga de trabalho e um trabalhador adequado para ela e com vontade de preenchê-la. O desafio é “capturar” a demanda real das empresas e conectá-la com os programas de treinamento e qualificação e com a base de pessoas em busca de emprego, devidamente perfilizadas. Essas são características, aponta Barbosa Filho, que faltavam no Pronatec, o maior programa de

treinamento e qualificação lançado no Brasil nas últimas décadas.

Hoje, há muitos recursos tecnológicos para aprimorar esses sistemas, como o “machine learning”. Existe também uma questão de interação entre o setor público e o privado, em busca de maior eficiência das políticas ativas de mercado de trabalho. Essa interação pode se dar em diferentes graus.

É possível, para melhorar a captura da demanda real das empresas por trabalhadores com qualifica-

---

## Há uma questão de interação entre setor público e privado, que pode se dar em diferentes graus, e visa maior eficiência das políticas ativas de mercado de trabalho

---

ções específicas, utilizar “vouchers” empresariais, pelos quais as firmas financiam o treinamento de perfis profissionais que efetivamente desejam e precisam contratar. Outro tipo de medida é compartilhar os dados do SiNE com agências privadas de intermediação de emprego (respeitando a Lei Geral de Proteção a Dados, LGPD), o que eleva a chance de emprego do desempregado e permite o aprimoramento da intermediação privada. Um passo a mais é o

de abrir, dentro do SiNE, unidades privadas de treinamento e intermediação de mão de obra, que poderão atuar com mais agilidade e flexibilidade, sem a rigidez de operação imposta ao setor público.

Finalmente, o último passo seriam os “contratos de impacto social”, pelos quais o governo remunera agências de intermediação de trabalho, mas apenas por trabalhador efetivamente colocado. Ou, alternativamente, o governo financia programas de qualificação, mas só paga se ficar demonstrado o efetivo aumento de empregabilidade dos trabalhadores.

Um último ponto importante em termos de mercado de trabalho, e especialmente ligado aos programas de qualificação, são as chamadas *soft skills*, as habilidades (skills) interpessoais e socioemocionais, como explica Janaína Feijó.

No caso de posições de trabalho de mais qualificação, como gerenciais, as *soft skills* podem incluir capacidade de liderança, habilidade em delegar funções etc. Já para empregos de qualificação mediana ou baixa, assiduidade, comprometimento com as tarefas a executar, capacidade de trabalhar em equipe etc. são algumas características desejáveis. Uma política ativa de mercado de trabalho no mundo de hoje também deve levar em consideração essa dimensão. 

---

O texto é resultado de reflexões apresentadas em reunião por pesquisadores do IBRE. Dada a pluralidade de visões expostas, o documento traduz minhas percepções sobre o tema. Dessa feita, pode não representar a opinião de parte, ou da maioria, dos que contribuíram para a confecção deste artigo.

# Fed acredita em pouso suave. A coluna não mais

Samuel Pessôa

Pesquisador associado do FGV IBRE

Há hoje quatro cenários para a economia americana. São cenários baseados na inflação e na resposta da política monetária. Os quatro cenários são: recessão/desaceleração em breve; *pouso suave*; desaceleração induzida pela política monetária; e recessão induzida pela política monetária.

No cenário de recessão/desaceleração em breve supõe-se que as atuais forças contracionistas já são suficientes para produzir forte desaceleração da economia ou até recessão. A contração do gasto fiscal este ano, com o fim de diversos benefícios associados ao enfrentamento da epidemia, em combinação com o aperto que já ocorreu nas condições financeiras, desde que ficou claro que o ciclo de elevação de juros seria bem antecipado – de fato iniciou-se em março último –, seria suficiente para reduzir muito o crescimento em até dois trimestres à frente.

O cenário de pouso suave é dado pela mediana da pesquisa entre os participantes do Comitê de Política Monetária do banco central americano (chamado de Federal Open

Market Committee ou FOMC). A cada 3 meses os participantes do FOMC apresentam seu cenário para as principais variáveis macroeconômicas: juros, inflação, crescimento econômico e desemprego.

O cenário dado pela mediana das previsões considera que a taxa básica de juros será de 1,9%, 2,8%, 2,8% e 2,4%, respectivamente em 2022, 2023, 2024 e no longo prazo. Para os mesmos períodos, a taxa de inflação dada pelo deflator implícito do consumo, índice de preços que o Fed emprega para estabelecer a meta inflacionária de 2%, será de, respectivamente, 4,3%, 2,7%, 2,3% e 2,0%. A maior taxa real de juros, de 0,5%, será observada em 2024 quando, para uma inflação de 2,3%, o Fed praticará Fed Funds (FF, taxa básica de juros) de 2,8%. Dado que os melhores cálculos sugerem que a taxa de juros neutra americana, isto é, aquela que não contrai nem expande a demanda agregada, é de 0,5%, até onde a vista alcança não haverá contração monetária.



Adicionalmente o FOMC espera que a taxa de crescimento da economia seja de 2,8% em 2022, 2,2% em 2023, 2,0% em 2024 e 1,8% no longo prazo. As melhores estimativas indicam que a taxa de crescimento do produto potencial – dada pelo crescimento demográfico da população trabalhadora somado à taxa de crescimento histórica da produtividade do trabalho nas últimas duas décadas – situa-se ao redor de 1,8%. Entende-se a denominação de pouso suave para o cenário básico do Fed. O deflator implícito do consumo fechou fevereiro a 6,4% ante o mesmo

mês de 2021. Os membros do FOMC consideram que a reversão da sequência incrível de choques que tem afetado a economia mundial nos últimos 2 anos, aproximadamente, fará com que a inflação feche o ano em 4,3%. E, adicionalmente, sem que em nenhum momento a política monetária seja contracionista, a inflação continuará caindo até a meta. Entrementes a economia desacelera e, no longo prazo, crescerá seu potencial. Assim, uma elevação suave da taxa básica de juros é suficiente para estabilizar a economia com inflação na meta e crescimento dado pelo potencial.

Nesse cenário de pouso suave, o FOMC sobe a taxa de juros de 0,25 ponto percentual em 0,25 p.p. até os 2,8% de 2023. Não há aceleração para altas de 0,5 p.p. por reunião.

O terceiro cenário – desaceleração induzida pela política monetária – considera que já há sinais de que o processo inflacionário tem adquirido inércia. Consequentemente, quando os choques se reverterem, a correspondente reversão da inflação não será plena. Não haverá reversão para a meta de 2% ao ano. Será necessário que, por alguns trimestres, o Banco Central pratique juros acima do nível neutro para desacelerar o crescimento.

O principal sinal de inércia é que os núcleos de inflação estão muito pressionados. Para termos uma ideia, o núcleo por médias aparadas e o núcleo da mediana do índice de preço ao consumidor fecharam fevereiro respectivamente em 5,76% e 4,65% em 12 meses. Para a média móvel trimestral, os números são 6,49% e 6,35%. Ou seja, apesar dos núcleos serem construídos para limpar os efeitos diretos dos choques, eles têm subido muito.

Finalmente, apesar de os salários reais nos EUA ainda estarem em queda, em função de aumentos inferiores à inflação, os salários nominais têm subido rapidamente. Segundo o dado construído pelo Banco Central de Atlanta, já considerando o efeito sobre os salários de um mesmo trabalhador, em fevereiro o salário subiu 6,5% sobre o mesmo mês do ano passado. Em maio do ano passado, esse indicador rodava a 3,3%.

Outros dados sugerem que o mercado de trabalho está bem apertado. Por exemplo, em menos de um ano a população ocupada terá atingido o nível de fevereiro de 2020, logo antes de a epidemia atingir a economia americana. Todas as indicações sugerem que o mercado de trabalho estava a pleno emprego em fevereiro de 2020.

Também o número de vagas “à procura” de um trabalhador é de 1,7 para cada trabalhador à procura de uma vaga. Como afirmou o presidente do Banco Central americano, Jerome Powell, na coletiva logo após a divulgação do comunicado do FOMC com a decisão tomada em 16 de março, “o mercado de trabalho está apertado em nível insalubre”.

Assim, há risco real de que em alguns meses entremos de fato em uma espiral de preços e salários e somente uma ação mais dura do Fed, BC dos EUA, possa parar o processo inflacionário. Se a inércia inflacionária que sobreviver após a reversão dos choques de preços for excessivamente elevada, uma desaceleração da economia não será suficiente para trazer a inflação para baixo. Será necessária uma recessão produzida pela política monetária, que é o quarto cenário mencionado.

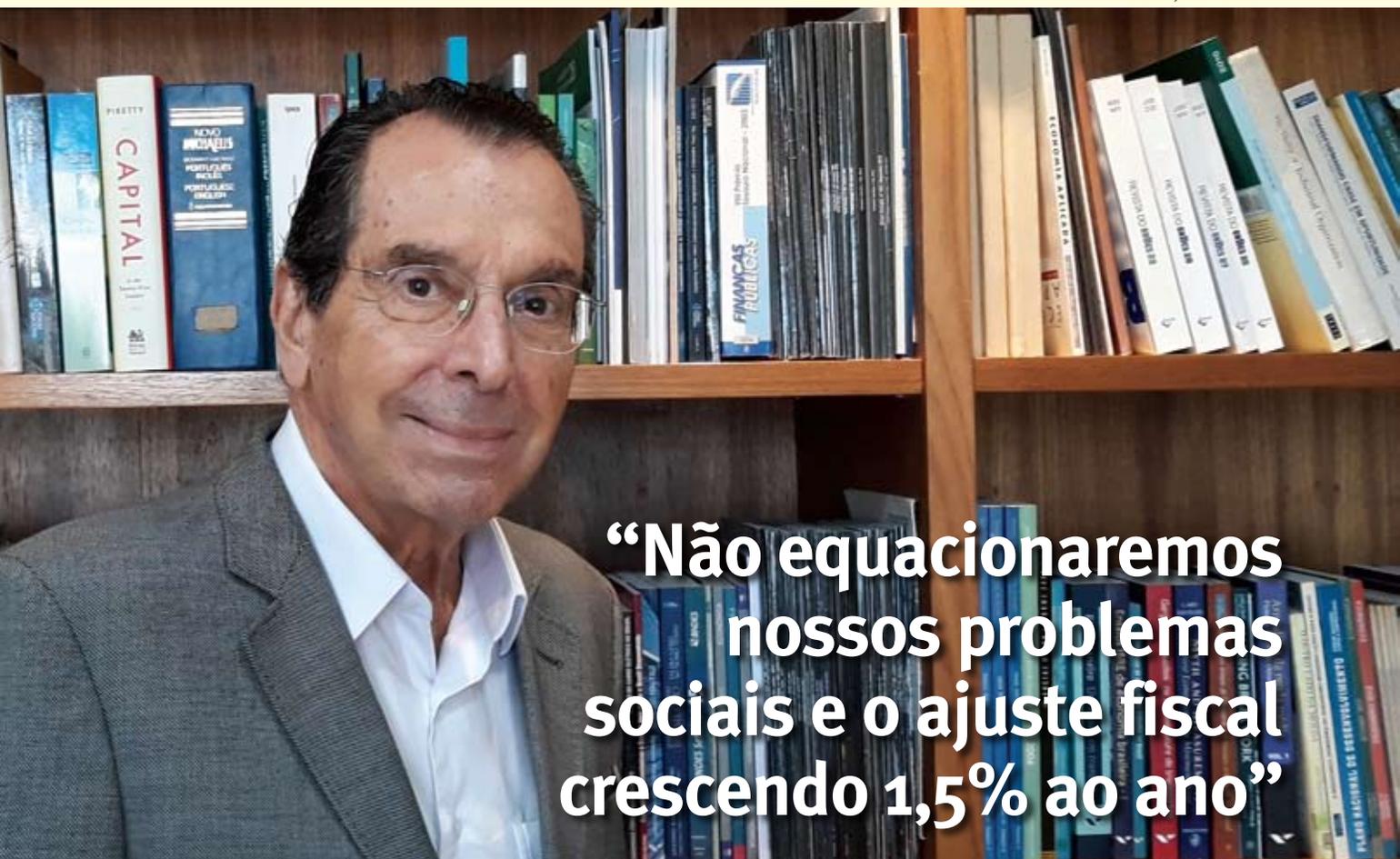
No cenário de desaceleração induzida, a taxa básica de juros, FF, sobe nas próximas quatro reuniões 0,5 p.p. e, nas quatro seguintes, 0,25 p.p., terminando o ciclo com FF entre 3,75% e 4,0%. Mas pode ser necessário subir mais dependendo da inércia do processo eleitoral.

Dadas todas as informações na coluna resta a questão: o que faz alguém apostar em um cenário de pouso suave? (O primeiro cenário de recessão já parece para a coluna totalmente fora do horizonte.) A ideia que sustenta o cenário de pouso suave é que nunca tivemos uma situação como a atual após construirmos os protocolos do regime de metas de inflação.

A inflação subiu muito, mesmo os núcleos, em função de choques de preços. Temos tido inúmeros deles – o último foi o choque produzido pela guerra entre a Rússia e a Ucrânia. Há a possibilidade que os preços mecanicamente caiam quando os choques forem revertidos. Ou seja, os núcleos pressionados não seriam sinal de inércia, mas simplesmente fruto da intensidade e permanência dos choques de preços.

Essa posição também se baseia no fato de que, na última vez que vivenciamos choques dessa intensidade, na década de 1970, não tínhamos desenvolvido os protocolos do regime de metas de inflação. Não sabíamos como lidar com o problema. Como hoje temos os protocolos, é possível que o processo de reancoragem das expectativas seja facilitado.

Da parte da coluna consideramos que o processo inflacionário já adquiriu vida própria. Apostamos no terceiro cenário, desaceleração induzida pela política monetária. 



“Não equacionaremos nossos problemas sociais e o ajuste fiscal crescendo 1,5% ao ano”

## Carlos Antonio Rocca

Coordenador do Centro de Estudos de Mercado de Capitais (Cemec) da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe)

**Solange Monteiro**, do Rio de Janeiro

O economista Carlos Antonio Rocca, que acompanha de perto a evolução do investimento no Brasil, celebra a reação que este apresentou em 2021. Mas com ressalvas, dada a incerteza observada no cenário internacional e doméstico no curto prazo, que pode comprometer a continuidade desse ritmo, e a forte concentração dessa reação, especialmente em bens de capital voltados ao setor agrícola e à construção. Para uma disseminação do ímpeto de investir a outros segmentos da economia, Rocca lembra que é preciso uma recuperação mais consistente do consumo das famílias, que não deverá acontecer no curto prazo, avalia. E, de forma geral, ampliar a capacidade de crescimento econômico do país. “Para isso, precisamos aumentar a produtividade, que depende do investimento em inovação e este, por sua vez, de dois elementos: uma reforma do Estado que recupere sua capacidade de poupança e investimento, e uma maior abertura da economia, para ampliar a competitividade das empresas brasileiras”, afirma, nesta entrevista à *Conjuntura Econômica*.

**Conjuntura Econômica** — Em seus estudos, o senhor observa que a taxa de investimento como proporção do PIB tem registrado alta no Brasil, mesmo com a economia desacelerando. A que se deve esse movimento?

Comparando os dados das Contas Nacionais em valores nominais, em 2021 o investimento registrou um salto de 3,7 pontos percentuais em relação a 2019 – período que uso para a comparação, dada a excepcionalidade do ano de 2020 –, para 19,2% do PIB. À primeira vista, foi um degrau fantástico de investimento, pois 19,2% se aproximam do nível observado no último período em que a taxa de investimento no Brasil

estava alta: de 2007 a 2014, quando registrou média de 21% do PIB. Mas há dois fatores nessa medida que demandam ajustes, como bem apontou Gilberto Borça Jr. (pesquisador associado do FGV IBRE, economista do BNDES) em artigo publicado no *Blog do IBRE* em março (<https://bit.ly/3tSuhVi>). O primeiro é que os preços dos bens de capital entre 2019-21 subiram mais fortemente do que os preços de bens e serviços do PIB, gerando um viés de alta que não reflete a real magnitude do aumento do investimento. O segundo é a conhecida internalização de plataformas de petróleo pela Petrobras. Acertando esses fatores, a taxa de investimentos ajustada varia de 16,2% em 2019 para 18,2% em 2021, com um aumento de 2 pontos percentuais. O que continua não sendo pouco e surpreende, como disse, por várias razões. Além do fato da recuperação da economia brasileira perder velocidade ao longo de 2021, vale observar que a expectativa para o PIB brasileiro em 3 anos à frente tem caído fortemente desde o início de 2021. No final do ano passado, a taxa média estimada para 2022/23/24 era de 1,35% ao ano, a menor desde 2006.

### **O que, então, puxou esse investimento?**

O aumento foi totalmente no setor privado, e concentrado na agropecuária e na construção. Se observarmos o Índice de Formação Bruta de Capital Fixo do Ipea, veremos que em 2021 houve um aumento de

16,6% em relação a 2019, puxado especialmente por máquinas e equipamentos, que registrou variação de 21,2%. Entre os setores de bens de capital que mais subiram estão os voltados ao setor agrícola, com 43,8% na mesma comparação; peças agrícolas com 47,8% e a construção, com 40,48%. Esses três segmentos representam praticamente  $\frac{2}{3}$  do avanço do investimento calculado pelo Ipea. A hipótese é que o agro se beneficiou do aumento do preço das

---

## O agronegócio se beneficiou do aumento do preço das *commodities* e da taxa de câmbio, ganhando em rentabilidade, o que estimula o investimento

---

*commodities* agrícolas e da própria taxa de câmbio em 2021, ganhando em rentabilidade, o que estimula a expansão do investimento. Já a indústria de construção se beneficiou de baixas taxas de juros para o financiamento imobiliário, o que justifica esse avanço.

Também analisamos essa evolução do investimento com base no

que acontece com as empresas abertas, no ano terminado no terceiro trimestre de 2021. O tamanho da amostra, de 470 empresas, é pequeno diante de um mar de cerca de 5 milhões de empresas no país. Mas no Cemec estimamos que as empresas brasileiras não financeiras de capital aberto representam cerca de  $\frac{1}{4}$  do valor adicionado bruto da economia brasileira. É preciso considerar que as empresas abertas apresentam composição setorial muito distinta da observada nas Contas Nacionais. Basta ver o exemplo do setor agrícola, que é sub-representado entre as empresas abertas – cerca de 1% do total –, por ser em grande parte constituído de empresas fechadas, mas que nas Contas Nacionais soma 8,3% do total. No caso das empresas industriais, a diferença de participação, respectivamente, é de 80% contra 21,7%. E, em serviços, de 19,5% entre as empresas de capital aberto contra 70% nas Contas Nacionais. Separamos 25 empresas abertas que são relacionadas ao agronegócio – que usam matérias-primas agrícolas ou que fornecem equipamentos e insumos como fertilizantes, e comparamos com o total da amostra. O resultado é que o valor dos investimentos destas cresceu mais que o dobro da média das demais. O crescimento do indicador formação bruta de capital fixo entre 2019-21 para as empresas relacionadas ao agronegócio aumentou 52%, contra 24% da média das demais empresas.

Outro dado que extraímos das empresas abertas é que na análise

do referido período estas registraram um aumento extremamente significativo de lucros, muito influenciado pelas empresas industriais. Isso porque os preços dos produtos industriais importados, que definem o preço do mercado doméstico, aumentaram muito mais do que o custo unitário do trabalho, ampliando as margens. O lucro acumulado pelas empresas abertas, que somou cerca de 3,4% do PIB, é o maior desde 2009. E tão importante quanto isso é que a taxa de *pay out* foi de apenas 34,9%. Ou seja, dois terços dos lucros foram retidos. É o menor percentual de distribuição de lucros desde 2010 para o período. O que isso quer dizer? As interpretações possíveis são de que essas empresas estão retendo lucros para reduzir alavancagem ou para investir. Analisamos a situação financeira das empresas abertas, e a da grande maioria é muito confortável. Então, tudo indica que essa decisão representa disposição em manter os investimentos.

**Entramos, entretanto, em ano eleitoral, ao qual ainda se soma o choque da guerra da Rússia contra a Ucrânia. Em que isso pode alterar o apetite para o investimento no Brasil?**

Temos que reconhecer que há muita incerteza. O Banco Central tem mantido a execução de uma política de acentuada elevação da taxa de juros, aumentando o custo de capital das empresas, que é um componente importante para a de-

cisão de investir. Alguns setores podem até se beneficiar, dependendo da duração da guerra e seus impactos sobre os preços. Para o agronegócio, por sua vez, essa nova alta das *commodities* pode ser positiva, ainda que o aumento de preço de fertilizantes deva significar uma redução de margens, caso esse problema persista. Ainda recentemente, os jornais noticiaram vantagem potencial da indústria siderúrgica brasileira para exportação de aço,

---

Não dá para desenhar  
todo o panorama  
de possíveis setores  
beneficiados ou  
prejudicados (com a  
guerra). Por ora, o crucial  
é que há grande incerteza

---

com uma possível transferência da demanda que estava sendo atendida pela Rússia de forma mais permanente. A siderurgia nacional tem operado com alto grau de capacidade ociosa, e teria condições de responder com velocidade a essa demanda. Não dá para desenhar aqui todo o panorama de possíveis setores beneficiados ou prejudica-

dos. Por ora, o crucial é registrar que há grande incerteza sobre a duração da guerra e do impacto das sanções aplicadas pelos países ocidentais à Rússia, sobre a evolução do preço do petróleo, e a posição da China.

**Quais determinantes permitiriam um maior espalhamento da dinâmica do investimento, para além do agronegócio e a construção?**

Se olharmos do ponto de vista mais amplo, o relevante é avaliar o desempenho do consumo, que é o principal componente da demanda, além do próprio investimento, sobre o qual estamos tratando, e as exportações líquidas, que devem trazer uma contribuição positiva neste ano, com aumento do saldo comercial.

No caso do consumo, entretanto, é difícil ser otimista. Dados da Pnad Contínua apontam para uma recuperação significativa do emprego (*a taxa de desemprego no trimestre encerrado em fevereiro foi de 11,2%, abaixo do mesmo período antes da pandemia*), mas compensada por uma queda da renda real (*de 8,8% em relação ao mesmo trimestre de 2021*). Ao lado disso, temos o aumento do endividamento das famílias (*77,5% em março, sendo 27,8% destas com dívida em atraso, segundo a CNC, ficando abaixo apenas de janeiro de 2010*), o que deixa pouco espaço para aumento do consumo com base no uso adicional de crédito ao consumidor. Ademais, o forte aumento da taxa de juros pressiona o custo do crédito bancário – do cus-

to de captação dos bancos, induzido pela taxa Selic, e da inadimplência, que é o maior componente do *spread* bancário. Tudo isso somado, é difícil nutrir expectativas quanto à demanda de consumo em 2022.

Tem outro fator, sobre o qual é difícil fazer apostas, que é a questão da poupança financeira das famílias. Esta registrou um aumento significativo de 2020 até setembro de 2021. Logo, observou-se alguma utilização da poupança para reforço de consumo, com nova acumulação no último trimestre do ano. No Cemec, estimamos que o total da poupança financeira das famílias representa cerca de 10% do consumo anual, o que é um valor significativo, mesmo que parte desse estoque de poupança fosse usado para reforço de consumo, ainda que distribuído ao longo de 1 ano. Mas qual a probabilidade de isso acontecer? Um componente que até agora tem gerado o aumento da poupança tem sido o afastamento social devido à pandemia. Com a pandemia sob controle e uma redução quase total das restrições, é possível pensar a destinação de parte dessa poupança para um aumento de consumo nos setores que foram mais afetados, como lazer, turismo, alimentação fora de casa. Mas também há o fator precaucional, devido à incerteza econômica, que continua sendo um componente importante. O atual quadro internacional de guerra, somado à queda da renda real e aceleração da inflação no âmbito doméstico são fatores que desincentivam determi-

nado tipo de consumo. E, no caso da camada de mais baixa renda, os saques já observados não servem para ampliar o consumo, mas garantir o abastecimento de itens básicos, inelásticos, fortemente afetados pela inflação, como gás de cozinha, eletricidade e transporte.

---

### **Como avalia que se comportará o financiamento para empresas, dado o aumento da taxa de juros?**

---

Podemos equacionar os problemas sociais, e o próprio ajuste fiscal, com um crescimento potencial de 1,5% a 2% ao ano na próxima década?

---

Essa elevação forte da Selic – pre-anunciada a 12,75%, mas já com apostas por mais – evidentemente aumentará os juros de todas as fontes de financiamento das empresas, seja do mercado de capitais, seja de crédito bancário. No caso do mercado de capitais, principalmente no mercado de dívida, o acesso é feito tipicamente por empresas de maior

tamanho e menor risco de crédito. Até agora os dados mostram que tal elevação não reduziu a demanda nesse mercado. Há certo desincentivo via aumento de capital, mas não no sentido de comprometer o avanço do mercado de dívida corporativa, até porque hoje não se tem mais fonte de recursos subsidiados para o qual as empresas se deslocavam, como no passado. Na questão de financiamento, ainda é importante chamar a atenção para um aspecto que tem sido pouco noticiado, que é o avanço da implementação das inovações regulatórias capitaneadas pelo Banco Central, e que tendem a facilitar as condições de acesso e reduzir custo de dívida das empresas micro, pequenas e médias. Fazem parte desse grupo o cadastro positivo, a duplicata eletrônica, o *open finance*. São medidas que inclusive colaboram para a ampliação da concorrência no mercado de crédito, com as grandes instituições perdendo participação para bancos médios, digitais, cooperativas. Com isso, é razoável supor que parcela considerável da redução dos custos relacionados à inadimplência com risco de crédito e despesas operacionais sejam transferidos em favor dos tomadores de empréstimo.

**O que espera dos debates em torno a reformas que podem afetar o ambiente de crédito – seja o teto de gastos em relação ao investimento público, seja do sistema tributário, influenciando o ambiente de negócios do setor privado?**

Gostaria de começar ressaltando que considero positivos os avanços já conquistados no campo da infraestrutura, com os novos marcos legais – como do saneamento, do gás, das ferrovias – e com o avanço das concessões e PPPs. É um campo que abriu um potencial extraordinário para o investimento privado para a próxima década, e cuja aceleração depende agora principalmente da geração de um *pipeline* de projetos executivos de boa qualidade. No caso da reforma tributária, é um tema essencial. Se não avançarmos a um sistema tributário que traga progressividade, simplificação, redução da insegurança jurídica, e a possibilidade efetiva de isentar os produtos exportáveis, será mais difícil promover a necessária abertura da economia. Com relação ao teto de gastos, o que sabemos é que a dinâmica que foi introduzida pela regra fez com que chegássemos ao menor nível de investimentos da história recente da economia brasileira. Até agora, o teto ajudou no sentido de limitar o avanço do desequilíbrio do setor público. Mas sabemos que é um mecanismo tosco, porque estabelece um limite absoluto às despesas correntes, que continuam com taxa de crescimento superior à do PIB, sobrando pouco para investir. Além disso, uma reforma administrativa que promova aumento da produtividade e qualidade dos serviços públicos é necessária para conter a evolução das despesas correntes e abrir espaço para a recuperação da poupança e do investimento do setor público.

Além disso, será que podemos ter expectativa de equacionar os grandes problemas sociais, e até o próprio ajuste fiscal, com um crescimento potencial de 1,5 a 2% ao ano na próxima década? Acho que não. Pelo nosso histórico, é altamente improvável que a taxa real de custo da dívida seja inferior a esses percentuais. Ou seja, como fazer para reduzir, ou mesmo estabilizar a relação dívida/PIB se no numerador temos uma taxa de custo da dívida maior

---

**Para que aconteçam inovações, é preciso mexer em dois elementos sobre os quais há interesses estabelecidos: a reforma do Estado e a abertura da economia**

---

que o crescimento do PIB? Para apenas estabilizar a dívida, temos que necessariamente gerar superávit recorrente no horizonte previsível, ao mesmo tempo em que partimos de uma situação de cerca de ¼ da população brasileira em insegurança alimentar e 22 milhões em condição de pobreza, segundo critério do Banco Mundial. Com as atuais projeções

de crescimento baixo, dificilmente conseguiremos melhorar de modo significativo esse quadro.

### **Qual a agenda para crescer mais?**

Quando observamos a perda de dinamismo da economia brasileira desde os anos 1980 – de lá para cá, a renda *per capita* cresceu em média 0,8% ao ano – identificamos que um fator crucial tem sido o baixo crescimento da produtividade total dos fatores (PTF). Que, por sua vez, depende cada vez mais da inovação liderada pelo investimento privado e pela qualidade do capital humano. Trabalhos acadêmicos recentes sobre crescimento econômico têm tratado da inovação e seus obstáculos. Um deles é o de Philippe Aghion, coautor de *The power of creative destruction: Economic upheaval and the wealth of nation* (Harvard University Press, 2021). Nessa obra, Aghion, Céline Antonin e Simon Bunel atualizam o conceito de destruição criadora explorado por Joseph Schumpeter em 1912. Eles ressaltam a dicotomia inerente aos processos de inovação a que o próprio Schumpeter já havia chamado a atenção: de que cada nova ideia, para ser adotada, tem de entrar em conflito com as inovações que chegaram antes. Empresas, investidores, colocam seu dinheiro para gerar inovações na expectativa de que isso melhore a rentabilidade do seu investimento e seu poder competitivo. Nesse sentido, é um processo endógeno. Mas, à medida que as inovações surgem, há sempre um componente político, de grupos organizados em defesa pró-

pria – e aqui não quero dizer que não seja um movimento legítimo – que buscam frear esse processo e manter o *status quo*.

No Brasil, para que aconteçam essas inovações é preciso mexer em dois elementos em torno dos quais existem interesses estabelecidos e que, evidentemente, têm peso político. Um é a reforma do Estado, partindo da constatação de que um dos principais fatores da queda do investimento foi a perda da capacidade de poupança e investimento do próprio setor público, além de ter levado a um ambiente negativo para o investimento privado na forma de instabilidade econômica e taxas de juros reais elevadas. Além de perder essa capacidade, e apesar do aumento continuado da carga tributária e da dívida pública, o setor público também passou a usar uma parcela considerável da poupança do setor privado para cobrir sua despesa, pressionando sistematicamente as taxas de juros. Nesse campo, pode-se tratar da reforma administrativa, da revisão de incentivos fiscais, isenções – temas que também foram mencionados pelo economista Fernando de Holanda Barbosa em seu livro mais recente, *O flagelo da economia de privilégios* (veja entrevista de Barbosa sobre o livro na *Conjuntura Econômica de fevereiro*: <https://bit.ly/3KwwufX>). Mexer nisso não é fácil, pois envolve segmentos da sociedade que se colocam em oposição a essas mudanças.

O segundo item, tão importante quanto, é a questão da abertura da economia brasileira, sem a qual fica difícil ampliar a competitividade das

empresas. O fechamento da nossa economia ao exterior, em matéria de inovação tecnológica, também começou na década de 1980, com a reserva de informática. De 1980 a 1992, o Brasil foi rigorosamente impedido de explorar a informática, porque se determinou que só se poderia usar informática produzida no Brasil, por brasileiros. Imagina o que significam 12 anos de paralisia, enquanto o mundo engatava a quinta marcha. Um impacto que afetou não

---

Discursos de fechamento  
da economia podem  
ser estimulados por  
esse atual movimento  
de autossuficiência.

Mas seria um  
prejuízo enorme

---

só o processo produtivo, mas especialmente o logístico.

**Essa necessidade não vai na contramão do processo de desglobalização alimentado na pandemia e, agora, com a guerra?**

Sem dúvida. Mas é preciso lembrar que essa desglobalização pode ser

principalmente um realinhamento geopolítico do qual o país pode até se beneficiar se conseguir se integrar às novas cadeias de oferta. Temos que convencer a sociedade de que esse é o caminho que temos que trilhar. Que crescer significa aumentar produtividade, que por sua vez significa basicamente incorporar inovações tecnológicas. O que, no caso da economia brasileira, se trata inicialmente de abrir a economia e absorver tecnologia avançada já disponível. Tal como aconteceu na China, primeiro precisamos nos provar capazes de absorver a tecnologia já existente, para então planejar-se para disputar a fronteira. O economista Edmar Bacha oferece uma proposta muito objetiva a esse respeito, de um processo de abertura gradual, que estabelece condições. Não é de surpresa, nem instantâneo. É anunciado, com etapas claras, de tal forma que dê para todos se prepararem. Como a reestruturação da oferta pode ser algo significativo, é preciso criar as condições para que empresas se adaptem, trabalhadores sejam retreinados.

Claro que discursos opostos, de fechamento adicional da economia, podem ser estimulados na esteira desse movimento de autossuficiência suscitado pelos recentes choques vividos pelo mundo. Mas seria uma lástima, um prejuízo enorme, se isso acontecesse. Independentemente de algum ajuste de natureza geopolítica que talvez seja indispensável, considero que ainda será um movimento menor frente aos benefícios que se deve buscar nas cadeias de oferta globais, visando a ganhos de escala e de tecnologia. ■

# Tecnologia disruptiva e empreendedorismo

**José Roberto R. Afonso**

Economista, professor do IDP e pesquisador do CAPP/Universidade de Lisboa e GV Europa

**Marcos Nobrega**

Professor da UFPE, *visiting scholar* Harvard Law School e MIT

A revolução digital desencadeou um processo de transformações estruturais na economia e na sociedade que foi acelerado pela pandemia da Covid-19 e, agora, pela guerra na Ucrânia. As novas tecnologias e os seus impactos na vida cotidiana, nos negócios, na gestão pública, são uma realidade – e não mais ficção científica ou promessas. Entendê-las e traçar estratégias adequadas para se adaptar às mudanças é essencial. Os impactos são diversos e se espalham por todos os meandros de nossas vidas, desde as questões sensíveis de privacidade e uso de redes sociais, até as repercussões no nosso ambiente de trabalho. Nesse contexto, apenas uma certeza podemos ter: tudo está mudando. Temos, portanto, que procurar traçar um panorama das mudanças e como podemos navegar com mais segurança nesses tempos turbulentos.

Todos falam que empreender é fundamental e que isso parece ser intrínseco ao capitalismo. Ademais, a máxima schumpeteriana é a da “destruição criativa”, ou seja, ciclos contínuos de inovação e aprimoramento de empresas e negócios.



Todo esse processo, no entanto, ganha contornos acelerados quando falamos de *startups*, empresas dinâmicas por definição que utilizam avanços tecnológicos para oferecer novos produtos e serviços e prosperar (ou não).

Frequentemente saem estatísticas alarmantes dando conta do desaparecimento de tantos empregos e empresas diante das transformações tecnológicas dos mercados. Ninguém vai mais hoje para uma agência de turismo, mas as agências de turismo desapareceram? Não! Por quê? Porque os mercados se transformaram e o grande desafio é entender como a tecnologia vai revolucionar os diversos setores econômicos. Esse é o grande desafio. Muitas pessoas, por exemplo, não têm *expertise* ou tempo para consultar hotéis na internet ou para entrar em um *site* de pesquisa de passagens, para elas é melhor ir a uma agência. Ou então, se você quer fazer uma viagem, um safári na Namíbia, é melhor contratar uma empresa de turismo que vai fazer o turismo customizado para esse tipo de cliente. Então o que aconteceu com essa indústria do turismo? Ela

sofreu uma segmentação, estabelecendo um nicho para o turismo popular e outro para roteiros mais exclusivos. Quem, no entanto, ficou pelo caminho? O meio. Aquelas famosas agências de turismo do passado que tinham como *business core*, como modelo de negócio, o cliente médio. Os mercados estão se transformando e a empresa (*startup* ou *incumbente*) somente vai sobreviver à medida que perceber a velocidade de transformação do mercado e se recolocar diante dessas mudanças.<sup>1</sup>

O ponto fundamental é saber se uma ideia envelopada pela tecnologia, como uma plataforma de *e-commerce*, por exemplo, é suficiente para garantir o sucesso. Naturalmente não há fórmula secreta para isso, mas por que algumas empresas obtêm sucesso e outras tantas fracassam? O binômio “ideia inovadora + tecnologia” não é a chave inequívoca para o sucesso, por quê? A chave da questão é o “modelo de negócios”<sup>3</sup> que pode

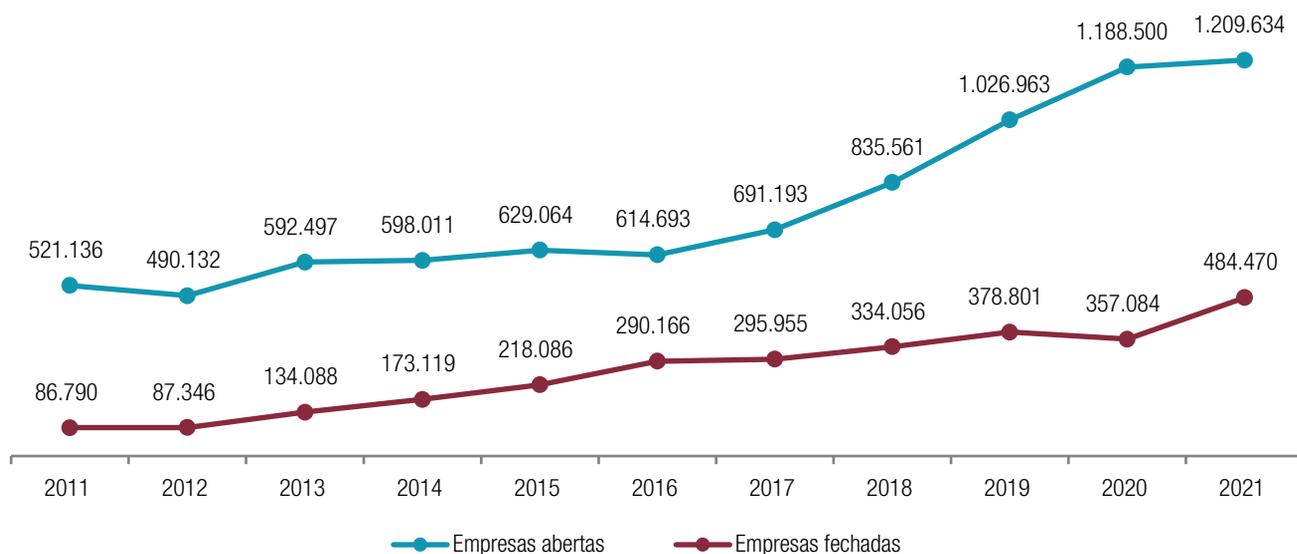
O ponto fundamental  
é saber se uma ideia  
envelopada pela tecnologia,  
como uma plataforma de  
*e-commerce*, por exemplo, é  
suficiente para  
garantir o sucesso

ser traduzido como o elemento que faz a conexão entre o que a tecnologia proporciona e o que o mercado quer. Segundo Kavadias, modelo de negócios seria determinar como uma empresa cria e captura valor. Sendo assim, as características do modelo de negócio definem a proposta de va-

lor para o cliente e o mecanismo de precificação, indicando como a empresa se organizará e com quem fará parcerias, produzindo valor e especificando sua cadeia de suprimentos. Basicamente, um modelo de negócio é um sistema cujos vários recursos interagem, muitas vezes de forma complexa, para determinar o sucesso da empresa. Deve-se, portanto, estruturar uma rede de sinergia.<sup>4</sup> O tema é complexo e envolve um sem-número de questões (ver figura 3).

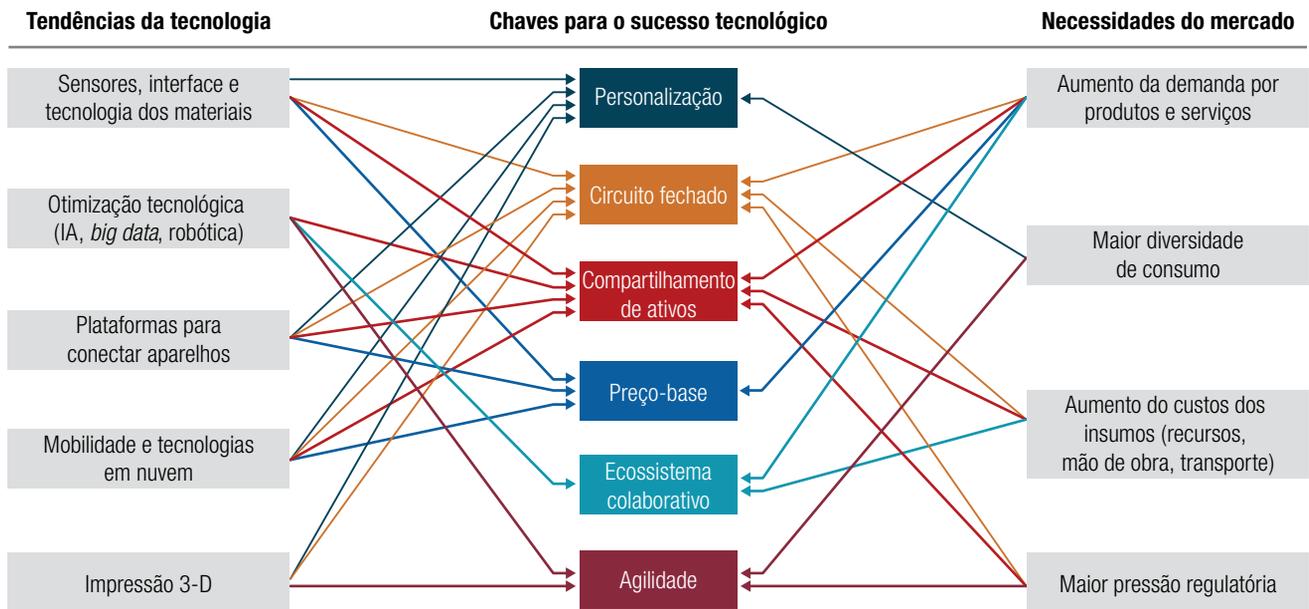
Quem, em conversa despretenso-sa com um punhado de amigos, não teve uma ideia “matadora” para um novo app que deixaria todos ricos? Podem crer que, na maioria das vezes, alguém, em algum lugar, já teve essa ideia. Isso os gurus do empreendedorismo de autoajuda não contam. O grande mistério (e isso é quase esotérico em alguns casos) é que às vezes surge uma ideia com uma tecnologia tão poderosa que consegue induzir, antever o que o mercado

Figura 1 Histórico de abertura e fechamento de empresas no terceiro quadrimestre (2011 a 2021)



Fonte: Poder 360.<sup>2</sup>

Figura 2 Conectando tecnologia e mercado



Fonte: Stelios Kavadias, Kostas Ladas e Christoph Loch. *The transformative business model*, outubro 2016.

desejará nos próximos anos. Uma ideia que muda a maneira como as pessoas se relacionam, interagem, compram, vendem, e por aí vai.

Uma grande questão é a seguinte: “uma medíocre tecnologia associada a um inovador modelo de negócios pode ser mais valiosa do que uma grande tecnologia explorada por um modelo de negócios medíocre?”.<sup>5</sup> Sendo assim, uma ampla agenda de questões deve ser posta aos empreendedores em geral e às *startups* em particular. Por exemplo, uma nova tecnologia que não tenha um modelo específico de negócios deve saber como capturar (ou melhor, extrair) valor da inovação tecnológica. Caso contrário pode ter coisas avançadas, porém pouco úteis.

Da mesma forma, é preciso ter uma ideia clara da sua estrutura de custos (quem tem custo tem medo!) e como se dará o mecanismo de geração de receita. Do ponto de vista

tributário, Afonso, Biasoto Jr e Viana (2021) já destacaram que o Brasil tem o Simples e o MEI já em linha com a dinâmica da nova economia.<sup>6</sup>

Outro ponto importante é que uma nova empresa deverá saber o momento de entrar no novo mercado, exatamente quando ele estiver se formando, tendo, portanto, mais chances de conferir escala e obter lucro. Se um empreendedor resolver participar do mercado quando ele já estiver consolidado e, sobretudo, se seu produto for homogêneo (não diferenciado), terá pouca chance de obter sucesso. Por isso o elevado percentual de empresas que têm apenas 2 anos de existência.

A empresa deverá, portanto, ter uma proposição de valor, definindo adequadamente como agregar valor à experiência do cliente, ao passo que deverá ter bem definido qual seu público-alvo. Da mesma forma, é preciso ter uma ideia clara da sua

estrutura de custos (quem tem custo tem medo!) e como se dará o mecanismo de geração de receita. É necessário identificar as raízes das tensões entre inovações disruptivas e os conflitos que o modelo de negócios tem com os instrumentos tecnológicos já existentes e como tirar proveito de aprendizados prévios.

A temática deste artigo será discutida na mesa-redonda “Tecnologia disruptiva e empreendedorismo”, no evento “Desafios do desenvolvimento: o futuro da regulação estatal”, realizado em Lisboa e organizado pelo Fórum de Integração Brasil Europa (Fibe).<sup>7</sup> Entre outros temas, serão também analisados temas como a economia digital, quarta revolução industrial, *big data*, governo digital e outros mais que devem se entendidos com fulcro nas transformações que setores e as empresas estão passando. Se não entendermos qual é o problema com a empresa e com os merca-

dos, não vamos conseguir entender como ela vai ser transformada.

Outro momento de reflexão que vai acontecer no fórum da Fibe, será o lançamento do livro *Empreendedorismo 4.0: aspectos tributários e econômicos*, selo do fórum em parceria com a Editora Almedina. A obra coletiva visa contribuir com a necessária agenda positiva de construção de políticas públicas para proteger e validar as conquistas dos microempreendedores, ao mesmo tempo que traz para o debate a construção de dinâmica regulamentar que impulse a empregabilidade disruptiva, sem deixar de lado as questões tributárias atuais.

São oportunidades para se discutir a questão da regulação das atividades mais impactadas pela mudança tecnológica. Será que a dicotomia constitucional entre atividade econômica *stricto sensu* (art. 173, CF) *vis-à-vis* prestação de serviço público (art. 175, CF) é ainda suficiente para acomodar novos e poderosos

## É necessário identificar as raízes das tensões entre inovações disruptivas e os conflitos que o modelo de negócios tem com os instrumentos tecnológicos já existentes

modelos de negócios alicerçados em plataformas e com uso intensivo de inteligência artificial e *big data*? Ainda não sabemos, mas nos inclinamos a entender que, assim como as empresas, a regulação estatal tem que passar por profundas mudanças. Se não entendermos qual é o problema

com a empresa, dos mercados e sua regulação, não vamos conseguir entender como a economia está sendo transformada.

Enfim, como se vê, o tema é complexo e instigante e para tanta pesquisa, experimentação e estudo são essenciais para conseguirmos compreender o mínimo necessário sobre os principais problemas do empreendedorismo *vis-à-vis* a tecnologia disruptiva. ▣

<sup>1</sup>Não custa reproduzir lição de Joseph A. Schumpeter, em *Capitalismo, socialismo e democracia*, 1942:

O impulso fundamental que põe e mantém em funcionamento a máquina capitalista procede dos novos bens de consumo, dos novos métodos de produção ou transporte, dos novos mercados e das novas formas de organização industrial criadas pela empresa capitalista. [...] servem de exemplo do processo de mutação industrial — se é que podemos usar esse termo biológico — que revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de dentro, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos [...]. Este processo de destruição criadora é básico para se entender o capitalismo. É dele que se constitui o capitalismo e a ele deve se adaptar toda a empresa capitalista para sobreviver.

<sup>2</sup><https://www.poder360.com.br/economia/governo-diz-que-4-milhoes-de-empresas-foram-abertas-em-2021/>.

<sup>3</sup>RODET-KROICHVILI, N. *et al.* New insights into innovation: The business model approach and Chesbrough's seminal contribution to open innovation. *Journal of Innovation Economics & Management*, 2014/3, n. 15, p. 79-99. DOI: 10.3917/jie.015.0079.

<sup>4</sup>KARADIAS, S. *et al.* The transformative business model. *Harvard Business Magazine*, out. 2016.

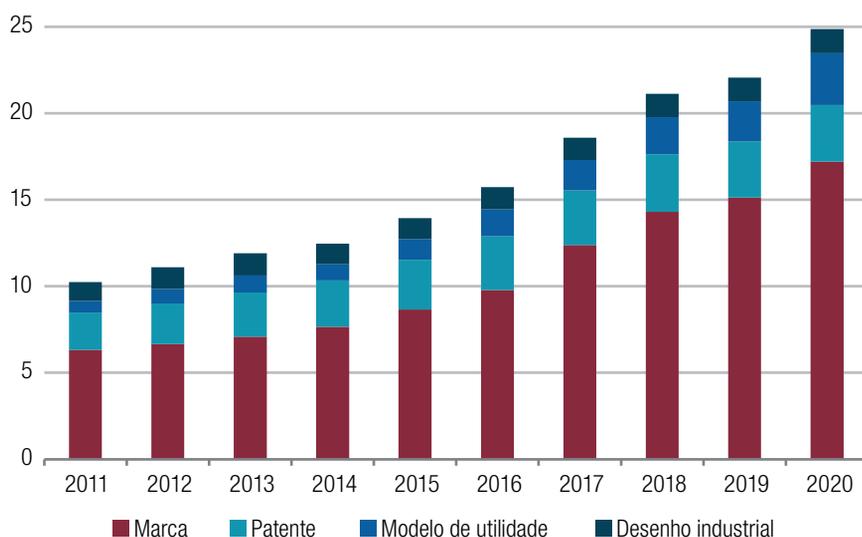
<sup>5</sup>CHESBROUGH, H. Business model innovation: Opportunities and barriers. *Long range planning*, Elsevier, v. 43, 2010.

<sup>6</sup>AFONSO, J.; BIASOTO JR, G.; VIANA, M. Microinovações: MEI e Simples como políticas sociais para a produção. *Conjuntura Econômica*, dez. 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3Nk8SNV>.

<sup>7</sup>Os debates desse evento, como outros, serão divulgados no site da associação, assim como em suas redes sociais: <https://forumbrasileuropa.org/>.

Figura 3 Pedidos de propriedade intelectual, por tipo

Mundo (em milhões)



Elaboração própria. Fonte primária: Ompi



# Horizonte incerto

Turbinada pela guerra, **inflação** gera preocupação no Brasil e no mundo e alimenta dúvidas sobre sua **persistência**

Solange Monteiro, do Rio de Janeiro

A resistência do vírus da Covid-19, que mantém o mundo em estado de pandemia pelo terceiro ano, inutilizou muitos parâmetros pelos quais a sociedade tentou se guiar desde 2020 para projetar seus efeitos no organismo humano e na economia mundial. Uma das irrupções inesperadas, que chegou na esteira da

propagação do novo coronavírus, foi a da inflação. A quebra de cadeias de fornecimento, somada a um aumento de demanda concentrado em bens industriais – estimulado pelas restrições ao convívio social necessárias à contenção da doença, alterando padrões de consumo –, chacoalhou preços inclu-

sive nas economias desenvolvidas, que por muitos anos operaram com inflação e juros muito baixos. E se em 2022, com o avanço da imunização, o planeta está mais perto do almejado fim da pandemia, o processo inflacionário advindo com o choque sanitário garantiu sua sobrevivência graças a um novo impacto

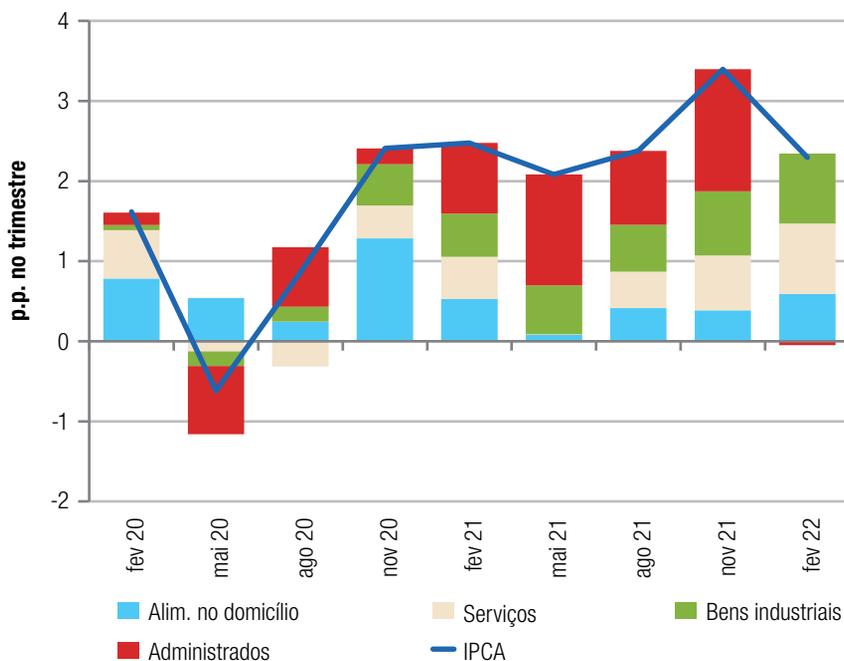
de proporções globais, com a deflagração da guerra da Rússia contra a Ucrânia, voltando a descalibrar as bússolas do mercado.

O conflito liderado por Vladimir Putin reforça a pressão sobre duas classes de preços que já vinham sendo afetadas com a pandemia: a dos alimentos, que em 2020 representaram quase metade da inflação do ano no Brasil, e a dos derivados do petróleo, que em 2021 fizeram o preço dos combustíveis saltar 49,02%, com a gasolina subindo 47,49%, na medição do IBGE. No caso do petróleo, a disparada de preço do barril de petróleo tipo Brent, para R\$ 139 no início de março, alimentada pela expectativa quanto ao limite de sanções a que o presidente dos Estados Unidos, Joe Biden, estaria disposto a chegar contra a Rússia, fizeram analistas elevar as estimativas para o IPCA do final do ano a até 8%. “O tema energético de fato é importante. Mas quando se fala de Ucrânia e Rússia – às quais ainda podemos somar a Bioelorrússia – estamos tratando de uma concentração significativa de outros insumos importantes”, diz Livio Ribeiro, pesquisador associado do FGV IBRE, sócio-diretor da consultoria BRCCG. “Temos o níquel e o aço inoxidável, fundamentais para a cadeia de bens industriais, especialmente do setor automotivo, como também o paládio e a platina, insumos na fabricação de catalisadores de automóveis”, enumera, apontando uma potencial extensão de problemas no suprimento de insumos para esse setor, que nos últimos anos foi fortemente afetado

pelos problemas de fornecimento de semicondutores. “Há a questão dos fertilizantes, extensamente tratada no Brasil em função de seu impacto no setor agrícola. E, claro, a questão dos alimentos em si. Ucrânia e Rússia representam aproximadamente 15% da oferta global de milho e 25% da de trigo. Ainda que se consiga um acordo em bons termos para o fim da guerra, somente o impacto gerado no território ucraniano pode afetar 10% das exportações mundiais de trigo. Isso não é absorvível no curto prazo”, alerta Ribeiro. O economista ressalta que trigo e milho, matérias-primas para a fabricação de produtos como pães, massas, biscoitos, são a base da alimentação em muitos países, e o desequilíbrio na disponibilidade desses produtos



### Contribuições para variações do IPCA



Fontes: IBGE e BCB.

pode gerar um problema ainda mais grave que o de preços, envolvendo a segurança alimentar. No Boletim Macro do FGV IBRE de março, André Braz, superintendente adjunto para Inflação do FGV IBRE, aponta que o impacto na disponibilidade dessas *commodities* poderia levar a um aumento de 8,5% nos gêneros alimentícios em 2022, contra uma projeção de alta de 6,5% antes da guerra. Quanto ao impacto relativo aos derivados de petróleo, Braz complementa que “inúmeros segmentos industriais podem sentir o avanço dos preços de outras matérias-primas derivadas do petróleo, sendo este mais um vetor de espalhamento das pressões inflacionárias”, lembrando que aproximadamente 20% da estrutura do Índice de Preços ao Produtor Amplo (IPA) são compostos por combustíveis e outros itens derivados do petróleo.

Como destaca Armando Castelar, pesquisador associado do FGV IBRE, levando em conta as projeções feitas a partir da evolução de preços observada no IPCA-15 de março, que registrou uma alta acumulada de 2,54%, em abril o país poderá chegar a uma inflação correspondente à meta do Banco Central para todo o ano de 2022, de 3,5%. Antes da guerra, parte dos analistas identificava a possibilidade de a inflação voltar para o intervalo da meta ainda este ano. Ribeiro era um deles, que apontava que a melhora do regime de chuvas poderia acelerar o barateamento da conta de luz, via eliminação da bandeira de escassez hídrica, substituindo-a para amarela, levando o IPCA para ligeiramente abaixo do limite superior da meta de inflação de 2022, de 5%. Com a guerra, entretanto, Braz considera que os

novos aumentos tanto de preços livres quanto de monitorados poderá levar o IPCA à casa dos 7% em dezembro.

Com isso, será a sétima vez em que a inflação ficará fora do intervalo de tolerância desde que o regime de metas para a inflação foi instaurado no Brasil, em 1999 – sendo que um deles, em 2017, foi de escape para baixo do limite inferior. Os primeiros registros foram no intervalo entre 2001 a 2003, que também marcaram a primeira escalada do IPCA à casa dos dígitos (12,53%) desde 1996 (22,41%) – quando o Plano Real ainda se consolidava – em um período fortemente contaminado de incertezas alimentadas pelo crescimento do então candidato Lula nas pesquisas de intenção de voto à Presidência da República. As dúvidas quanto ao futuro da gestão fiscal e da política monetária em um governo do PT levaram, inclusive, à histórica Carta ao Povo Brasileiro, na qual Lula se comprometia a respeitar os fundamentos da estabilidade econômica. O outro episódio de desvio

### Variação do preço de *commodities* relacionadas às tensões geopolíticas

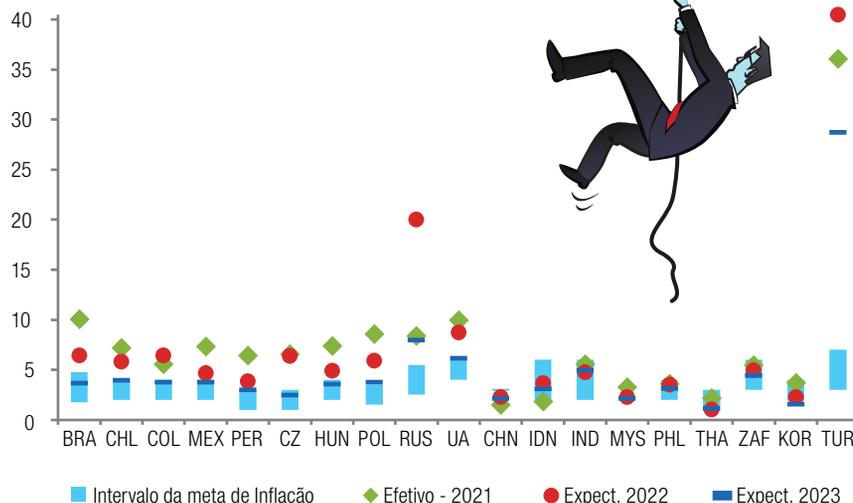
(em 12 meses, até 17 de março)

Produto	%
Níquel	162,9
Paládio	-6,4
Gás natural	477,7
Brent	67,3
Cobre	14,2
Alumínio	53,8
Aço (China)	4,3
Platina NYM	-14,5
Potássio BR	233,33
Milho	37,1
Trigo	70,9
Óleo de girassol	17,2
Açúcar	17,7
Algodão	52,1

Fonte: Bloomberg.

### Expectativas de inflação

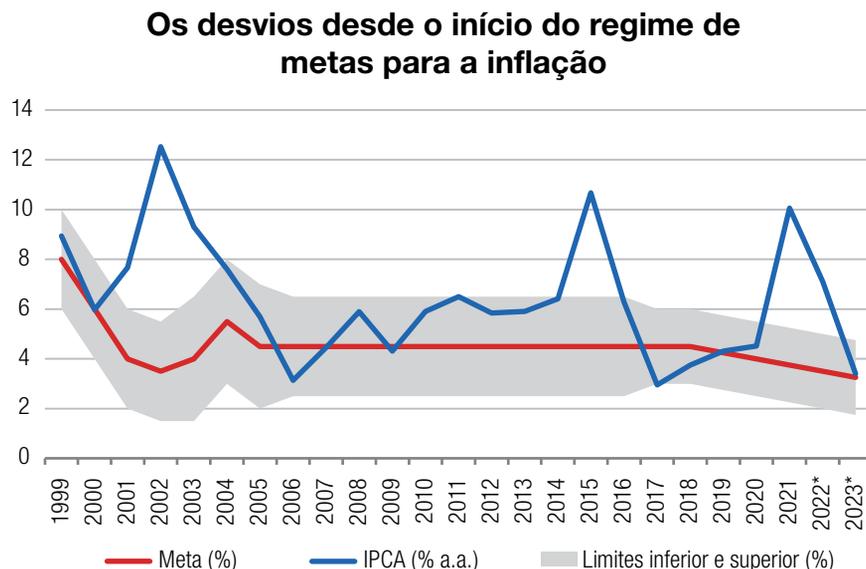
% a.a.



Fontes: Bloomberg e pesquisas de bancos centrais.

da meta aconteceu em 2015, quando a combinação de políticas expansionistas no campo fiscal e monetário, junto à liberação de preços administrados depois de um período de represamento, levaram a inflação subir quase 4 pontos percentuais em relação a 2014, para 10,67%.

No caso do atual choque inflacionário, Bráulio Borges, pesquisador associado do FGV IBRE, economista sênior da área de macroeconomia da LCA Consultoria, reitera a importância de se reconhecer que este é um fenômeno global, marcado por um forte sincronismo em sua evolução. “Mesmo partindo de níveis de inflação diferentes, associados a metas de inflação diferentes, a aceleração da inflação mundial de 2021 foi muito parecida”, diz. Borges toma como exemplo a magnitude dos saltos inflacionários observados nas principais economias nesse período. “Para se ter uma ideia, o CPI (inflação dos Estados Unidos) fechou 2021 em 7%. Isso foi cerca de 5,5 pontos a mais do que a inflação de 2020, diferença similar à do IPCA entre esses 2 anos, saindo de 4,52%



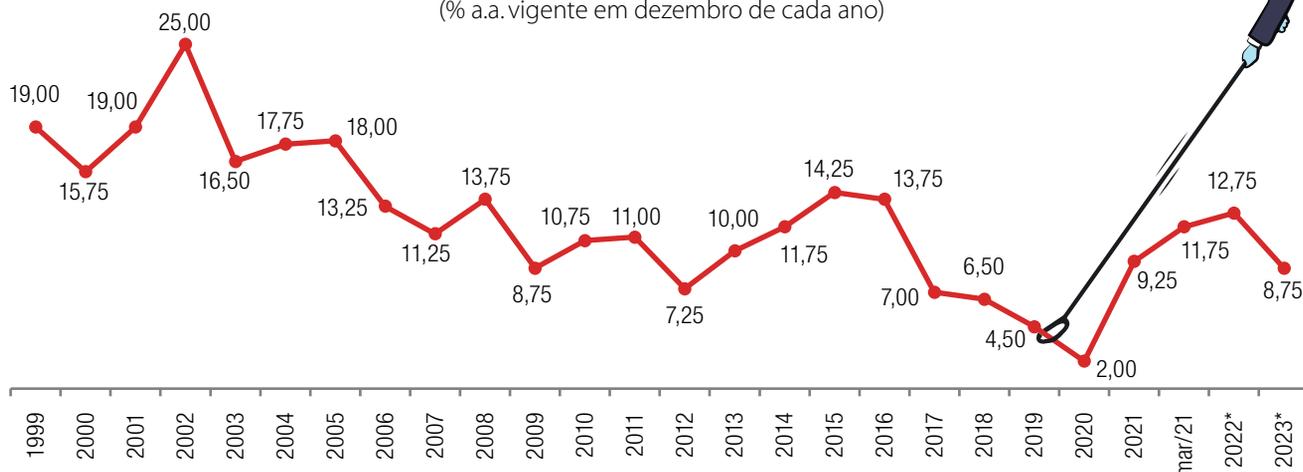
Fonte: BCB. \*Estimativas do Copom publicadas no Relatório Trimestral de Inflação de março/22.

para 10,06%. Na média dos países da OCDE, essa variação ficou na casa dos 4 pontos percentuais, mantendo a ordem de grandeza”, compara. Tal combinação, afirma, indica que parte das expectativas para o cenário da inflação em 2022 no Brasil, e provavelmente adiante, estará contida nessa tendência de um perfil atipicamente mais alto, considerando o padrão observado na última década, em que se

observaram inflações abaixo da meta estipulada pelas autoridades monetárias de países desenvolvidos. “Uma determinante para esse movimento, sem dúvida, é a variação do preço do petróleo. Há forte aderência entre a variação da inflação e do petróleo nas duas últimas décadas, o que significa que identificar a evolução do petróleo será crucial para saber o ritmo e a magnitude da inflação global neste

### Trajetória da Selic

(% a.a. vigente em dezembro de cada ano)



Fonte: BCB. \*Cenário estimado pelo Copom no Relatório Trimestral de Inflação de março.

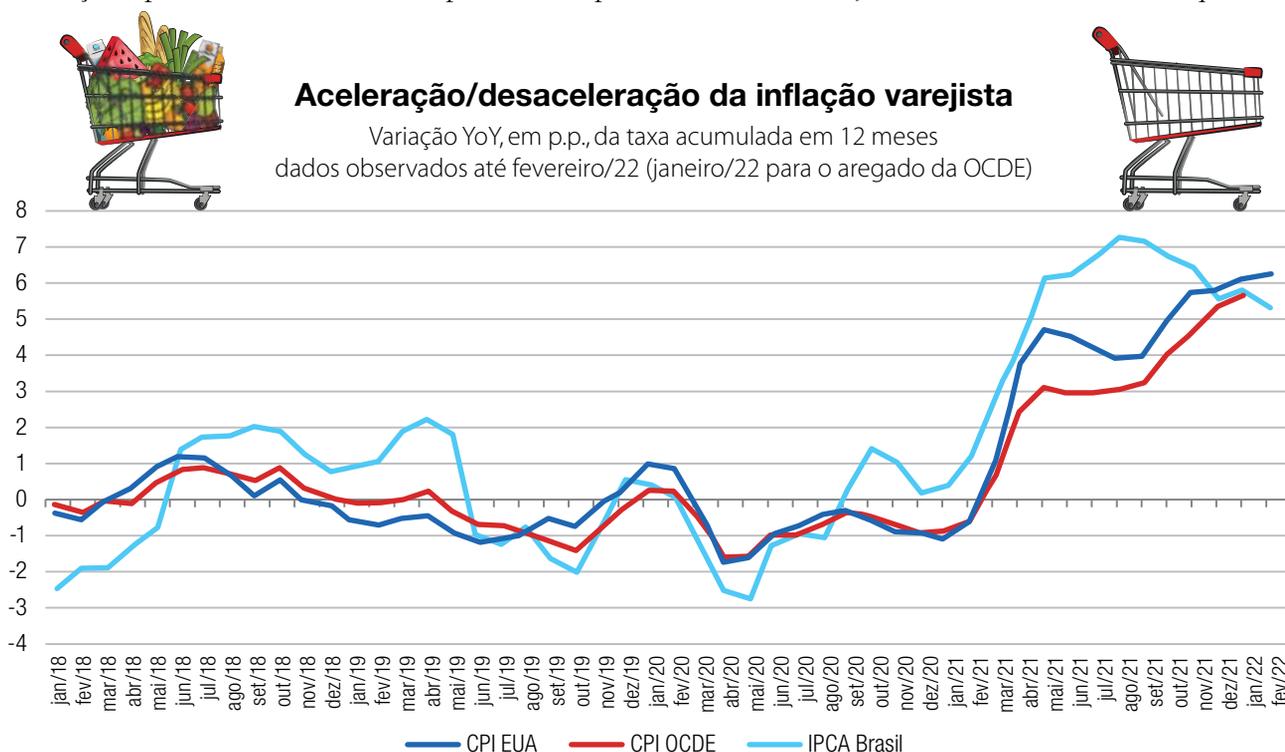
ano e em 2023”, diz. Cálculos de Borges apontam que uma redução na estimativa do preço do barril, estimando-a em US\$ 110 este ano para US\$ 90 em 2023, já representaria uma queda de cerca de 2 pontos percentuais na inflação global no próximo ano.

Para o Brasil, a perspectiva de uma dinâmica desinflacionária passada a guerra gera opiniões divergentes entre os economistas, especialmente sobre a possibilidade de se voltar à meta de inflação (3,25% com banda de 1,5 ponto percentual) ainda em 2023. Borges se coloca no time dos otimistas quanto ao cumprimento da meta no ano que vem. “O cenário internacional está carregado de uma incerteza maior que a comum, mas o mais provável é uma tendência de devolução de preço das *commodities*, ainda que não generalizada, mas ao menos do petróleo e do trigo”, diz. A isso, soma-se o fato de que parte das sanções aplicadas contra a Rússia

devem permanecer depois do fim da guerra, o que tende a gerar pressões na oferta de diversos insumos, até que aconteça o rearranjo das cadeias. Outra variável crucial nesse cenário, e a que alimenta mais diferenças entre economistas, é o comportamento do câmbio. No *Relatório Trimestral de Inflação* do Banco Central, divulgado em março, o BC aponta que uma combinação de câmbio a R\$ 5 e o barril do petróleo se mantendo estável na casa dos US\$ 100 garantiriam a inflação de 2023 abaixo da meta (e de 7,1% em 2022). Um cenário possível? Para Borges, sim. Ele foge das projeções de consenso e considera que o câmbio poderá fechar o ano em R\$ 4,50, sofrendo uma pequena desvalorização em 2023, para R\$ 4,80. Para o pesquisador, as preocupações relacionadas à solvência fiscal – que juntamente com uma Selic expansionista não colaboraram para o desempenho do real em 2021,

diante do ciclo de valorização de *commodities* – se arrefeceram perante a revisão para baixo das projeções para a dívida pública. “Olhando para o Indicador de Incerteza da Economia do FGV IBRE, observamos que já não há tanta incerteza quanto no segundo semestre do ano passado. O movimento que vimos em 2002, provocado pelas expectativas eleitorais relacionadas à candidatura de Lula, desta vez foi antecipado para 2021”, afirma. “Não digo que não haverá volatilidade, mas considero que o mercado já esteja colocando em suas projeções que o presidente que assuma em 2023 revise o teto, garantindo uma âncora fiscal e a busca do equilíbrio das contas públicas.”

Ribeiro, por sua vez, é menos confiante de que essa convergência se dê em 2023. “De forma alguma quero dizer que a inflação não vá arrefecer. Mas para que o cenário do Banco Central se concretize – o que envol-



Fontes: BLS, IBGE e OCDE.

ve um corte na taxa básica de juros, levando a Selic de 12,75% ao ano no fechamento de 2022 para 8,75% em 2023 – seria necessário garantir uma forte apreciação do real, com câmbio a R\$ 4,50. E não vejo que isso seja possível”, diz. Para o pesquisador, a maior parte dos elementos de um cenário-base jogam contra o real valorizado. “A tendência futura é de um dólar se fortalecendo diante das outras moedas, especialmente levando em conta as chances de a subida do juro básico americano ir além dos 2,75%, indo para 3,5%; a *treasure* longa americana continua abrindo, e tenho dificuldade de prever uma taxa longa num nível baixo, pois a estrutura de risco no mundo tende a ficar mais complicada com e depois da guerra. E mesmo que o Brasil não corte a Selic na medida estimada pelo BC, o diferencial de juros tende a diminuir porque o juro internacional sobe”, diz, somando nessa lista ainda a tendência de queda do preço das *commodities* exportadas pelo Brasil. “O que faria a moeda fechar 2023

“Trazer a inflação para baixo será muito difícil, aqui e no mundo, mas o B C se mostra imbuído da necessidade de persistir na luta contra ela”

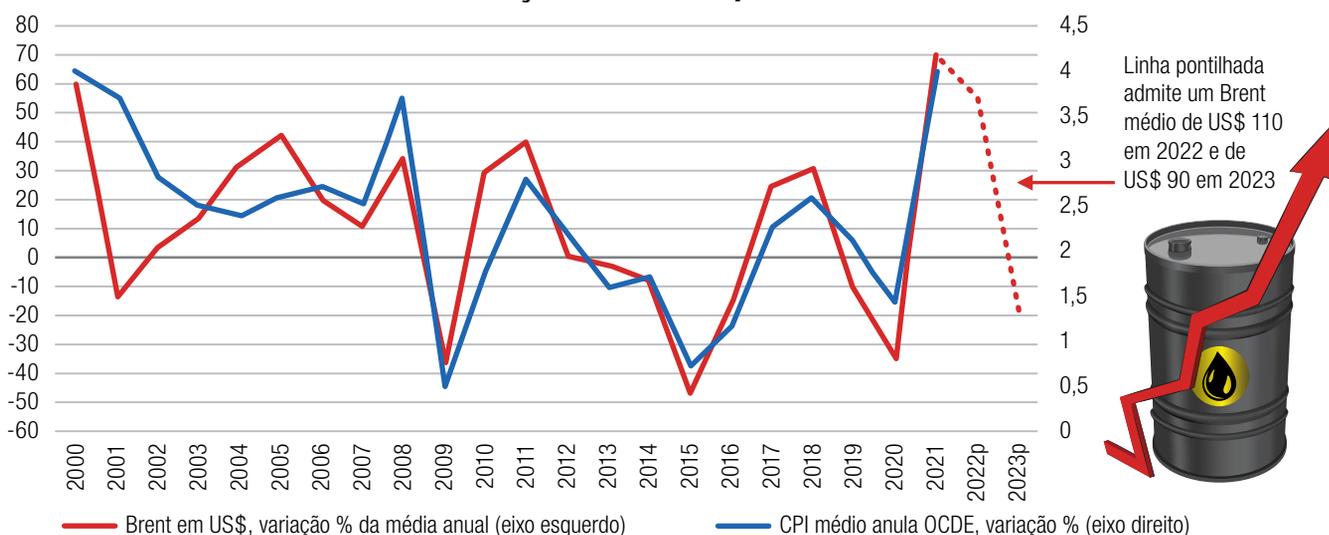
José Júlio Senna, FGV IBRE

a menos de R\$ 4,70? Precitaria uma mudança estrutural muito grande na percepção de risco relativa à economia brasileira – algo que não consigo vislumbrar com o cenário de eleições que se avizinha, em que os principais pré-candidatos não se destacam por uma visão fiscalista”, diz.

Para Borges, um terceiro pilar que joga a favor da desinflação – ainda

pouco repercutido –, é a redução das estimativas para a atividade econômica. “Hoje as projeções de consenso são de 0,7% para o PIB deste ano. Para 2023, já chegaram a apontar alta de 2,5%, mas agora estão na casa de 1%. Ou seja, o hiato do produto da economia brasileira não só está operando com excesso de ociosidade, como a tendência é de que no horizonte de 2022/23 nos distancie-mos do pleno emprego”, diz Borges. Dois anos de crescimento em torno de 1% certamente é a ferramenta menos virtuosa do ajuste inflacionário, sobretudo quando se considera que as características da atual inflação a tornam mais penosa para a população mais pobre, como mostra o levantamento da inflação por decil de renda realizado pela equipe do FGV IBRE (ver matéria na pág. XX). Além das perdas observadas na renda, seja do ponto de vista da deterioração do poder de compra devido ao processo inflacionário, seja pela redução do rendimento médio real, resultado de uma recuperação

### Inflação OCDE vs. petróleo



Fontes: BLS, IBGE e OCDE.

do mercado de trabalho concentrada em vagas informais, de mais baixa remuneração – característica impulsionada, entre outros fatores, pelo baixo dinamismo econômico. Levantamento de Paulo Peruchetti, pesquisador do FGV IBRE, mostra que o rendimento médio real registrado no trimestre fechado em fevereiro deste

ano foi 8,8% menor do que no mesmo período do ano passado.

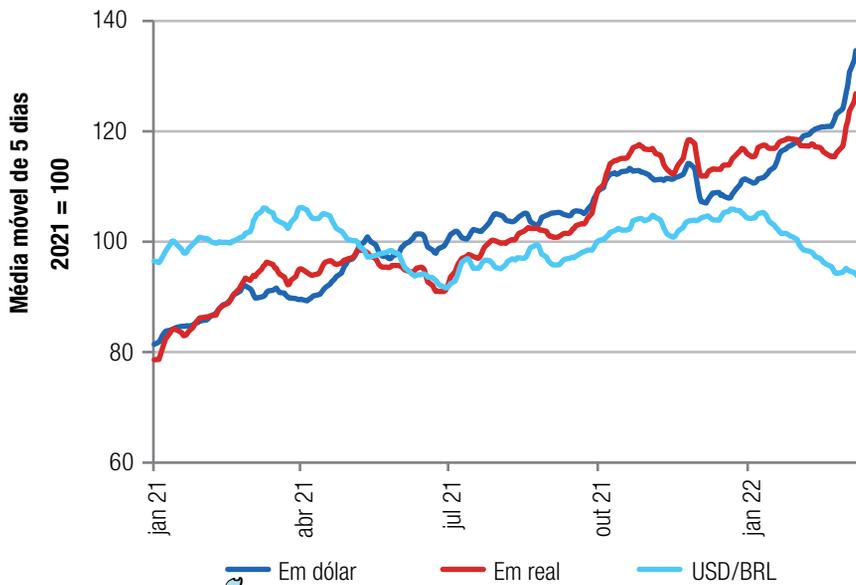
Para Borges, um cenário que deveria entrar no radar dos analistas é o de, frente às projeções do BC de uma inflação abaixo da meta ano que vem (3,1%) e muito abaixo em 2024 (2,6%), haver risco de *overkill* – quando uma inflação muito baixa tende a

agravar o quadro da atividade econômica e do emprego. “Formalmente, desde fevereiro o mandato do BC mudou, e deveria traçar sua estratégia de política monetária observando o pleno emprego.” Borges ressalta a indicação do BC, dentro de seu balanço de riscos, de uma maior probabilidade de a inflação a partir de 2024 furar o piso do que ultrapassar o teto. “Estamos esquecendo que o BC agora vai chegar com a Selic a quase 13%, com juro real *ex ante* de quase 8%, para uma estimativa de juro neutro no Brasil entre 3,5% e 4%, de acordo ao próprio mercado. Ou seja, estamos falando de um juro que é o dobro do neutro”, diz, apresentando o outro lado do desafio da política monetária ao agir diante das surpresas inflacionárias aumentando o juro básico sequencialmente.

Por sua vez, José Júlio Senna, chefe do Centro de Estudos Monetários do FGV IBRE, defende que o maior mal, para um país com o histórico inflacionário do Brasil, é negligenciar o risco. “Trazer a inflação para baixo será muito difícil, aqui e no mundo, mas o Banco Central se mostra imbuído da necessidade de persistir na luta contra ela”, afirma Senna. E reforça a importância de se compreender a magnitude do choque deflagrado com a pandemia, citando levantamento do pesquisador do FGV IBRE Lucas Farina, que mostra a contínua subestimação nas previsões de mercado para o IPCA mensal do Focus, com um mês de defasagem. Nos 20 meses contados a partir de julho de 2020, em 18 houve subestimação, com um desvio médio de 0,26 p.p. “Somamos agora mais um choque importante, e dizer o que vai acontecer com a inflação ainda é muito difícil. No campo dos juros,

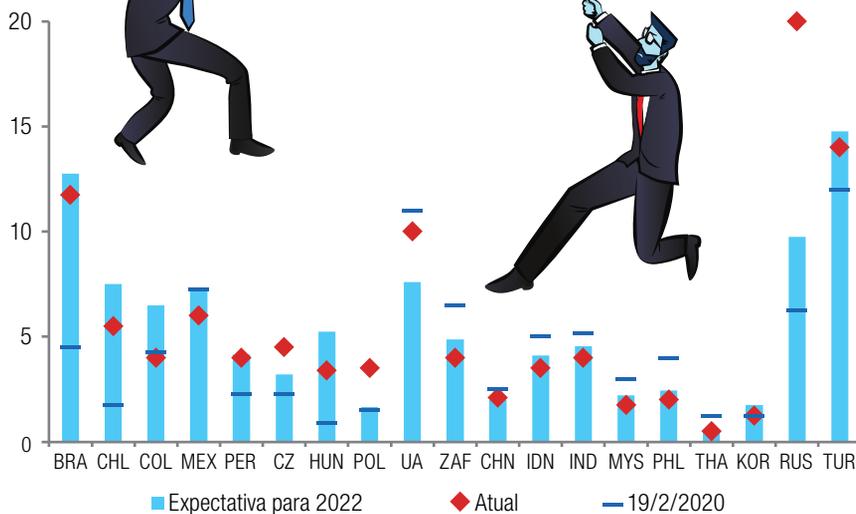
### Preços de commodities

IC-Br e câmbio



Fonte: BCB.

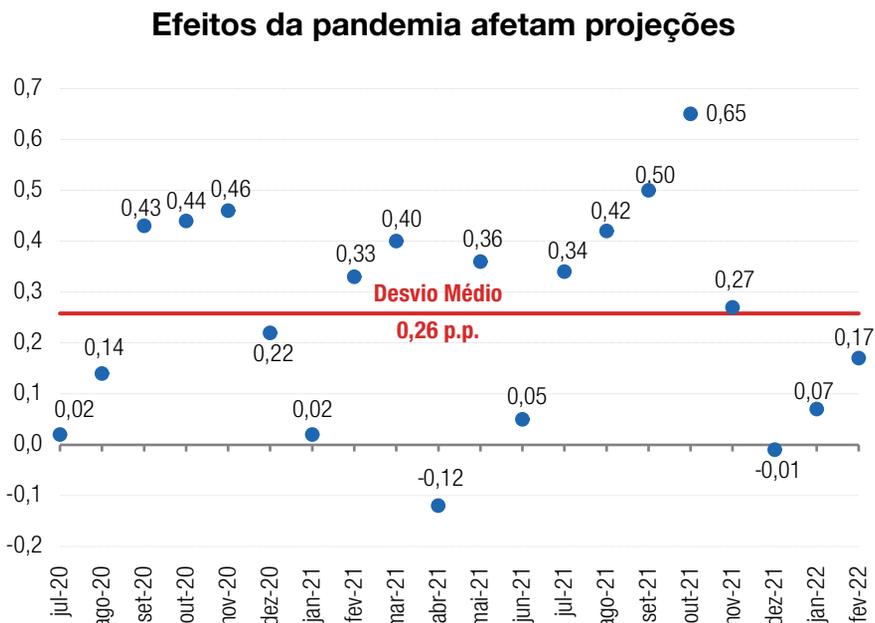
### Taxas básicas de juros %



Fontes: Bloomberg e pesquisas de bancos centrais.

o presidente do Banco Central, Roberto Campos Neto, declarou que as projeções para a Selic colocadas no *Relatório Trimestral* são compatíveis com o cumprimento das metas adiante. Mas isso depende da evolução do cenário, podendo haver a necessidade de mais aumento”, diz. “O fato é que temos muitos problemas: sociais, os quais incluem pobreza absoluta e de distribuição de renda, além de um crescimento que há 40 anos não decola. Se o Banco Central não fizer o trabalho que precisa fazer, a essa lista enorme de problemas ainda teremos que somar uma inflação permanentemente mais alta. E não queremos isso”, afirma. Para Senna, é factível imaginar que tenhamos que conviver com juros reais bem mais altos por mais tempo. Quanto ao tamanho da inflação, entretanto, afirma que dependerá de circunstâncias que não competem somente ao Banco Central construir. “O mandato do atual presidente vai até 2024. Sua missão até lá é dar clareza sobre a política que o BC irá traçar. Mas a responsabilidade por manter inflação baixa e sob controle é, num primeiro momento, do BC, mas sabemos que ele sozinho não tem condições de cumprir esse objetivo. Precisar de apoio da política fiscal do Executivo e Legislativo cuidando bem de nossas contas públicas. Se eles não ajudarem, sua tarefa fica comprometida.”

Por ora, a convergência entre os economistas é de que 2022 será um ano ainda difícil, com sinais importantes ainda a dar para 2023. Ribeiro cita o caso das perspectivas para a conta de luz – que além da conta já contratada de ajuda às distribuidoras durante a pandemia que chegará aos



Fontes: BC, com elaboração FGV IBRE.

consumidores, ainda poderá exportar um viés negativo caso o efeito La Niña deste ano resulte em uma seca intensa que retire a vantagem hoje contabilizada de um bom período de chuvas, garantindo o abastecimento dos principais reservatórios. “O La Niña pode reduzir a possibilidade de devolução do choque nas culturas que foram mais afetadas: especificamente para o caso brasileiro, arroz, feijão e trigo (neste último caso, por causa da Argentina), que podem ser novamente prejudicadas. E na possibilidade de contribuir para uma temporada seca especialmente forte no Sul e Sudeste”, diz. Além disso, Ribeiro ressalta a situação ainda não equacionada das cadeias globais de valor. “Isso se vê de forma perfeitamente clara no perfil da inflação brasileira de bens industriais, que estão desde metade do ano passado marcando máximos históricos”, diz. O que rouba, lembra, o lugar dos serviços no que se estimava ser o impacto da normalização do mundo com o controle da pandemia. “Ainda ve-

mos um referencial de preços de bens industriais subindo. Então, mesmo que se tenha uma desaceleração maior de demanda em detrimento do consumo de mais serviços, o nível de preços estará alto, por restrição de oferta.”

No campo das contas públicas, Ribeiro recorda que, além da onda inflacionária ajudar temporariamente na política fiscal, o bom momento das *commodities* exportadas pelo país trará frutos na arrecadação e imposto de exportação e contribuições de *royalties*, e isso poderá influenciar o debate em 2023. “Esse maná que caiu do céu por 2 anos seguidos é uma mudança estrutural de preços relativos e, portanto, tem mais espaço primário – não no teto – o que força ainda mais a rediscussão do teto de gastos”, diz. Ou se o próximo governo vai respeitar minimamente a estrutura do lado da despesa, e mesmo que haja decaimento da receita por preços de *commodities* tem gordura pra queimar e ganha no primário também no ano que vem. ■



# A MELHOR CONEXÃO ENTRE VOCÊ E QUEM O MERCADO PROCURA.

- ▣ 4 modalidades de referência no mercado, com a flexibilidade e a qualidade FGV.
- ▣ MBA FGV Presencial, MBA FGV Online, MBA FGV Live e MBA FGV Blended.

🔍 Você busca o melhor. Você encontra FGV. | <

**SAIBA MAIS E INSCREVA-SE**  
[fgv.br/mba](http://fgv.br/mba)

**MBA FGV**  
É MAIS QUE MBA. É FGV.

# A inflação de cada bolso



Se o quadro inflacionário registrado desde o início da pandemia já é preocupante em uma visão panorâmica, essa imagem pode se mostrar mais grave se observada no detalhe. Levantamento realizado pelo FGV IBRE da inflação por decil de renda a partir do Índice de Preços ao Consumidor (IPC-Brasil, da FGV) comprova o diagnóstico de que em 2020 a pressão de preços provocada pelo choque sanitário atingiu mais duramente as famílias mais pobres. Já em 2021, quando escalou os dois dígitos na medição pelo IPCA do IBGE, essa variação foi mais espalhada, registrando menos desvios entre as classes de renda. “Essa leitura de uma alta de preços mais disseminada entre pobres e ricos, entretanto, não elimina a gravidade da inflação para a camada de mais baixa renda, cujas restrições financeiras muitas vezes tornam proibitiva a opção de pagar mais para garantir o consumo básico da família”, segundo Aloisio Campelo, superintendente de

Estatísticas Públicas do FGV IBRE. Além disso, quando somada a inflação acumulada nos 2 anos de fevereiro de 2020 a fevereiro de 2022, o resultado ainda é mais perverso para os mais pobres. “Para um IPC-FGV acumulado de 15,2%

nesse período, a inflação das famílias de renda mais baixa foi de 16,8% e a das de renda mais alta, de 13,6%. A classe média ficou no meio desse caminho”, diz André Braz, superintendente adjunto para Inflação do FGV IBRE.

## Inflação na pandemia, por decil de renda

Decis	Intervalo de renda em salários mínimos	2020	2021
1	1,0 - 1,5	7	8,9
2	1,6 - 2,0	6,4	8,9
3	2,1 - 2,5	6,5	8,9
4	2,6 - 3,0	5,6	9,4
5	3,1 - 4,0	5,6	9,3
6	4,1 - 5,0	5,4	9,1
7	5,1 - 6,0	4,9	9,5
8	6,1 - 8,0	5	9,4
9	8,1 - 11,5	4,5	9,1
10	11,6 - 33	4,3	8,7

Fonte: Elaboração FGV IBRE com dados da POF/IBGE.

No levantamento do FGV IBRE, que a partir deste mês de abril passa a ser disponibilizado no Portal da Inflação (<https://portal-da-inflacao-ibre.fgv.br/>) com atualizações mensais, os decis de renda foram determinados de acordo com o poder de consumo de cada faixa, segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). As diferenças de inflação entre famílias mais ricas e mais pobres são basicamente definidas pelo peso dos produtos e serviços na cesta de consumo de cada uma. Em 2020, quando a inflação no grupo com renda mensal entre 1 e 1,5 salário mínimo foi de 7%, nas famílias com renda entre 11,6 e 33 salários essa variação foi menor, de 4,3%. A diferença de mais de 60% entre ambos os IPCs, desfavorecen-

---

## Os 10 itens de maior influência na inflação de 2020 das famílias de mais baixa renda referem-se a alimentação e habitação

---

do as famílias mais pobres, se deu principalmente devido à alta das *commodities* agrícolas. A pressão dos preços internacionais refletiu-se na inflação de alimentos, que ocupam uma fatia maior do orçamento

das famílias de mais baixa renda em comparação às mais ricas, que têm sua cesta de consumo dividida em mais itens, somando especialmente mais serviços.

André Braz conta que no primeiro ano da pandemia o peso dos alimentos na cesta dos mais pobres representou 22% do total, contra 16% para os mais ricos. Levando em conta tendências de consumo em cada faixa de renda, entre as famílias mais pobres os alimentos registraram alta de 16,73%, representando 53,37% da variação do IPC-Brasil desse grupo, enquanto para os mais ricos os alimentos responderam por 38,5% da inflação observada, com 16,04% de peso. Já os gastos com itens de habitação, que são os de maior participação no orçamento das famílias mais pobres, com 33,49% do total, foram o se-

### Principais influências, por classe de despesa

#### Decil de renda mais baixa

entre 1 e 1,5 SM – IPC 2020 = 7%

	Peso	Varição (% em 2020)
Habitação	33,49	6,6
Alimentação	22,21	16,73
Saúde e cuidados pessoais	17,41	3,69
Transportes	9,08	2,11
Comunicação	5,97	2,03

#### Decil de renda mais alta

acima de 11 SM – IPC 2020 = 4,3%

	Peso	Varição (% em 2020)
Habitação	22,75	4,68
Alimentação	16,04	10,25
Transportes	20,47	2,59
Saúde e cuidados pessoais	14,96	2,79
Educação, leitura e recreação	10,65	3,6

gundo maior da inflação registrada, com 6,6%, representando 31,75% do IPC-Brasil para esse decil de renda. “Ao se ampliar a decomposição do consumo, percebemos que os 10 itens de maior influência na inflação de 2020 fazem parte do grupo de alimentação e habitação, sendo os principais a conta de luz residencial, o arroz e o gás de bujão”, descreve Braz. Já para a parcela mais rica, apenas dois itens dos dez principais se referiam a itens de alimentação (contra seis entre as famílias do primeiro decil de renda), entrando na lista serviços como alimentação em bares e restaurantes, planos de saúde e serviços bancários. Entre os dez itens dessa faixa mais alta de renda, os três de maior peso foram automóvel novo, conta de luz residencial e passagem aérea.

No ano passado, marcado pela expectativa de um maior controle da

## Na esteira de aumentos de preços esperados para 2022 estão, em ordem: combustíveis fósseis, alimentos, bens duráveis e serviços

pandemia de Covid-19 e um avanço mais vigoroso na normalização das atividades de serviço, no nível doméstico, e das cadeias de insumo em nível global, os vilões da inflação foram os energéticos, com gasolina, energia, diesel, GLP e etanol respon-

dendo por quase 50% do IPC-Brasil. A gasolina passou a ocupar destaque na inflação de ambos os extremos dos decis de renda familiar, entrando como a terceira maior contribuição para o IPC do primeiro decil de renda – com 0,73 ponto percentual dos 8,88% registrados nesse ano, e de 2,44 pontos percentuais na inflação do decil de mais alta renda, que em 2021 registrou um IPC de 8,72%. Despesas da rubrica de transportes responderam por 43% da inflação da alta renda no período. Além da gasolina com alta de 49,12%, incluem-se nessa lista o automóvel novo (10,66%) e as passagens aéreas (42,67%).

Para 2022, a estimativa de Braz é que a escalada de preços do petróleo e dos grãos provocada pelo conflito da Rússia contra a Ucrânia possa repetir a tendência de 2021, com a inflação variando de maneira mais

### Decil de renda mais baixa

IPC 2021 = 8,9%

	Peso	Varição (% em 2021)
Habitação	33,53	13,47
Alimentação	23,71	8,69
Saúde e cuidados pessoais	16,96	4,36
Transportes	8,76	11,29
Comunicação	5,75	1,6

### Decil de renda mais alta

acima de 11 SM – IPC 2020 = 4,3%

	Peso	Varição (% em 2021)
Habitação	22,84	8,15
Alimentação	16,96	7,74
Transportes	20,13	18,5
Saúde e cuidados pessoais	14,75	4,36
Educação, leitura e recreação	10,58	6,92

Fonte: FGV IBRE.



## Os itens de maior peso, por classe de renda, segundo o IPC-Brasil

Decil de renda mais baixa

Maiores variações, entre os itens de maior peso (%)				Maiores contribuições para o IPC (em p.p.)			
2020		2021		2020		2021	
Óleo de soja	104,10%	Gasolina	46,40%	Tarifa de eletricidade residencial	1,087	Tarifa de eletricidade residencial	2,095
Arroz	71,7	Café em pó	45,6	Arroz	0,52	Gás de bujão	1,402
Batata-inglesa	63,9	Gás de bujão	34	Gás de bujão	0,3	Gasolina	0,729

Decil de renda mais alta



Maiores variações, entre os itens de maior peso (%)				Maiores contribuições para o IPC (em p.p.)			
2020		2021		2020		2021	
Arroz	73,7	Etanol	60,7	Automóvel novo	0,353	Gasolina	2,43
Passagem aérea	40,8	Gasolina	49,1	Tarifa de eletricidade residencial	0,31	Tarifa de eletricidade residencial	0,689
Leite tipo longa vida	24,1	Passagem aérea	42,7	Passagem aérea	0,272	Automóvel novo	0,498

Fonte: FGV IBRE.

uniforme entre todos os decis de renda. Na esteira de aumentos de preços esperados para 2022, cita, estão, em ordem: combustíveis fósseis, alimentos, bens duráveis e serviços, impactando o consumo de todas as classes sociais. “A escalada dos preços do petróleo afetará outros produtos de maneira direta e indireta”, diz Braz, citando as cadeias de derivados compostas por resinas, plásticos, fertilizantes e combustíveis, que impactam diversos segmentos. “Indiretamente, os preços do petróleo também afetarão outros setores, como o têxtil, encarecendo o algodão, dado o provável aumento do preço do poliéster, bem como o setor sucroalcooleiro”, afirma, dada a substituição de gasolina por etanol e a provável decisão

do setor em produzir mais etanol do que açúcar.

Os pesquisadores ressaltam que os embargos promovidos contra a Rússia tendem a desmobilizar cadeias de distribuição de matérias-primas, e sua retomada, e até reorganização, deve representar uma pressão de preços que tende a se estender e impactar o crescimento econômico, afirmam. Com atividade fraca, a tendência é de que a recuperação da renda do trabalho seja prejudicada, penalizando duplamente o poder de compra da população. A redução de bem-estar derivada desse quadro já é de certa forma captada pela evolução de alguns índices produzidos pelo FGV IBRE como o da Confiança do Consumidor, que registrou queda de 3 pontos em março

em relação a fevereiro, com piora da percepção tanto da situação presente (-2,6 pontos na mesma comparação) quando da expectativa (-3,2 pontos), refletindo aumento da preocupação das famílias com a trajetória dos preços e aumento de endividamento. “Partindo de um nível de 100 pontos em fevereiro de 2020, a diferença entre a confiança dos consumidores de renda mais baixa e mais alta foi crescente desde o início da pandemia até meados do ano passado. Mais recentemente, os dois índices se aproximaram um pouco, mas a confiança da baixa renda continua inferior à das famílias de renda mais alta”, diz Campelo, apontando uma dinâmica negativa para o bem-estar e a atividade econômica adiante. (S.M.)



## Agora, a revista de economia mais tradicional do país também é blog

Conheça este novo canal da *Conjuntura Econômica* e acompanhe, a cada semana, matérias e entrevistas que complementam e atualizam as análises que chegam mensalmente aos leitores.

Blog da CONJUNTURA  
**ECONÔMICA**

Disponível em versão mobile e desktop  
[fgv.br/ibre/blog-da-conjuntura-economica](http://fgv.br/ibre/blog-da-conjuntura-economica)

# A crise do setor de óleo e gás e os desafios da transição energética brasileira

**Fernanda Delgado**

Diretora executiva corporativa do Instituto Brasileiro do Petróleo e Gás (IBP) e professora de Geopolítica do Petróleo e dos Recursos Naturais da FGV

**Raquel Filgueiras**

Economista sênior do Instituto Brasileiro do Petróleo e Gás (IBP)

A transição energética em curso é inexorável. Diferente das anteriores, revela-se um desafio do ponto de vista econômico e tecnológico. O principal *drive* é a contenção das mudanças climáticas. Hoje sabidamente fruto da ação antrópica sobre o planeta.<sup>1</sup> Todavia, ainda que as energias de fontes renováveis tenham reduzido seus custos nas últimas décadas,<sup>2</sup> é inegável a contribuição dos combustíveis fósseis para a segurança energética. Esse constitui um dos principais desafios dessa transição.

Responsável por cerca de  $\frac{3}{4}$  das emissões de gases do efeito estufa,<sup>3</sup> o setor energético encontra-se no cerne do debate climático. O Brasil, todavia, já se encontra muito mais próximo do perfil energético almejado para a matriz global na próxima década. Enquanto o cenário mais auspicioso da Agência Internacional de Energia (IEA, sigla em inglês) desenha que as renováveis devem compor 30% da matriz mundial em 2030,<sup>4</sup> o Brasil tem hoje 48% de sua matriz energética abastecida por fontes renováveis, ante uma média

global que figura na casa dos 14%.<sup>5</sup> No caso da matriz elétrica, essa diferença é ainda mais significativa: 85%<sup>6</sup> da matriz elétrica brasileira é composta por energias renováveis, enquanto a participação de renováveis na geração elétrica mundial foi de, aproximadamente, 30%.<sup>7</sup>

Para os próximos anos, a tendência é que a participação das renováveis na matriz energética brasileira permaneça elevada. Dados da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) indicam que, em 2030, o percentual das renováveis permanece em 48%, o que mantém o país em um patamar de destaque, mesmo considerando o cenário da IEA que considera emissões líquidas nulas em 2050. Nesse cenário, as renováveis responderiam por 30% da matriz energética mundial do mesmo ano (figura 1). O Brasil é ainda o segundo maior produtor de biocombustíveis do mundo e tem  $\frac{1}{4}$  da sua matriz de transportes abastecida por biocombustíveis.

Do ponto de vista da segurança energética, o aumento da participação das fontes renováveis traz im-

portantes desafios. Convém pontuar primeiramente que o potencial para grandes hidrelétricas no Brasil já foi majoritariamente explorado e a maior parte do potencial inventariado ainda não explorado encontra-se na Amazônia, região de alta sensibilidade ambiental, que tem metade de sua extensão coberta por áreas legalmente protegidas.<sup>8</sup> Ademais, usinas hidrelétricas são empreendimentos intensivos em capital<sup>9</sup> e de baixa padronização, com projetos que precisam ser desenhados para as condições locais. Há também uma maior resistência à desapropriação de áreas e maiores restrições ambientais ao alagamento de grandes áreas com expressivos custos ambientais.<sup>10</sup> Outro ponto que contribui para a incerteza no planejamento da expansão hidrelétrica, é a influência das mudanças climáticas nos regimes hidrológicos e a vulnerabilidade do sistema frente às possíveis alterações de vazão. Trabalhos recentes indicam que a redução das precipitações em algumas regiões pode comprometer a geração do parque instalado e inviabilizar

Figura 1 **Participação percentual de renováveis nas matrizes energética e elétrica em 2030 em diferentes cenários**

% RENOVÁVEIS	MATRIZ ENERGÉTICA	MATRIZ ELÉTRICA
NZE 2050 (IEA)	30%	61%
PDE 2030 (EPE)	48%	85%

Fonte: Elaboração IBP a partir de dados da IEA, *Net-zero by 2050* (2021); EPE, *PDE 2030* (2021).

economicamente a expansão de usinas hidrelétricas no futuro.<sup>11</sup>

Com a redução relativa da capacidade de armazenamento dos sistemas hidrelétricos ante a crescente demanda e a maior penetração de renováveis de geração intermitente – solar fotovoltaica e eólica – a flexibilidade operacional das hidrelétricas também vem sendo debatida.<sup>12</sup> De acordo com o Plano Decenal de Expansão de Energia 2030, as fontes solar e eólica representam os maiores destaques com aumento da capacidade instalada de 102% e 170%, respectivamente, entre 2020 e 2030. Se por um lado, a expansão da matriz brasileira caminha para uma participação cada vez mais expressiva dessas renováveis, a capacidade de geração de energia passa a depender mais de fatores ambientais como a presença de ventos e a incidência solar. Nesse sentido, a intermitência característica desse tipo de fonte torna necessária a complementação por fontes que assegurem o abastecimento quando por alguma razão a geração por essas fontes encontrar-se de algum modo comprometida. Essa resiliência de resposta, por assim dizer, é fornecida por fontes fósseis, como gás natural, por exemplo. A garantia do suprimento passa, portanto, pelo equilíbrio entre a diversificação da

matriz com uso ampliado de fontes menos emissoras e a complementação de fontes de origem fóssil que assegurem a geração de energia.

Essa dependência dos fósseis para a segurança energética está posta, por ora, dadas as condições tecnológicas vigentes. No entanto, reduzir a participação desses energéticos na matriz mundial é fundamental para assegurar a viabilidade da sobrevivência humana no planeta. A IEA projeta que apenas 40% das tecnologias necessárias para alcançar as emissões zero em 2050 são atualmente custo efetivas. Para tanto, os investimentos em tecnologias de descarbonização precisam quase triplicar entre 2020 e 2030<sup>13</sup> (figura 2).

Se por um lado, o desafio tecnológico está posto, a transição abar-

ca também o aspecto geopolítico. A certeza de uma volatilidade cada vez mais expressiva é a nova realidade para os preços do petróleo no mercado internacional. Estudo feito pela área de Análise Econômica do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP) mostra que a crise atual apresenta a maior volatilidade entre todas as crises do setor de O&G desde a II Guerra Mundial – cerca de 30%. Patamar seis vezes superior ao da década de 1970 (figura 3). O descasamento entre a oferta e demanda causado pela rápida recuperação da demanda no pós-Covid e pelas restrições de oferta impostas lideradas pelo grupo OPEP+ agrava-se com o conflito Rússia e Ucrânia.

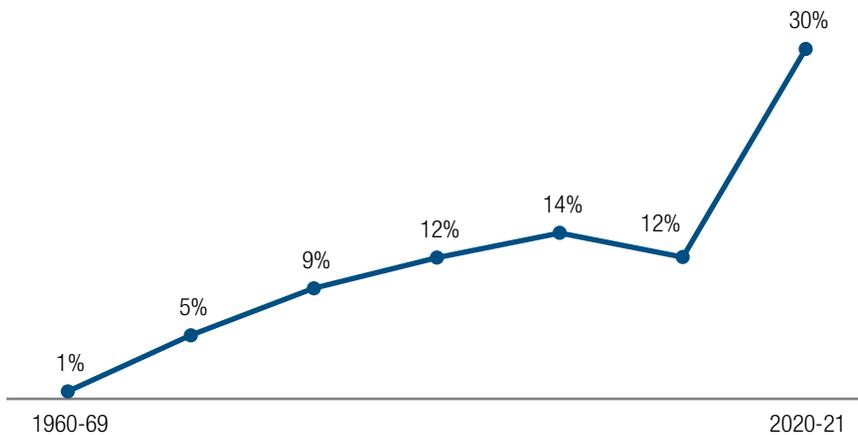
A Rússia, que hoje é o terceiro maior produtor mundial de petróleo e segundo maior produtor de gás é responsável por 12% e 17% da produção mundial desses energéticos.<sup>14</sup> Nesse contexto, tem um papel fundamental no abastecimento energético dos mercados asiáticos e, sobretudo europeus, com exportações que totalizam 7 milhões de barris de óleo equivalente por dia (boe/d).<sup>15</sup> Levantamento feito pela U.S. Energy Information Administration (EIA)

Figura 2 **Investimentos em tecnologias avançadas de descarbonização (US\$ bilhões)**



Fonte: Elaboração IBP a partir de dados da IEA, *World energy outlook*, 2021.

Figura 3 **Volatilidade por década do WTI deflacionado (%)**



Fonte: Elaboração do IBP a partir de dados de Federal Reserve Bank of St. Louis e U.S. Bureau of Labor Statistics.

revela que, em 2021, a Europa foi o destino de 49% das exportações de petróleo e 74% das exportações de gás, sendo a Ásia o segundo destino contabilizando 38% e 13% das exportações de petróleo e gás, respectivamente. A China sozinha foi a principal importadora de petróleo russo em 2021 – 1,4 milhão de barris por dia (b/d). Já a Alemanha respondeu pela maior parte da importação de gás natural – cerca de 50 bilhões de m<sup>3</sup> no ano (figura 4).

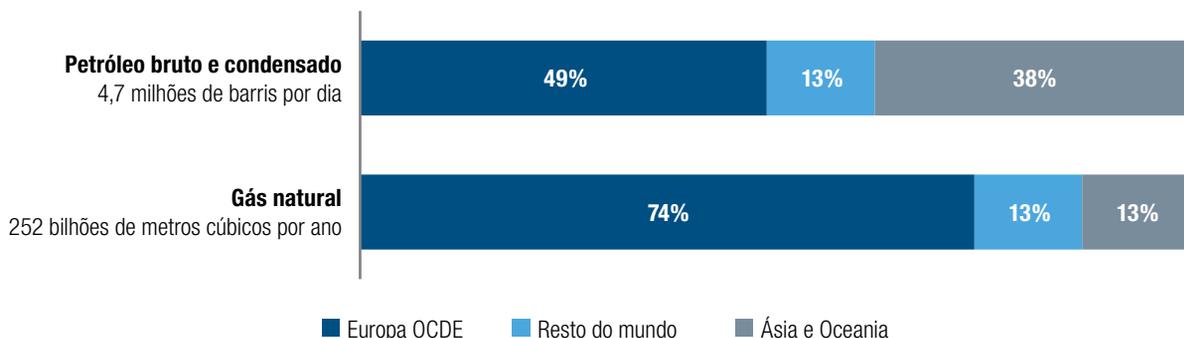
Como o petróleo é uma *commodity*, o mercado doméstico reflete a conjuntura internacional e os efeitos

dessa alta também são sentidos aqui. A precificação do mercado de combustíveis brasileiro sofre, portanto, influência da cotação do barril no mercado internacional e da taxa de câmbio. Com a pandemia e a retomada econômica após o choque inicial dos mercados, o que se observou foi uma forte desvalorização do real frente ao dólar – cerca de 36% entre 2019 e 2021, considerando a média anual –, além da alta de 77% nos preços do barril entre fevereiro de 2020 e fevereiro de 2021. Com isso, ao longo de 2021, os preços da gasolina subiram 46% no país.

A contribuição do câmbio para os preços dos derivados no mercado internacional é um assunto que não tem sido propriamente endereçado no debate em relação aos preços. A figura 5 reforça o deslocamento entre os preços em real e em dólar com a desvalorização cambial.

Nesse sentido, a questão cambial precisa ser endereçada no contexto econômico brasileiro, sobretudo em um cenário de acentuada volatilidade dos preços. Além do efeito da alta nos preços dos combustíveis, agravada pela expressiva desvalorização cambial, a elevação dos preços do petróleo em reais leva a um aumento dos preços de forma mais ampla, o que se explica pelo fato de o petróleo ser um insumo básico para diversas cadeias produtivas, impactando os preços finais de diversos produtos. Dado o peso da taxa de câmbio na precificação dos combustíveis, o desafio que se coloca demanda a implementação de medidas de caráter estrutural para o fortalecimento da economia nacional por meio da atração de investimentos e da redução do “custo Brasil”, apreciando a nossa moeda e, conseqüentemente, aliviando os preços dos derivados.

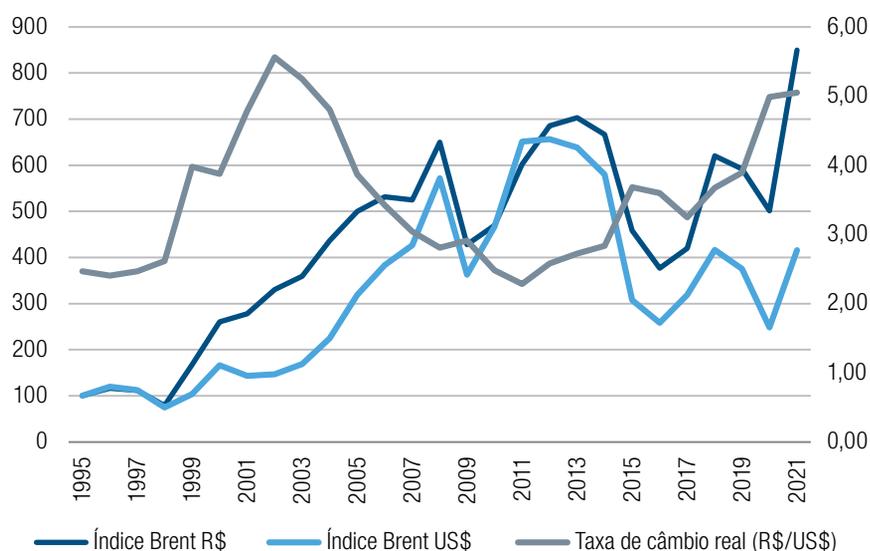
Figura 4 **Destino das exportações russas de petróleo e gás natural (%)**



Fonte: Observatório do Setor IBP.

Figura 5 **Comparativo de cotações Brent em real e dólar e taxa de câmbio real**

Número índice (eixo esquerdo); R\$/US\$ (eixo direito)



Fonte: Elaboração IBP a partir de dados da EIA e BCB.

Outro desafio que se coloca no caso brasileiro está relacionado à criação de um ambiente de negócios competitivo para o setor de energia. Esse aspecto é especialmente importante para a indústria de petróleo e gás já que seus investimentos estão fortemente associados a aspectos de segurança jurídica e estabilidade regulatória. Esses fatores combinados com a promoção de um ambiente de mercado aberto e competitivo formam as bases para a atração dos investimentos necessários para a segurança energética do país ao longo dos próximos anos.

Um dos principais elementos para a garantia da continuidade dos investimentos e do abastecimento energético no Brasil é a persistência de um regime de precificação adequado, hoje dado pelo preço de paridade de importação (PPI). A abertura do mercado faz com que as chances de um descolamento prolongado entre os

preços praticados no país e os preços internacionais sejam reduzidas, já que a livre importação garante sempre a possibilidade de contestação do preço interno. Preços corretamente alinhados com a estrutura de custos logísticos e com o mercado exterior oferecem transparência e previsibilidade, tanto para os consumidores, quanto para as decisões de investimentos. Trata-se, portanto, de uma premissa para o bom funcionamento do mercado, assegurando sinalizações coerentes aos agentes econômicos e garantindo a segurança do abastecimento.

Além da questão do atendimento à demanda projetada para os próximos anos, os investimentos na indústria de petróleo e gás representam também o aproveitamento de uma janela de oportunidade para projetos envolvendo o setor energético já que, considerando o contexto da transição, os investimentos tendem a se direcionar cada vez mais para as

fontes renováveis. A importância do aproveitamento dessa oportunidade está relacionada à associação existente entre a *performance* da economia brasileira e os investimentos na indústria de petróleo e gás, dada a sua capacidade em termos de geração de empregos e renda. Estimativa do IBP aponta que o setor O&G deve gerar em média mais de R\$ 23 bilhões em investimentos só no *upstream* até 2030. As atividades desse segmento estão associadas a em média 530 mil postos de trabalho diretos e indiretos por ano. Além disso, o petróleo hoje é o terceiro produto da pauta de exportações do Brasil, gerando mais de R\$ 30 bilhões em divisas em 2021.<sup>16</sup> Estimativas da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), indicam ainda que o país pode arrecadar R\$ 370 bilhões até 2025 entre *royalties* e participações especiais. ▀

<sup>1</sup>IPCC. *AR6 climate change 2021*. 2021.

<sup>2</sup>IEA. *Financing clean energy transitions in emerging and developing economies*. 2021.

<sup>3</sup>IEA. *World energy outlook*. 2018.

<sup>4</sup>IEA. *Net-zero by 2050*. 2021.

<sup>5</sup>EPE. *Balanço energético nacional (BEN)*. 2021

<sup>6</sup>EPE. *Balanço energético nacional 2021*. 2021.

<sup>7</sup>IEA. *Global energy review*. 2021.

<sup>8</sup>EPE. *Plano Nacional de Energia (PNE) 2050*. 2020.

<sup>9</sup>Com as obras civis representando tipicamente entre 60% e 70% do custo total de implantação.

<sup>10</sup>EPE. *Usinas hidrelétricas reversíveis (UHR): desafios para inserção em mercados de energia elétrica*. 2021.

<sup>11</sup>EPE. *Plano Nacional de Energia (PNE) 2050*. 2020.

<sup>12</sup>EPE. *Plano Nacional de Energia (PNE) 2050*. 2020.

<sup>13</sup>IEA. *World energy outlook*. 2021.

<sup>14</sup>BP. *Statistical review of world energy*. 2021.

<sup>15</sup>BP. *Statistical review of world energy*. 2021.

<sup>16</sup>MDIC. *ComexVis*. 2022.



# A MELHOR CONEXÃO ENTRE VOCÊ E QUEM O MERCADO PROCURA.

- ▣ 4 modalidades de referência no mercado, com a flexibilidade e a qualidade FGV.
- ▣ MBA FGV Presencial, MBA FGV Online, MBA FGV Live e MBA FGV Blended.

🔍 Você busca o melhor. Você encontra FGV. | <

**SAIBA MAIS E INSCREVA-SE**  
[fgv.br/mba](http://fgv.br/mba)

**MBA FGV**  
É MAIS QUE MBA. É FGV.

## BIBLIOTECA VIRTUAL

São 130 mil páginas escritas pelos maiores especialistas de cada época, com a visão técnica e analítica do momento. Cada palavra foi indexada - inclusive pelos mecanismos de busca - para que você encontre, em segundos, o que pesquisa, via desktop e mobile.

- JUSCELINO KUBITSCHEK: 50 anos em 5?
- O MILAGRE ECONÔMICO: Conheça sua evolução.
- HIPERINFLAÇÃO: 100% ao mês? Como sobrevivemos? O que deu certo e o que deu errado? Como chegamos a ela? Como saímos dela?
- PRIVATIZAÇÃO DA TELECOMUNICAÇÃO: O que mudou?
- LICITAÇÕES DO PETRÓLEO: Como foram na época? O que podemos inferir para as atuais?
- BREXIT: Impactos na estabilidade da União Européia?

ESTÁ TUDO AQUI. SÃO MAIS DE 12 MIL ACESSOS POR MÊS. VISITE, PESQUISE E TENHA UMA NOVA VISÃO DO PASSADO.

**ACESSE AGORA E PESQUISE EM TODO O CONTEÚDO DA REVISTA.**



[fgv.br/ibre/bibliotecavirtual](http://fgv.br/ibre/bibliotecavirtual)



Selecione pontualmente ou pesquise em todas as 7 décadas de uma só vez.



### VOCÊ PODE TER ESTES RECURSOS EM SEUS DOCUMENTOS!

Acesse agora [www.docpro.com.br](http://www.docpro.com.br) e veja como é simples e rápido encontrar a informação que precisa, dentro dos seus documentos. A gestão do conhecimento Docpro é eficaz tanto para impressos (atas, relatórios, contratos, revistas, etc) bem como para materiais digitais (doc, pdf, fotos, WhatsApp, planilhas, etc). Acessível para consulta no computador, tablet ou smartphone.

Tecnologia: **docpro**.com.br



**tecnologiadocpro**



**A MELHOR  
CONEXÃO  
ENTRE VOCÊ  
E QUEM O  
MERCADO  
PROCURA.**

- ▣ 4 modalidades de referência no mercado, com a flexibilidade e a qualidade FGV.
- ▣ MBA FGV Presencial, MBA FGV Online, MBA FGV Live e MBA FGV Blended.

🔍 Você busca o melhor. Você encontra FGV. | <

**SAIBA MAIS E INSCREVA-SE**  
[fgv.br/mba](http://fgv.br/mba)

**MBA FGV**  
É MAIS QUE MBA. É FGV.