

Considerações sobre o hiato do PIB brasileiro

Ederson Schumanski
Thiago Angelis
Myriã Bast

Estimar em que estágio do ciclo econômico um país está é fundamental para inferir as variáveis do cenário econômico à frente. Em outras palavras, determinar o nível de ociosidade permite entender se há algum descompasso entre a oferta e demanda e, portanto, se há ou não pressão inflacionária persistente. Dessa forma, o chamado hiato do produto (a diferença entre o crescimento observado e o crescimento potencial) é um instrumento fundamental para indicar se há pressão inflacionária na economia. Assim, sua estimativa é parte importante da condução da política monetária.

Apesar de ser fundamental para a política monetária, o hiato é uma variável não observável e precisa ser estimada através de outras variáveis. Há diferentes maneiras de estimar a ociosidade da economia, portanto, há inúmeros cálculos realizados por analistas de mercado, governos e estudos acadêmicos. Dentre os métodos que mais se destacam, temos os considerados mais teóricos, como a função de produção¹ e a decomposição do hiato do mercado de trabalho e hiato do NUCI², além dos métodos estatísticos, como o Filtro Hodrick-Prescott (HP) e a Análise Fatorial. A seguir, iremos apresentar as nossas estimativas para os métodos citados.

1. Hiato do produto via Filtro Hodrick-Prescott (HP)

Um dos métodos mais tradicionais para estimar o hiato do produto é usar filtros estatísticos. Como o objetivo final é estimar a diferença entre o PIB efetivo e o potencial, uma ideia é simplesmente filtrar as oscilações do PIB efetivo, já que ele gravitaria ao redor de uma tendência de longo prazo.

Dentre esses filtros estatísticos, temos: extração de tendência linear, extração de tendência exponencial, extração de tendência quadrática, médias móveis de quatro a oito trimestres e Filtro Hodrick-Prescott (HP), ou simplesmente, Filtro HP. Esse último é um dos mais utilizados para o objetivo proposto e é nele que iremos focar a análise, apesar das críticas sobre o método³. Um dos problemas do método é o viés do filtro nas pontas das séries, implicando em uma decomposição sub-ótima nas bordas, apesar de ser considerada satisfatória na parte central da amostra⁴. Uma maneira de minimizar, mas não resolver totalmente o problema das “pontas”, é considerar não apenas o final da série, mas também projeções do PIB efetivo. Com isso, a tentativa é evitar que o filtro “limpe” excessivamente as oscilações no final da série, permitindo uma leitura menos volátil do hiato do PIB.

De acordo com essas estimativas, o hiato já estava se aproximando do zero no final de 2019, ou seja, o PIB estava crescendo praticamente no mesmo ritmo de seu potencial. A pandemia impactou fortemente a economia brasileira, levando a uma abertura do hiato de 13,4 p.p. no segundo trimestre de 2020. Após o choque, o PIB começou a se recuperar e, no primeiro trimestre deste ano, o hiato seguia aberto em 3,3 p.p..

¹ Para mais detalhes ver: Da Silva Filho, T. N. T. (2001), “Estimando o Produto Potencial Brasileiro: Uma Abordagem de Função de Produção” (<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps17.pdf>).

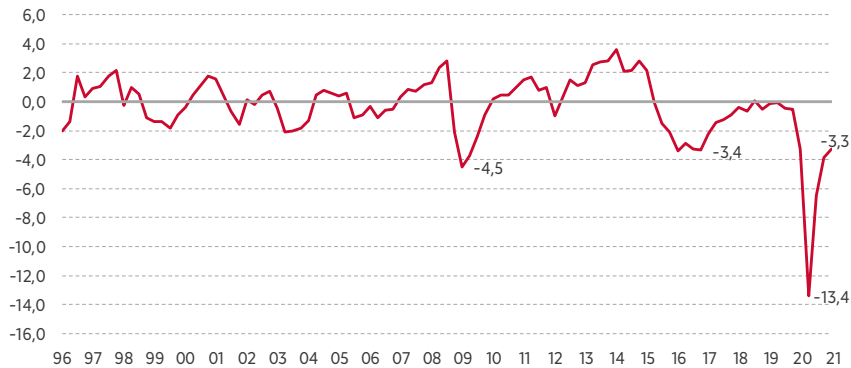
² Para mais detalhes ver: Areosa, M. (2008), “Combining Hodrick-Prescott Filtering with a Production Function Approach to Estimate Output Gap” (<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/ingl/wps172.pdf>).

³ Em artigo de 2017, James Hamilton, acadêmico no campo de econometria teórica, faz uma crítica ao Filtro HP: “Why you should never use the

⁴ Hodrick-Prescott Filter” (<https://econweb.ucsd.edu/~jhamilto/hp.pdf>). Para mais detalhes ver: St-Amant, P. and Norden (1997), “Measurement of the Output Gap: A Discussion of Recent Research at the Bank of Canada”; Cerra, V. and S. C. Saxena (2000), “Alternative Methods of Estimating Potential Output and the Output Gap: An Application to Sweden”; e Mise, E., Kim, T., Newbold, P. (2005), “On Suboptimality of the Hodrick-Prescott Filter at Time Series Endpoints”.

Gráfico 1: Hiato do produto - Filtro Hodrick-Prescott

Desvio percentual entre o PIB efetivo e o PIB potencial



Fonte: IBGE, BCB e Bradesco.

2. Hiato do produto através da análise fatorial

Outro método estatístico, embora não tão tradicional, é o uso de análise fatorial. Basicamente, essa técnica busca representar, por meio de “novas variáveis”, o comportamento comum derivado de diversas outras variáveis. Em outras palavras, esse método busca extrair movimentos comuns entre as séries utilizadas. Empregar esse método permite incorporar informações de indicadores de atividade econômica que, por vezes, divergem entre si. Por exemplo, se a taxa de desemprego medida pela Pnad aponta para uma ociosidade elevada do mercado de trabalho formal e informal, por um lado, o CAGED (emprego formal) e o NUCI sugerem uma ociosidade da economia bem menor nos últimos trimestres.

No Gráfico 2, é possível notar que a taxa de desemprego está acima da taxa de desemprego que não leva a uma aceleração da inflação (NAIRU, em inglês), indicando ociosidade no mercado de trabalho. Por outro lado, o mercado de trabalho formal, segundo o CAGED, mostra uma ociosidade bem menor do que a métrica do dado do IBGE, conforme o Gráfico 3. Por fim, o NUCI da indústria também parece corroborar os dados do CAGED, uma vez que já se encontra bem próximo da sua média histórica.

Gráfico 2: Taxa de desemprego e NAIRU

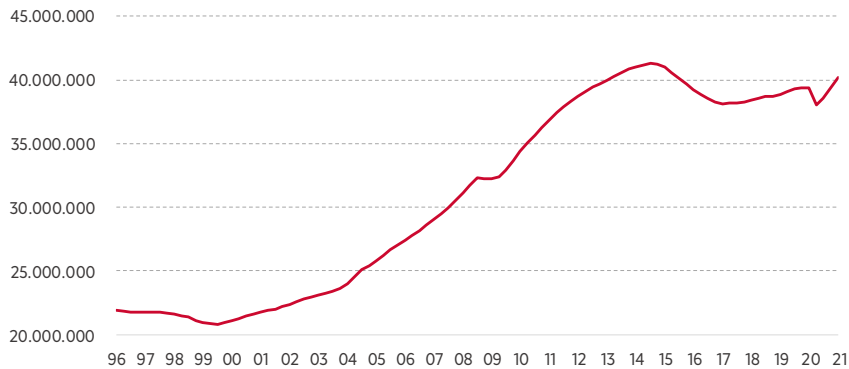
Taxa de desemprego dessazonalizada (% da PEA)



Fonte: IBGE, BCB e Bradesco.

Gráfico 3: CAGED

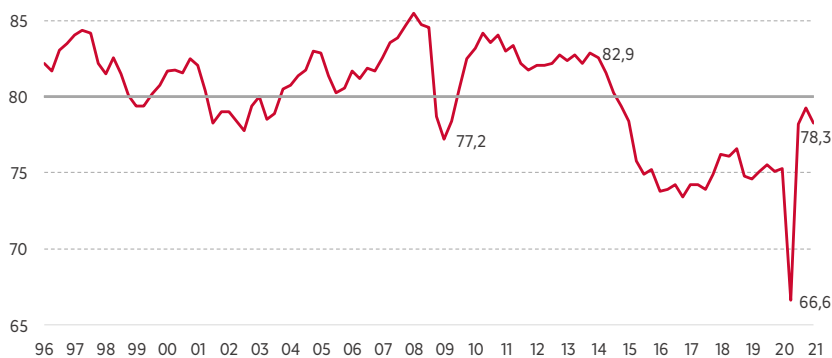
Mercado de trabalho formal



Fonte: Ministério do Trabalho, BCB e Bradesco.

Gráfico 4: NUCI da indústria e média histórica

NUCI com ajuste sazonal (%)

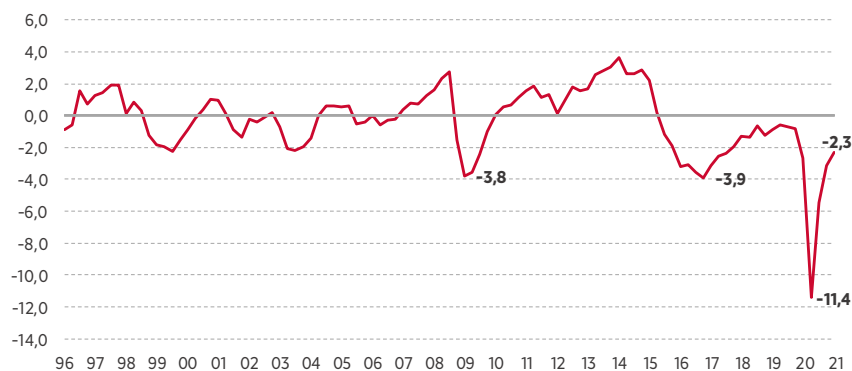


Fonte: FGV, BCB e Bradesco.

Realizando o exercício de análise fatorial, ao combinar o movimento da taxa de desemprego medida pela PNAD, o movimento do mercado formal pelo CAGED, o NUCI da indústria e o próprio PIB, encontramos um único fator comum que ajuda a explicar mais de 80% do movimento dessas variáveis. Como mostra o Gráfico 5, o hiato do produto estimado via análise fatorial mostra que, após abertura do hiato no segundo trimestre de 2020 (11,4 p.p.), a recuperação levou essa medida para 2,3 p.p. no primeiro trimestre deste ano.

Gráfico 5: Hiato do produto através da análise fatorial

Desvio (%)



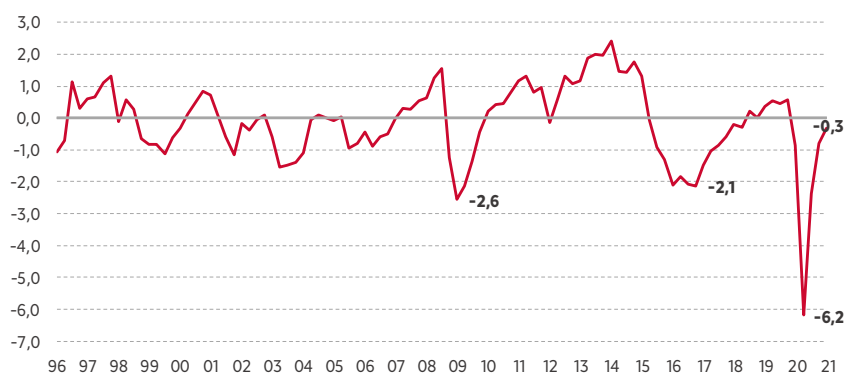
Fonte: Ministério do Trabalho, FGV, IBGE, BCB e Bradesco.

3. Hiato do mercado de trabalho e hiato da indústria

Uma outra abordagem bastante utilizada para estimar o hiato do produto é a sua decomposição em hiato do mercado de trabalho e hiato do NUCI, conforme Areosa (2008). De certa maneira, é um hiato que busca combinar métodos estatísticos (utilizando filtros) e da função de produção (hiato do emprego e da indústria). O Gráfico 6 mostra o resultado e aponta um hiato bem mais fechado do que os outros métodos apresentados até aqui. Isso reflete principalmente o fechamento do hiato de bens (medido através do NUCI da indústria). O hiato do desemprego aponta que há uma ociosidade maior no mercado de trabalho.

Gráfico 6: Hiato do produto através do método Areosa

Desvio (%)



Fonte: FGV, IBGE, BCB e Bradesco.

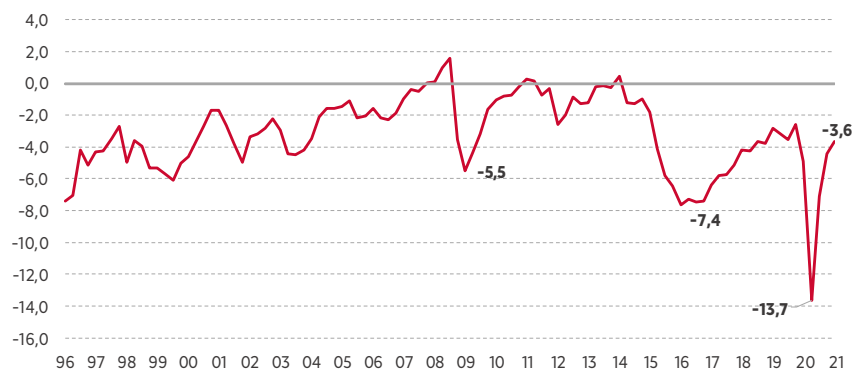
4. Hiato do produto via função de produção

A função de produção é uma maneira simplificada da tradicional função Cobb-Douglas, em que o produto da economia é determinado por capital, trabalho e pela produtividade total dos fatores. Para calcular o hiato do produto, precisamos calcular o PIB potencial quando os fatores de produção estão plenamente utilizados e não há ociosidade (emprego no seu nível natural e indústria utilizando toda a sua capacidade). A estimação da função de produção e do hiato do produto foi baseada em Silva Filho (2001). Para isso, utilizamos a série do PIB, da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), o Nível de Utilização da Capacidade Instalada da Indústria (NUCI) e dados do mercado de trabalho – taxa de desemprego, População Economicamente Ativa (PEA), População Ocupada (PO) e População em Idade Ativa (PIA). Todos os dados estão em bases trimestrais, com ajuste sazonal e entre o primeiro trimestre de 1996 e o primeiro trimestre de 2021.

De acordo com nossos cálculos, após o hiato do produto alcançar seu menor nível durante o segundo trimestre de 2020 (14,4 p.p.), nos trimestres subsequentes houve recuperação mais rápida da economia, em linha com a melhora do nível do NUCI e, em menor medida, do mercado de trabalho. Assim, a ociosidade da economia foi de 3,6 p.p. no primeiro trimestre deste ano, maior do que o observado no final de 2019 (2,6 p.p.), quando a economia brasileira ainda se recuperava da forte recessão do biênio 2015/2016, conforme o Gráfico 7. Por sua vez, no Gráfico 8 apresentamos uma comparação entre o PIB efetivo e o PIB potencial estimado.

Gráfico 7: Hiato do produto

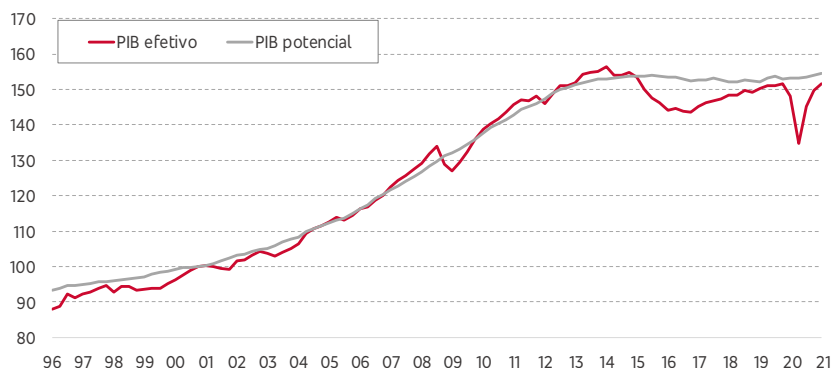
Desvio percentual entre o PIB efetivo e o PIB potencial (%)



Fonte: IBGE, FGV, BCB e Bradesco.

Gráfico 8: PIB efetivo e potencial

Índice



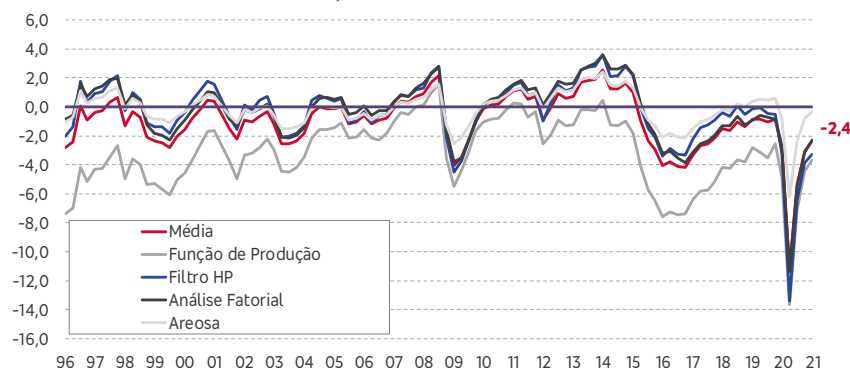
Fonte: IBGE, FGV, BCB e Bradesco.

De acordo com os métodos utilizados no presente texto, o hiato do PIB estaria aberto entre 3,6% e 0,3% no primeiro trimestre deste ano. Conforme apontado acima, com exceção do método extraído de Areosa, que aponta uma ociosidade perto de zero, os outros métodos seguem indicando um PIB efetivo longe do seu potencial. Fazendo uma média de todos os métodos calculados por nós, chegamos a um hiato do PIB em torno de 2,4% no primeiro trimestre (Gráfico 9), reforçando que, apesar de a economia estar se recuperando da pandemia, ainda há ociosidade, revelada principalmente no mercado de trabalho.

A nossa métrica aponta um hiato mais “fechado” neste início de ano, se comparado com o número exposto pelo Banco Central no seu último Relatório de Inflação (3,1%) e também quando comparado àquele divulgado recentemente no Blog do IBRE (3,9%).

Gráfico 9: Hiato do produto – várias métricas e média

Desvio percentual entre o PIB efetivo e o PIB potencial (%)



Fonte: IBGE, FGV, Ministério do Trabalho, BCB e Bradesco.

Projetamos inflação de 3,3% em 2022, abaixo da meta do Banco Central (3,50%). Após os choques inflacionários observados recentemente (desvalorização cambial, alta de commodities e crise hídrica) se dissiparem, a manutenção do hiato ainda em terreno negativo, as expectativas de inflação ancoradas e a normalização da política monetária iniciada nos últimos meses pelo Banco Central deverão contribuir para levar a uma desaceleração do IPCA dos atuais 8,3% acumulados nos últimos doze meses para um patamar abaixo do centro da meta no próximo ano.

É válido destacar que a política monetária atua com certa defasagem sobre o hiato do produto e, conseqüentemente, sobre a inflação, o que tem levado a autoridade monetária a levar os juros mais rápido para o seu nível neutro já olhando a inflação de 2022 e, à medida que o tempo passa, 2023.

Nesse cenário, esperamos que o Banco Central siga aumentando a taxa Selic até o seu nível neutro (6,50% a.a.) ainda neste ano, permanecendo nesse patamar ao longo de todo o ano que vem.

Equipe Técnica

Diretor de Pesquisas e Estudos Econômicos

Fernando Honorato Barbosa

Economistas

Ana Beatriz Moreira dos Santos / Constantin Jancsó / Ederson Luiz Schumanski / Fabiana D'Atri/ Felipe Wajskop França / Myriã Tatiany Neves Bast / Priscila Pacheco Trigo / Renan Bassoli Diniz / Robson Rodrigues Pereira / Thiago Coraucci de Angelis

Estagiários

Bruna Andreatta Valentino / Henrique Monteiro de Souza Rangel / Lorena Pires Sene / Lucas Daniel Duarte / Rafaela de Sousa Silva

economiaemdia.com.br

O DEPEC – BRADESCO não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Todos os dados ou opiniões dos informativos aqui presentes são rigorosamente apurados e elaborados por profissionais plenamente qualificados, mas não devem ser tomados, em nenhuma hipótese, como base, balizamento, guia ou norma para qualquer documento, avaliações, julgamentos ou tomadas de decisões, sejam de natureza formal ou informal. Desse modo, ressaltamos que todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação são assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BRADESCO de todas as ações decorrentes do uso deste material. Lembramos ainda que o acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade e uso. A reprodução total ou parcial desta publicação é expressamente proibida, exceto com a autorização do Banco BRADESCO ou a citação por completo da fonte (nomes dos autores, da publicação e do Banco BRADESCO)