

## TÓPICO ESPECIAL: HIATO DO PRODUTO NA ECONOMIA BRASILEIRA

### Por que calcular o hiato do produto?

O hiato do produto é um indicador que mensura as oscilações cíclicas da economia. Do ponto de vista metodológico, trata-se primeiramente de decompor o Produto Interno Bruto (PIB) em dois componentes: i) a tendência de médio ou longo prazo, muitas vezes identificada como produto potencial; e ii) o ciclo de curto prazo. Em seguida, o hiato do produto é calculado pela diferença entre o produto observado e o produto tendencial (ou potencial).

Há uma série de motivações para se calcular o hiato do produto. Em primeiro lugar, constitui um indicador útil sobre o estado dos ciclos econômicos que pode subsidiar tanto análises conjunturais e estudos acadêmicos quanto o manejo das políticas macroeconômicas, como as políticas fiscal e monetária. Um hiato positivo ocorre quando a economia opera acima de sua tendência (ou do seu potencial) e é um indicativo de que está sobreaquecida e sujeita a pressões inflacionárias, ao contrário do hiato negativo que sugere uma economia operando com ociosidade dos fatores produtivos. O indicador inclusive é muito utilizado por Bancos Centrais<sup>1</sup> ao redor do mundo nas suas funções de reação de taxa de juros, como a Regra de Taylor que procura medir a resposta necessária da taxa de juros ao hiato do produto e à taxa de inflação.

O hiato do produto também é amplamente utilizado na avaliação e no monitoramento da política fiscal. Mais especificamente, o hiato é uma variável-chave para cálculo do resultado fiscal estrutural que procura sinalizar a situação estrutural das finanças públicas, após controlar os efeitos temporários dos ciclos econômicos e de medidas não recorrentes. Atualmente, a União Europeia e até mesmo um grupo seleto de países latino-americanos (Chile, Colômbia e Peru) adotam formalmente esse tipo de indicador de resultado estrutural como âncora de seus regimes fiscais, enquanto outros países simplesmente o utilizam com o propósito de monitorar os resultados fiscais. Nota-se que, em boa parte destes países, as tarefas de se estimar o resultado estrutural e sua variável-chave, o hiato do produto, é delegada para as respectivas Instituições Fiscais Independentes.

### Como calcular o hiato do produto em situações de grandes imprevisibilidade e volatilidade cíclicas?

A estimação do hiato do produto, uma variável não observada, está longe de ser um procedimento trivial. Pode ser realizada por diversos métodos que fornecem diferentes estimativas e cada um possui vantagens e desvantagens. Se o objetivo é avaliar os impactos das oscilações cíclicas sobre as finanças públicas ou subsidiar um indicador de monitoramento fiscal, o ideal é que se opte pelo método mais simples e transparente possível e que, ao mesmo tempo, forneça estimativas estáveis e não enviesadas.

Ao longo das últimas décadas, basicamente duas metodologias de estimação predominaram entre as principais instituições públicas e organismos multilaterais: Filtro HP e Função de Produção. O apelo do Filtro HP é sua simplicidade, transparência e facilidade de ser aplicado em qualquer país com dados de PIB e escassez de outras informações mais complexas. No entanto, a metodologia do Filtro HP tem perdido gradativamente importância devido à falta de robustez das suas estimativas em tempo real (devido à sua elevada sensibilidade à adição de novos dados) e à melhoria na qualidade e disponibilidade de informações que abre espaço para metodologias alternativas.

Não por acaso, a abordagem da Função de Produção passou a ocupar posição central nos arcabouços metodológicos de organismos como OCDE, FMI e Comissão Europeia. A Comissão Europeia, por exemplo, desde 2002 adota oficialmente a metodologia da Função de Produção para calcular os hiatos do produto que subsidiam seus principais indicadores de monitoramento fiscal e hoje é considerada a principal referência metodológica sobre o tema.

---

<sup>1</sup> Ver, por exemplo, box do Relatório de Inflação de Junho/17 que trata sobre a revisão de modelos de pequeno porte utilizados pelo Banco Central do Brasil. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/relinf/port/2017/06/ri201706b7p.pdf>

Em tese, a metodologia de Função de Produção permitiria contornar algumas limitações dos filtros estatísticos usuais (como o Filtro HP), mas a experiência internacional após crise financeira de 2008 levantou dúvidas sobre a capacidade da abordagem mais convencional produzir estimativas suficientemente estáveis e não enviesadas durante períodos de grande volatilidade cíclica.

De maneira resumida, a robustez da metodologia de Função de Produção depende da qualidade dos dados primários, da adequação dos pressupostos teóricos subjacentes e dos procedimentos de estimação dos níveis tendenciais (ou potenciais) das suas três variáveis intermediárias: os estoques de capital e de trabalho e a produtividade total dos fatores. Por essa perspectiva, uma das principais vantagens alegadas da abordagem deve-se ao fato de fazer uso destas três variáveis estruturais supostamente mais estáveis (isto é, variáveis de estoque e/ou tendências de médio prazo) que, ao fornecerem uma espécie de âncora no processo de estimação, resultariam em estimativas finais do hiato do produto mais robustas.

Na prática, a experiência internacional tem mostrado que a metodologia de Função de Produção tampouco está imune aos problemas de se prover estimativas instáveis e enviesadas em situações de elevada volatilidade e mudanças bruscas no ciclo econômico. Nestes episódios, as variáveis que servem de subsídio à metodologia tornam-se muito instáveis e imprevisíveis – por exemplo, as taxas de investimento e de desemprego, o nível de utilização da capacidade instalada (NUCI) e a medida da produtividade total dos fatores (PTF) –, dificultando a estimação dos níveis tendenciais (ou potenciais) das variáveis intermediárias e transmitindo ruídos para o cálculo do produto potencial e do hiato do produto.

Possivelmente, o principal exemplo deste tipo de problema esteja relacionado à medida da PTF, variável que guarda correlação (teórica e empírica) com os ciclos econômicos. Caso este componente endógeno não seja inteiramente controlado, o processo de estimação tende a resultar em estimativas voláteis e enviesadas para a tendência da PTF, que fica sujeita a ondas de injustificado pessimismo (nas recessões) ou otimismo (nos períodos expansivos) e, indiretamente, transmite este viés pró-cíclico para o cálculo do produto potencial. Isso ocorre de maneira mais evidente (ainda que não exclusivamente) nas metodologias que utilizam os filtros estatísticos convencionais para estimar os componentes tendenciais das variáveis intermediárias, como o próprio Filtro HP e suas variantes, que estão mais propensos à produção de estimativas instáveis e enviesadas em tempo real.

Ou seja, há um grau de incerteza inerente às estimativas do hiato do produto, mesmo sob a metodologia de Função de Produção, e que será tão mais grave a depender dos procedimentos específicos de estimação, da qualidade dos dados primários, da volatilidade cíclica da economia e do período em questão. Naturalmente, este grau de incerteza pode ser consideravelmente ampliado (ou reduzido) se a metodologia de estimação se apoiar em procedimentos menos (ou mais) robustos de estimação.

Esta natureza de constatações sobre as fragilidades da abordagem convencional induziu um processo de aperfeiçoamento metodológico entre os principais órgãos públicos e organismos multilaterais, que introduziram uma série de melhorias nas suas abordagens baseadas na Função de Produção. Assim, a principal opção tem sido por reafirmar a metodologia de Função de Produção, porém aprimorando-a a partir de uma série de procedimentos desenvolvidos na literatura recente<sup>2</sup>.

Em suma, a principal lição que se pode extrair do debate metodológico internacional é que o hiato do produto segue sendo um instrumento útil para a análise macroeconômica, desde que sejam tomados os cuidados necessários (inclusive incorporando-se os novos procedimentos da literatura destinando a ampliar a qualidade das estimativas).

---

<sup>2</sup>Para maiores detalhes, ver: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/economic\\_paper/2014/pdf/ecp535\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2014/pdf/ecp535_en.pdf). Entre os procedimentos introduzidos na metodologia oficial da Comissão Europeia desde 2010, destacam-se: modelo bivariado de estimação do componente tendencial da PTF, controlando-o pelos co-movimentos cíclicos com a NUCI (em substituição ao Filtro HP); ampliação do escopo de modelos de estimação da taxa de desemprego de referência (Nawru), admitindo-se a Curva de Phillips Novo-Keynesiana com um híbrido de expectativas racionais e adaptativas; e introdução da Ferramenta de Plausibilidade, com o propósito de validar estimativas e auxiliar na identificação e na revisão de valores potencialmente implausíveis.

### Como o Brasil se insere nesse debate?

É interessante observar como alguns problemas semelhantes aos previamente detectados no debate europeu pós-2008 parecem estar hoje se refletindo nas estimativas de hiato do produto disponíveis para a economia brasileira. Após ter atravessado uma de suas mais graves recessões, entre meados de 2014 e final de 2016, os resultados para o hiato do produto passaram a apresentar substanciais disparidades, indicando variado grau de incerteza em torno das diversas metodologias.

As estimativas variam desde aquelas mais extremas, obtidas por abordagens inspiradas na metodologia da Comissão Europeia e que não fazem qualquer uso do Filtro HP, sugerindo que a economia chegou a operar cerca de 8% abaixo do seu potencial no final de 2016<sup>3</sup> (ponto mais baixo da série histórica) e cuja recuperação tem sido bastante lenta de forma que deve encerrar 2017 abaixo de 7%; até aquelas que estimam hiatos do produto da ordem de -4% ou -3% nos mesmos períodos a partir de metodologias que fazem uso mais extensivo do Filtro HP (seja o próprio filtro univariado ou suas variantes multivariadas pela metodologia de Função de Produção)<sup>4</sup>. No intermédio, estão os resultados obtidos pela metodologia mais convencional de Função de Produção (que faz uso do Filtro HP na estimação das variáveis intermediárias) apontando que o hiato alcançou cerca de -6% no final de 2016 e atualmente se encontra próximo de -4%<sup>5</sup>. Isto é, as estimativas recentes de hiato do produto na economia brasileira podem variar de -3% a -8% dependendo da metodologia empregada.

Apesar da magnitude desta divergência ter despertado algum interesse em debates públicos, algo que tem sido menos discutido são as taxas de crescimento do produto potencial subjacentes. Para se chegar a um hiato do produto entre -6% e -4% desde 2016, de maneira geral, seria necessário que a taxa de crescimento do produto potencial tivesse se desacelerado muito fortemente, ao ponto do produto potencial ter permanecido estagnado ou até mesmo decrescido nos últimos três anos. Mais ainda, como as estimativas de estoque de capital e de trabalho permaneceram crescendo neste período (ainda que a taxas mais reduzidas do que nos períodos anteriores), este resultado somente seria factível se fosse compensado por taxas de crescimento da produtividade bastante negativas.

De maneira semelhante, um hiato do produto da ordem de -4% ou -3% demandaria uma taxa de crescimento do PIB potencial negativa nos últimos três anos e uma retração ainda mais profunda na produtividade. A presença de taxas muito negativas de crescimento da produtividade dos fatores, juntamente com taxas negativas do próprio PIB potencial, variáveis estruturais de médio ou longo prazo, oferece indícios de um resíduo cíclico não devidamente controlado pelas metodologias de estimação. Se isso for verdade, as estimativas de produto potencial podem estar sendo subestimadas, assim como o próprio hiato do produto (que nada mais é do que a diferença percentual do produto observado em relação ao seu potencial).

Por outro lado, as estimativas que apontam hiatos mais elevados, na faixa de -8% ou -7%, tendem a estar associadas a taxas de crescimento do produto potencial ligeiramente positivas no triênio 2015-2017, um pouco acima de 1% ao ano, e uma produtividade dos fatores relativamente estagnada, situação que já foi verificada em outros momentos históricos. Este parece ser um indicativo de que as abordagens inspiradas nos recentes avanços metodológicos da Comissão Europeia estão menos suscetíveis ao problema de se prover estimativas pró-cíclicas do que as metodologias convencionais.

Neste momento, não se pretende dar respostas definitivas a todos estes questionamentos, inclusive porque dizem respeito a variáveis não observáveis (hiato do produto e produto potencial) inerentemente associadas a incertezas. Entretanto, este tema será explorado de maneira mais pormenorizada no Estudo Especial “Hiato do Produto na Economia

---

<sup>3</sup> Ver artigo no blog do IBRE, disponível em <http://blogdoibre.fgv.br/posts/qual-o-tamanho-do-hiato-do-produto-brasileiro-no-momento-atual>

<sup>4</sup> Estimativas próprias pelo Filtro HP Multivariado, seguindo Areosa (2008).

<sup>5</sup> Ver Carta de Conjuntura do Ipea, disponível em <http://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/2017/12/20/indicador-ipea-de-produto-potencial>

Brasileira” a ser publicado pela IFI no mês de janeiro de 2018. Neste estudo apresentaremos estimativas do hiato na economia brasileira por meio de um arcabouço metodológico que busca incorporar na medida do possível os avanços recentes da literatura internacional.