

O HIATO DO PRODUTO BRASILEIRO - 1980-2019

Claudio Monteiro Considera
Elisa Carvalho de Andrade
Juliana Carvalho da Cunha Trece

Resumo

Esse trabalho analisa a evolução do hiato do produto da economia brasileira e de suas atividades, entre 1980 e 2019, estimando, em tempo real, o segundo trimestre de 2019. Para cálculo do produto potencial são utilizados os métodos da Função de Produção, extração de tendências linear, quadrática e exponencial, médias móveis de 4 e 8 trimestres e pelo Filtro Hodrick-Prescott (HP). Para a análise do hiato das atividades é utilizada a média de todas as métricas estatísticas. Constatou-se que o Brasil passou por uma das piores recessões da história entre 2014 e 2016, o que deixou o país numa posição mais distante do seu produto potencial, com os hiatos do produto e das atividades fortemente negativos.

Palavras chaves: Produto Potencial, Hiato do Produto, Filtro Hodrick-Prescott (HP), Função de Produção, PIB.

Classificação do JEL: E00, E17, E66.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil passou por uma das maiores recessões da história entre 2014 e 2016 e registrou, após essa crise, baixas taxas de crescimento, tendo resultado nos maiores níveis de hiato negativo de produto da série histórica iniciada em 1982. Os resultados do hiato do produto divergem bastante entre os métodos de estimação, evidenciando a incerteza e a fragilidade das metodologias de seu cálculo.

Este artigo se propõe, através do cálculo do hiato do produto por seis métricas estatísticas e pela função de produção, trazer maior robustez à análise do produto potencial contextualizando-o com a história econômica brasileira, principalmente relacionada aos ciclos econômicos. Além do cálculo do hiato do produto para o agregado da economia, duas inovações são feitas: a primeira é sua estimativa em tempo real para o segundo trimestre de 2019; a outra é o do cálculo do hiato do produto para atividades que apresentam maior relevância na composição do PIB pelo lado da oferta.

O artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda apresenta os métodos de estimação utilizados para a elaboração do produto potencial, a fim de se mensurar o hiato do produto calculado para o Brasil desde 1980. Na terceira seção é realizada uma análise histórico-econômica do hiato do produto no Brasil de maneira a contextualizar a oscilação do hiato com os ciclos brasileiros. Na quarta seção é apresentada a medição do hiato de algumas atividades relevantes do PIB e, por fim, a quinta seção contém a conclusão.

2 MÉTODOS DE ESTIMAÇÃO DO PRODUTO POTENCIAL¹

A mensuração de produto potencial não é consenso entre os estudiosos, pois trata-se de uma variável não observável que possui diversos métodos de estimação. É comumente definida como o crescimento máximo da economia de forma que não gere aceleração inflacionária. Por ser definida e estimada de diferentes formas, e seu resultado vai depender da abordagem conceitual e metodológica utilizada.

Neste trabalho foram utilizados sete métodos para a estimação do hiato do produto que foram consolidados em dois resultados: (i) pela função de produção (Cobb-Douglas com retornos constantes de escala); e, (ii) média de seis métricas estatísticas. A decisão por estimar o hiato do produto por sete métricas foi eliminar quaisquer disparidades na sua mensuração além de dar uma maior robustez a

¹ Para um detalhamento dos diversos métodos de estimação do produto potencial ver Elisa Carvalho de Andrade, "PRODUTO POTENCIAL: Uma análise para o Brasil (1980 – 2018)", Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas", 2018, mimeo.

análise, uma vez que vieses característicos dos métodos estatísticos podem ser minimizados com a combinação das seis estimações. Abaixo são detalhadas as séries de hiato calculadas neste trabalho; além de uma comparação entre seus resultados.

2.1 – Hiato do produto pela função de produção

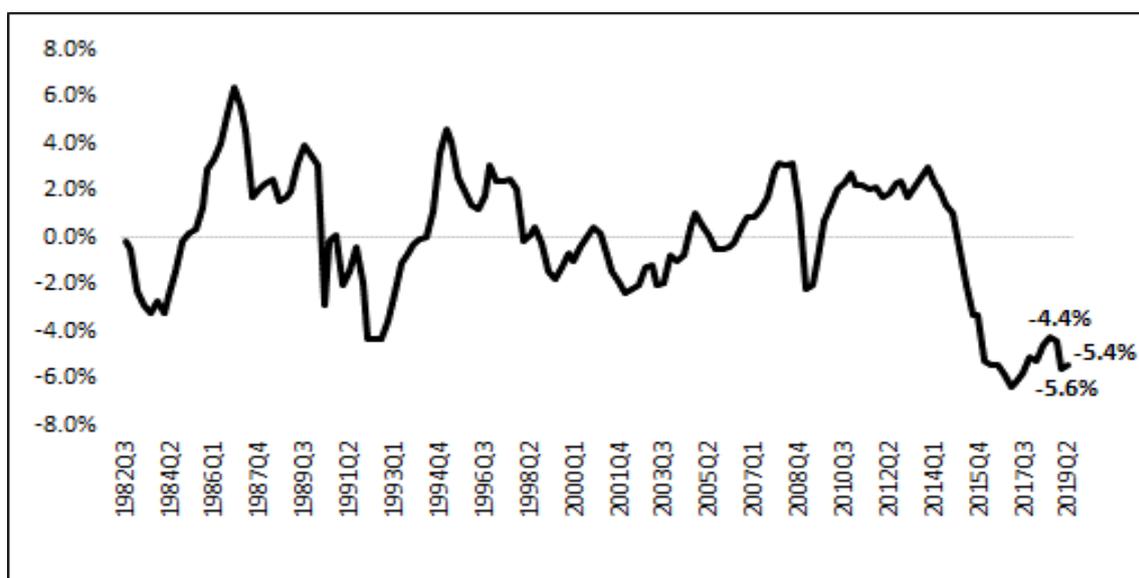
O hiato do produto, estimado pela Função de Produção, foi calculado tendo como referência o Trabalho para Discussão nº 17, do Banco Central (SILVA FILHO, 2001)². A Função de Produção adotada foi a Cobb-Douglas com retornos constantes de escala. Além do PIB trimestral brasileiro, foram utilizadas as seguintes variáveis para a estimação do produto potencial, por este método: PIB a valores constantes e dessazonalizado; Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) trimestral, a preços constantes e dessazonalizado; Nível de Utilização da Capacidade Instalada da indústria de transformação (NUCI), trimestral e dessazonalizado; População Economicamente Ativa (PEA); e, taxa de desemprego.

Para o resultado do segundo trimestre de 2019 foram feitas as projeções da informação de junho, obtidas combinando-se com os dados efetivos de abril e maio de 2019 já divulgados. Apenas para o NUCI da indústria de transformação não foi necessário projeção dado que o resultado de junho de 2019 já foi divulgado.

O hiato do produto pelo método da Função de Produção apresentou resultado bastante negativo (-5,6%), no primeiro trimestre de 2019, sendo ainda mais negativo do que aquele observado até o quarto trimestre de 2018 (-4,4%), retrato da estagnação do crescimento do produto potencial e da queda do produto efetivo, com contribuição pífia da Produtividade Total dos Fatores (PTF). Com os dados da projeção do segundo trimestre de 2019, apesar de ainda muito negativo, aponta-se para um leve fechamento do hiato para -5,4%.

² Disponível em: < <https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps17.pdf> >

Gráfico 1 – Hiato do produto pela Função de Produção



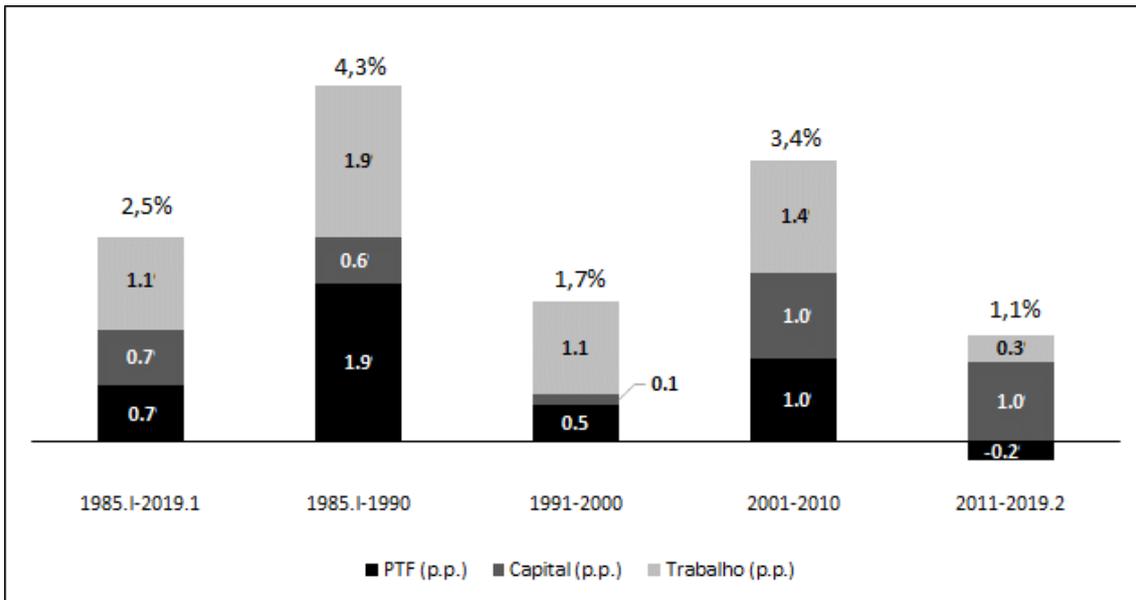
Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

Um exercício possível de ser feito utilizando a Função de Produção é a análise do produto efetivo e do produto potencial pela decomposição da parcela relativa à contribuição da PTF, do capital e do trabalho. O Gráfico 2 retrata inicialmente a avaliação do produto efetivo para todo o período disponível e, separado por períodos.

Nos últimos trinta e três anos estimados, o produto brasileiro cresceu 2,5% ao ano com a contribuição principal do fator trabalho (1,1 p.p.), com o capital e a PTF contribuindo igualmente com 0,7 p.p. Tal crescimento fortemente baseado no fator trabalho, é insustentável no longo prazo, já que o aumento desse fator é reflexo do aumento do bônus demográfico durante o período associado ao crescimento da PEA. Espera-se que com o envelhecimento da população e redução da natalidade, a tendência é de que o fator trabalho contribua negativamente para o crescimento do produto.

É visível como essas contribuições oscilaram de acordo com a fragmentação do período de análise. O período de maior crescimento foi o de 1985-1990 (4,3% médios ao ano), com forte contribuição da PTF (1,9 p.p.). De 2001 a 2010, o PIB cresceu 3,4%, sendo o trabalho o que mais contribuiu e a PTF apresentou a menor contribuição (1 p.p.). O período mais desastroso do período em análise foi aquele compreendido entre 2011-2019.1, com a PTF contribuindo negativamente (-0,2 p.p.), o trabalho com apenas 0,3 p.p. e o capital com 1 p.p., salientando a má alocação de recursos de capital que em nada ajudaram a PTF. Esse desempenho é alarmante já que evidencia a insustentabilidade do crescimento, dado que as economias ricas têm um crescimento sustentável baseado no aumento da produtividade, não somente na acumulação de fatores de produção.

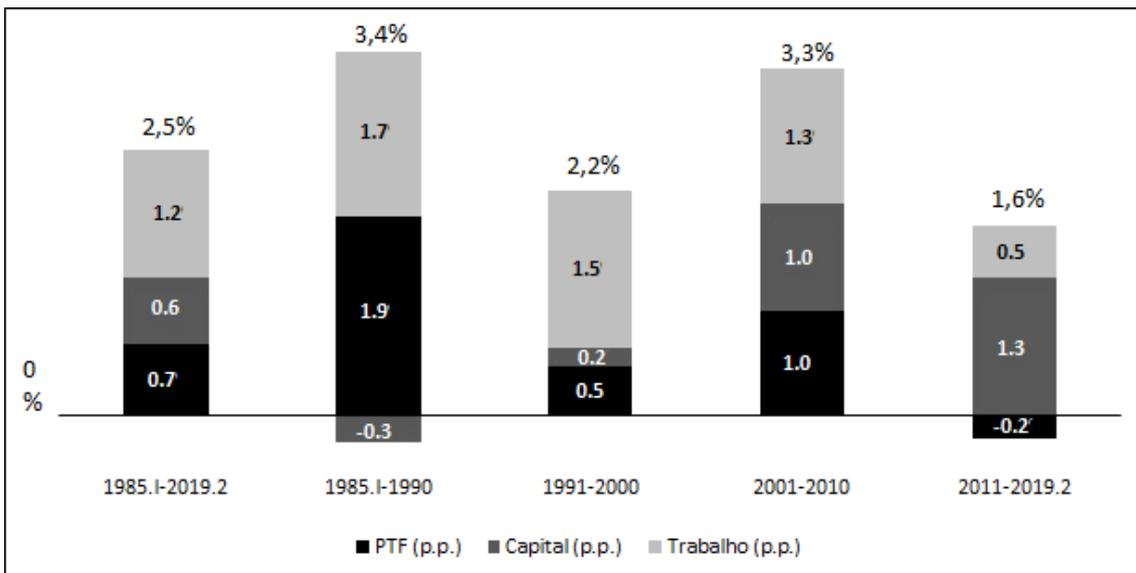
Gráfico 2 – Decomposição do PIB efetivo – Médias anuais – Contribuição em p.p.



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

O Gráfico 3, abaixo, decompõe o produto potencial nas parcelas relativas ao crescimento da PTF, do capital potencial e do trabalho potencial. As interpretações acerca do gráfico são semelhantes a interpretação do Gráfico 2, dado que as proporções de contribuição para o produto, são basicamente as mesmas. Nota-se que o produto efetivo cresceu abaixo do produto potencial no período 1991-2000 e no período recente de 2011 ao segundo trimestre de 2019.

Gráfico 3 – Decomposição do PIB Potencial – Médias anuais – Contribuição em p.p.



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

2.2 - Hiato do produto pelas métricas estatísticas

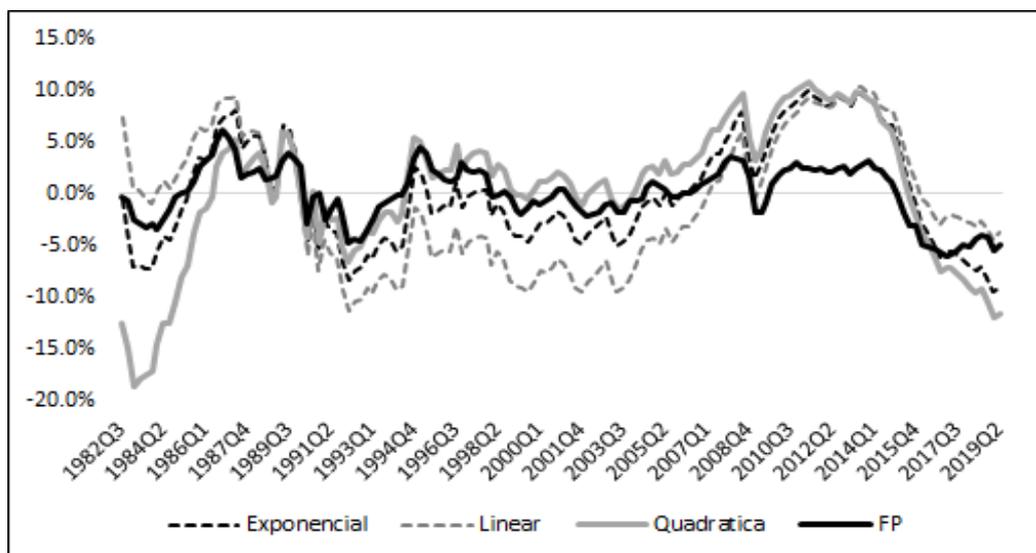
O hiato do produto pode, também, ser calculado utilizando métodos estatísticos. O hiato do produto, chamado de “média das métricas estatísticas” foi calculado a partir da estimação das seguintes métricas: (i) extração de tendência linear, (ii) extração de tendência quadrática, (iii) extração de tendência exponencial, (iv) médias móveis de quatro trimestres, (v) médias móveis de oito trimestres e (vii) Filtro Hodrick-Prescott (HP). Para a estimação do produto potencial pelas métricas estatísticas, foram utilizadas as informações trimestrais do PIB brasileiro desde 1980. O hiato do produto foi obtido através da diferença entre o produto efetivo e o produto potencial, estimado pela média das métricas estatísticas.

Para o resultado do segundo trimestre de 2019, foram realizadas as projeções de todas as atividades do PIB pelo lado da oferta, que compõem o PIB agregado. As projeções do segundo trimestre incorporam em seus modelos informações efetivas já disponíveis para abril e maio.

A fim de eliminar os efeitos de superestimação ou subestimação das caudas, característicos dos filtros estatísticos, foram feitas projeções até o quarto trimestre de 2020. As projeções do 3º trimestre de 2019 até o 4º trimestre de 2020 foram calculadas por modelos ARIMA.

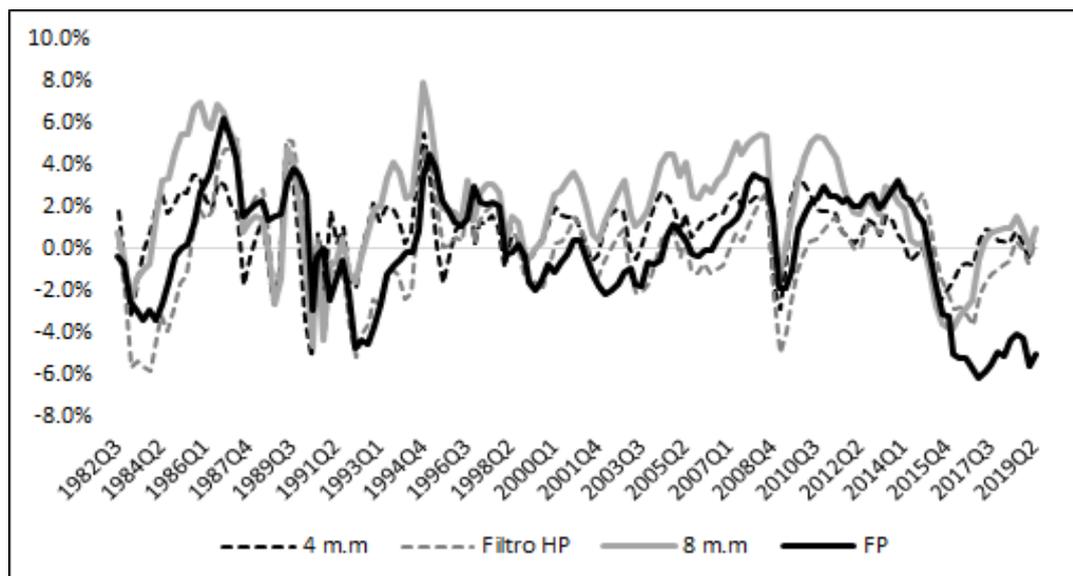
Observa-se no Gráfico 4 que os hiatos calculados pelas tendências linear, exponencial e quadrática, apresentaram viés de baixa, no período recente, indicando um produto efetivo mais afastado do potencial. Por sua vez, os hiatos pelas médias móveis trimestrais (4MM e 8MM) e Filtro HP no Gráfico 5, apresentaram viés de alta, nesse mesmo período, indicando um produto efetivo mais próximo do seu potencial.

Gráfico 4 – Hiato do produto pela Função de Produção e tendências linear, quadrática e exponencial



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

Gráfico 5 – Hiato do produto pela Função de Produção, Filtro HP e médias móveis de 4 e 8 trimestres



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

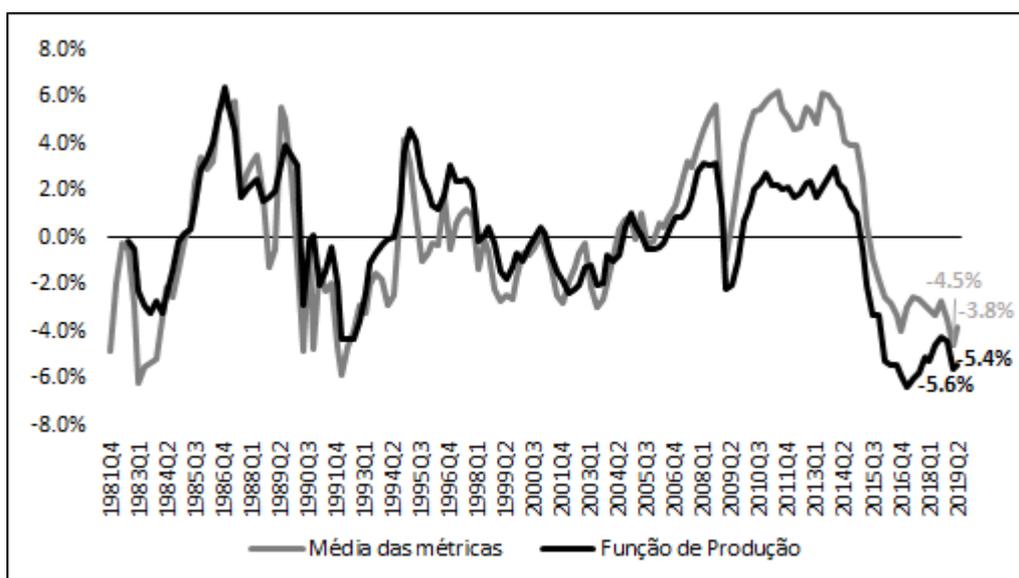
2.3 – As métricas estatísticas e a Função de Produção

É possível concluir que, dependendo da métrica utilizada para medir o produto potencial e seu hiato, diferentes valores serão observados levando a diferentes. Esse fato mostra a alta incerteza associada à estimação desta variável. Apesar de tantas disparidades entre os métodos, todos os sete modelos avaliados seguem a mesma trajetória.

O método da Função de Produção (FP) foi o que obteve resultado mais suavizado, sem apresentar comportamento muito positivo ou muito negativo sendo um dos menos negativos do Gráfico 4 e o menos positivo do Gráfico 5. Os métodos das médias móveis e o filtro HP indicam que o hiato estaria se fechando no período projetado do 2º trimestre de 2019. Os métodos de tendências linear, exponencial e quadrático apontam amplitude negativa desse hiato, mostrando que a economia estaria bem abaixo do seu potencial, de forma histórica, e ainda em trajetória de queda. A Função de Produção também aponta hiato negativo, porém de modo mais suave que os métodos de tendência, apesar de também estar em um dos pontos históricos mais baixos de toda a série.

Pelo método da Função de Produção, os menores valores do hiato do produto antes da última recessão, tinham sido -3,5% em 1983.3 e em 1984.2 e, -4,7% em 1992.1, com rápida recuperação nos trimestres seguintes de ambos os pontos. Analisando a série toda, que inclui a última recessão, entretanto, a economia brasileira teria operado por dois anos, de 2016.1 a 2018.1 a níveis inferiores ao antigo ponto mais baixo da série (-4,7%), registrado em 1992.1, chegando a atingir -6,4% em 2017.1.

Gráfico 6 – Hiato do produto pela Função de Produção e média das métricas



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

Todas as metodologias apresentam vantagens e desvantagens, mas a abordagem da Função de Produção consegue incorporar de maneira mais eficiente em sua estrutura as possíveis mudanças que aconteçam na economia. Seu resultado caminha no meio das demais métricas, apontando que ela mostra um resultado que se coaduna com a média das demais métricas. Verifica-se uma boa aderência da média das métricas com a estimativa pela função de produção. A correlação das duas séries é de 0,83.

3 CONTEXTO HISTÓRICO BRASILEIRO

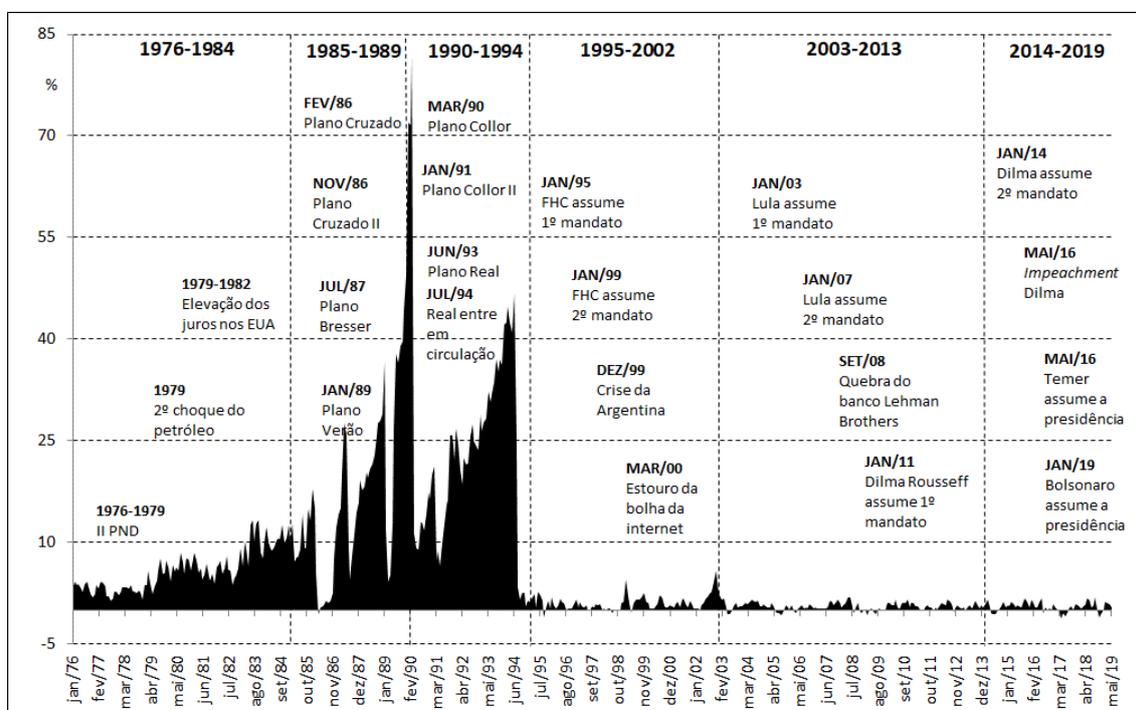
A contextualização das informações de hiato do produto brasileiro com a história econômica nacional permite uma melhor compreensão da evolução da atividade econômica no país. Esta seção objetiva elucidar como a análise do hiato do produto ganhou importância no Brasil, a partir de meados da década de 1990 e na sequência são analisados os resultados do hiato do produto calculados.

3.1 – Evolução da análise do hiato do produto no Brasil

Com a desaceleração econômica do Brasil após 1980, acompanhada do aumento descontrolado da inflação e de grande instabilidade econômica, foram adotados sete planos de estabilização em menos de dez anos. Esses planos foram cada vez menos eficazes na redução da inflação, que após cada plano, retornava com mais força no período seguinte, conforme se verifica no Gráfico 7, abaixo. Com isso, os estudos de longo prazo, incluindo a análise do hiato do produto, perderam um pouco de importância

para os economistas brasileiros, que antes tinham que buscar solucionar os grandes problemas de curto prazo do país.

Gráfico 7 - Variação mensal da inflação do Brasil medida pelo IGP-DI



Fonte: FGV IBRE. Elaboração própria (2019)

As questões de longo prazo associadas ao crescimento econômico voltaram à tona e à agenda dos debates a partir da adoção do Plano Real, em 1994. Com a estabilização da inflação a partir de 1995, conforme pode ser vista no Gráfico 7, e com a alteração da política econômica em 1999 para o “tripé econômico”, o compromisso com o nível de preços virou questão central. Essa nova política econômica estabelecia o compromisso do Banco Central com três aspectos principais: meta de inflação, câmbio flutuante e meta fiscal. Com isso, a preocupação sobre em que nível estaria o preço futuramente e as questões de longo prazo, juntamente com o debate acerca do PIB potencial, virou prioridade para os formuladores de políticas econômicas. Este compromisso com o nível de preços foi exposto por Bogdanski, Tombini e Werlang (2000):

“[...] o regime de Metas de Inflação envolve diversos elementos que precisam ser muito bem conduzidos: uma meta da taxa de inflação bem definida para o médio prazo; um compromisso institucional com esta meta como o objetivo principal de política monetária; aumento da transparência da estratégia de política monetária por meio da comunicação com o público e os mercados sobre os planos da autoridade

monetária; aumento da responsabilidade do Banco Central por atingir a meta de inflação.” (BOGDANSKI, TOMBINI, WERLANG, 2000, p. 27, tradução própria³)

Segundo Bogdanski, Tombini e Werlang (2000), o Sistema de Metas de Inflação requer que as autoridades monetárias adotem uma atitude *forward looking*⁴ e antecipem seus movimentos, dada a diferença entre a decisão de política tomada e seus reflexos na economia. Ao invés de reagir aos acontecimentos presentes, os formuladores de política monetária devem tomar decisões baseadas nas taxas de inflação futuras, condicionadas às possibilidades alternativas das taxas de juros e sobre a melhor estimativa do estado atual da economia. Surge, com isso, a necessidade de formular modelos que permitam-lhe exercer esse julgamento de forma mais precisa possível.

Uma das maneiras do Banco Central de controlar a inflação é pela taxa de juros via demanda agregada, que afeta a capacidade produtiva da economia, ou seja, o produto potencial. Pela estimação do hiato do produto, portanto, os economistas conseguem identificar as pressões inflacionárias, já que uma elevação dessa variável indicaria excesso de inflação. A importância do hiato do produto para a condução de política fiscal consiste na avaliação de longo prazo da dívida pública, pois é importante saber qual é a capacidade de crescimento da economia e avaliar sua sustentabilidade.

3.2 – Evolução da análise do hiato do produto durante as recessões brasileiras

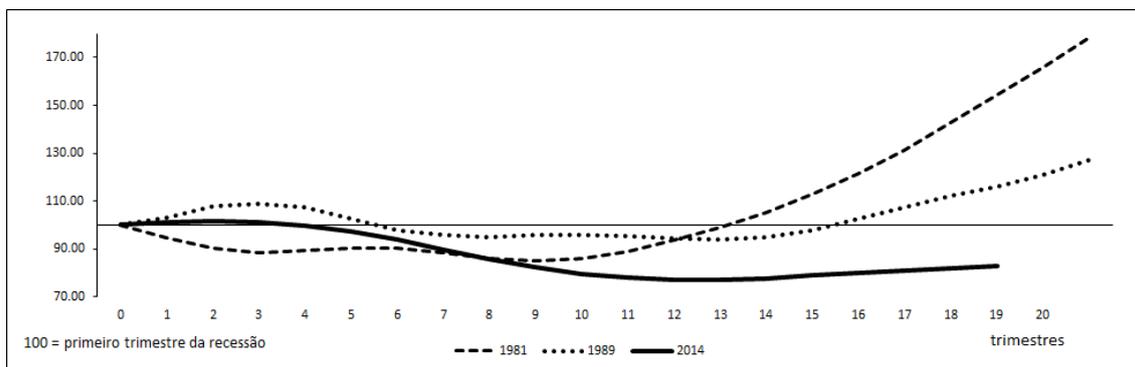
Constatou-se que o Brasil passou por uma das piores recessões da história entre o 2º trimestre de 2014 e o 4º trimestre de 2016, o que deixou o país numa posição mais distante do seu produto potencial, com hiato do produto bastante negativo. Essa movimentação cíclica é natural em economias capitalistas, com períodos de expansão e recessão, porém, esta última recessão brasileira se destaca não só pela duração e intensidade, mas também pela baixa velocidade de recuperação da economia nos períodos (trimestres) seguintes, conforme Gráfico 8.

Desde 1980, o CODACE (Comitê de Datação de Ciclos Econômicos brasileiro), datou nove períodos recessivos no país sendo três considerados os mais severos em termos de perda acumulada do PIB: as recessões iniciadas no 1º trimestre de 1981, no 3º trimestre de 1989 e iniciada no 2º trimestre de 2014. A recessão mais atual empata em tempo de duração com a de 1989, ao perdurar por onze trimestres; mas, apesar de ter a mesma duração, a crise mais recente apresenta uma lentidão maior na recuperação da capacidade produtiva que detinha anteriormente à entrada na recessão.

³ [...] IT involves several elements that must be properly addressed: a well-defined quantitative target for the inflation rate in the medium term; an institutional commitment to this target as the overriding objective of monetary policy; increased transparency of the monetary policy strategy through communication with the public and the markets about the plans of monetary authorities; and increased central bank's accountability for achieving its inflation targets.

⁴ “(...) o desafio de interpretar as informações disponíveis sobre a economia e os mercados financeiros, com vistas a antecipar as forças inflacionárias futuras e se contrapor a elas, agindo preventivamente” (GREENSPAN, Humphrey-Hawkins Testimony, 1994)

Gráfico 8 – Comparação da recessão atual com as anteriores



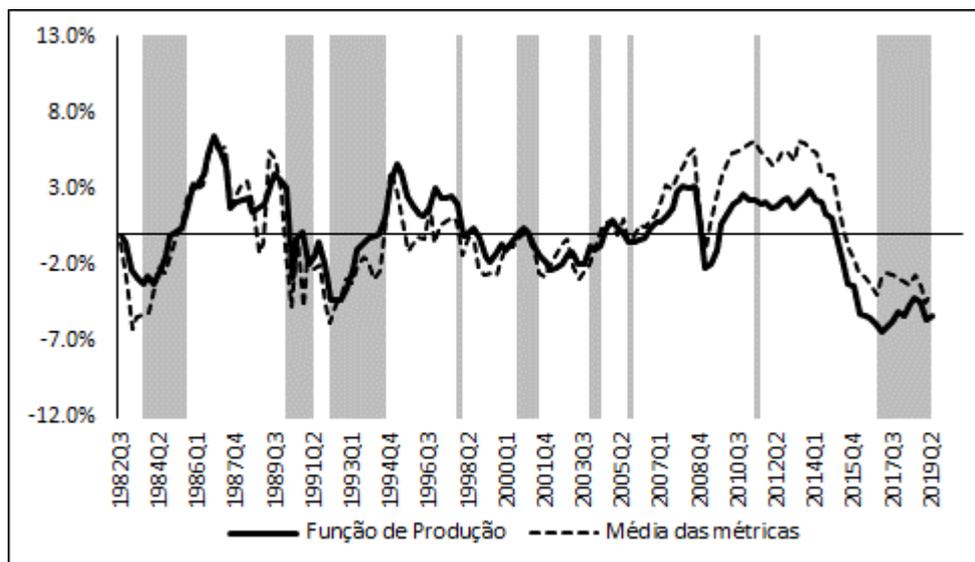
Fonte: IBGE, Cunha (2017) e CODACE-FGV. Elaboração própria (2019)

O Gráfico 8 ilustra que nas crises de 1981 e 1989, a economia foi capaz de recuperar o nível do PIB pré-crise em 13 e 16 trimestres, respectivamente, a partir do ponto inicial. Entretanto, a recessão iniciada em 2014, chegou ao primeiro trimestre de 2019, última informação oficial disponível, 19 trimestres após seu início ou ainda projetando-se o produto do 20º trimestre, longe de recuperar a capacidade produtiva que detinha antes da recessão. É possível afirmar que essa é a maior recessão já enfrentada pela economia brasileira, desde que os ciclos econômicos passaram a ser acompanhados mais cuidadosamente, a partir da década de 1980.

É interessante notar que, os maiores níveis positivos do hiato do produto foram alcançados em períodos que antecederam a entrada do país em recessão e que, conseqüentemente, os níveis mais baixos do hiato do produto são identificados nos períodos pós recessão. Após esses períodos recessivos a economia tende a crescer e o hiato aproxima-se de zero. Tanto o hiato muito positivo quanto o hiato muito negativo mostram desequilíbrios econômicos, conforme pode ser observado no Gráfico 9, no qual estão demarcados em cinza os períodos recessivos datados pelo CODACE.

Há, no entanto, algumas exceções a essa regra do hiato muito positivo anteceder uma recessão. Na realidade brasileira, hiatos muito positivos antecederam períodos recessivos, porém, há também recessões que não foram precedidas de hiatos tão elevados. Esses períodos são os da recessão iniciada em 2001, explicada, principalmente, pela crise energética, as altas taxas de juros e a forte desaceleração econômica externa (o hiato pré-recessão era de 0,2% pela Função de Produção e -0,3% pela média das métricas) e, em 2003, explicada pelo receio dos investidores em investir no Brasil após a eleição de Lula no final de 2002 e a possibilidade de que a política econômica fosse significativamente alterada (-1,3% pela Função de Produção e -0,3% pela média das métricas). Ambas as recessões foram motivadas por questões específicas e não por questões mais estruturais, conforme a maior parte das demais recessões vivenciadas no Brasil.

Gráfico 9 – Hiato do Produto pela FP e media das métricas e as recessões



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017), CODACE-FGV. Elaboração própria (2019)

Da mesma maneira, houve casos de saída de recessão com hiatos positivos, mas de qualquer forma, eles sempre foram menores do que os hiatos que antecederam essa mesma recessão. Na Tabela 1 são identificados os comportamentos do hiato antes e depois de cada uma das nove recessões brasileiras.

Tabela 1 – Comparação do hiato do produto pela FP e média das métricas pré e pós períodos recessivos

Período imediatamente anterior a recessão		Período imediatamente posterior a recessão	
Função de produção	Média das métricas	Função de produção	Média das métricas
-	4.3%	-2.8%	-5.5%
4.5%	5.8%	2.0%	-0.5%
3.2%	5.5%	-4.3%	-4.7%
4.6%	3.2%	1.9%	-0.7%
2.1%	0.9%	-1.8%	-2.5%
0.2%	-0.3%	-2.4%	-1.8%
-1.3%	-0.3%	-2.0%	-2.6%
3.2%	5.6%	-2.0%	0.6%
2.3%	5.4%	-6.4%	-2.9%

Fonte primária: IBGE, Cunha (2017), CODACE-FGV. Elaboração própria (2019)

4 – O HIATO DO PRODUTO POR ATIVIDADE ECONÔMICA

Não é usual a estimativa do hiato do produto por atividade econômica. Adicionalmente, por não se contar com informações do estoque de capital nessa desagregação, não é possível estimar um hiato do produto método da Função de Produção que parece ser o mais adequado para essas estimativas.

Não teria sentido escolher de forma ad hoc uma das métricas de cada atividade para representar o hiato do produto. Uma alternativa foi utilizar a média das diversas métricas estatísticas em substituição a estimativa da função de produção. Na seção anterior apresentou-se a comparação das médias das métricas do hiato do produto total com a estimativa do hiato pela função de produção. Verificou-se uma boa aderência entre ambas o que faz dessa, uma alternativa cabível e que será aqui utilizada. Abaixo são apresentados os resultados do cálculo do hiato para as principais atividades econômicas.

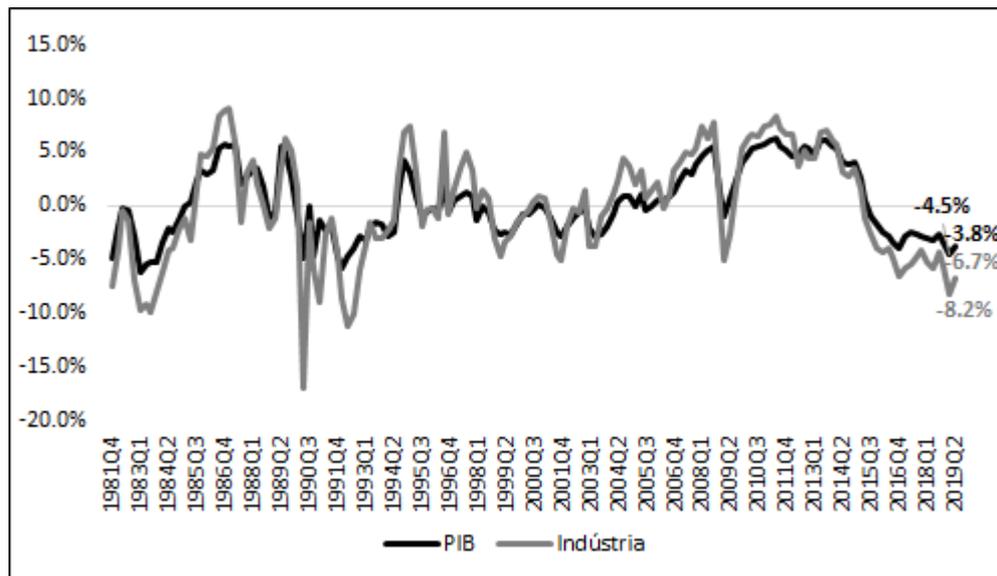
O setor industrial, que compreende as atividades de: (i) indústrias extrativas, (ii) indústrias de transformação, (iii) eletricidade e gás, água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e, (iv) construção, é considerado um dos motores do crescimento da economia brasileira, pela característica de impulsionar outros setores de atividade.⁵ Por este motivo, ele apresenta comportamento muito semelhante ao hiato do produto total, conforme apresentado no Gráfico 10. Ele opera, desde o segundo trimestre de 2015, abaixo do seu potencial. Atingiu, no resultado mais recente (2019.I), o hiato mais negativo (-8,2%) da série desde 1992, mas com trajetória de fechamento no projetado para 2019.II em -6,7%.

Neste setor, destacam-se as indústrias de transformação e da construção. A transformação, registrou seu menor nível de hiato no 2º trimestre de 1990, em um momento de alta fragilidade econômica no Brasil, com a inflação chegando ao seu ápice em abril de 1990, na taxa acumulada em 12 meses medida pelo IPCA⁶ (6.821%). Apesar de ter realizado a abertura comercial com objetivo de aumentar a competitividade e reduzir os preços internos, o governo vigente de Fernando Collor foi fortemente marcado pelo confisco dos depósitos bancários e das poupanças e posteriormente pelo impeachment do presidente, o que ressalta a incerteza vivida no país na época.

⁵ Para maiores detalhes ver CUNHA (2017). Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/17997/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Juliana%20Carvalho%20da%20Cunha%20-%20vers%C3%A3o%20final.pdf>

⁶ Explicar a sigla em inglês

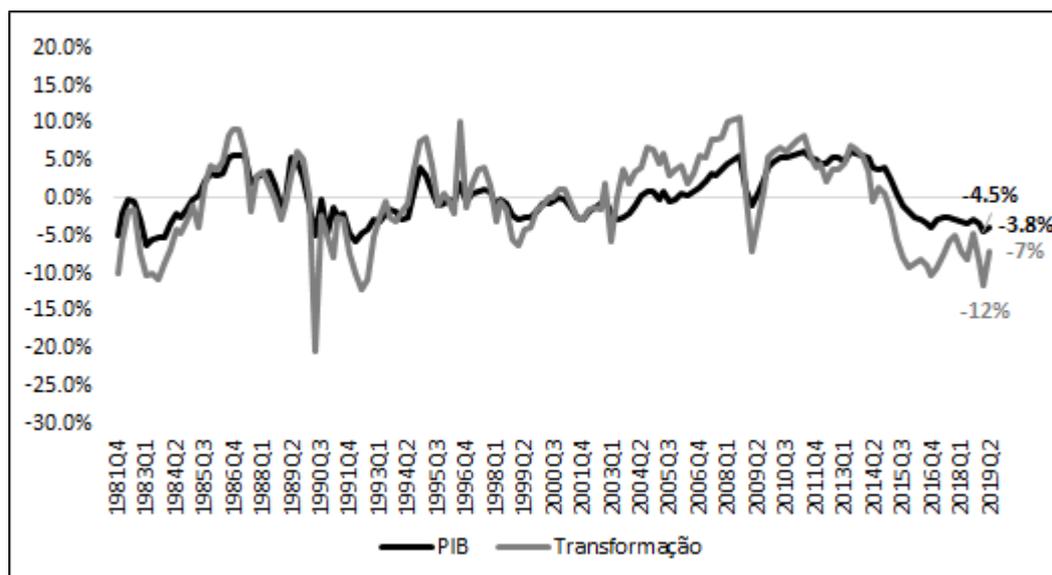
Gráfico 10 – Hiato do Produto – Média das métricas: Indústria e PIB



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

Após esse período, a indústria de transformação operou abaixo de seu potencial durante o período 1998-2003 e, posteriormente, durante 12 anos (2003-2014) operou acima, exceto no pequeno intervalo decorrente da crise de 2008. Entretanto, durante os últimos 5 anos (meados de 2014-2019) tem operado bem abaixo do seu potencial.

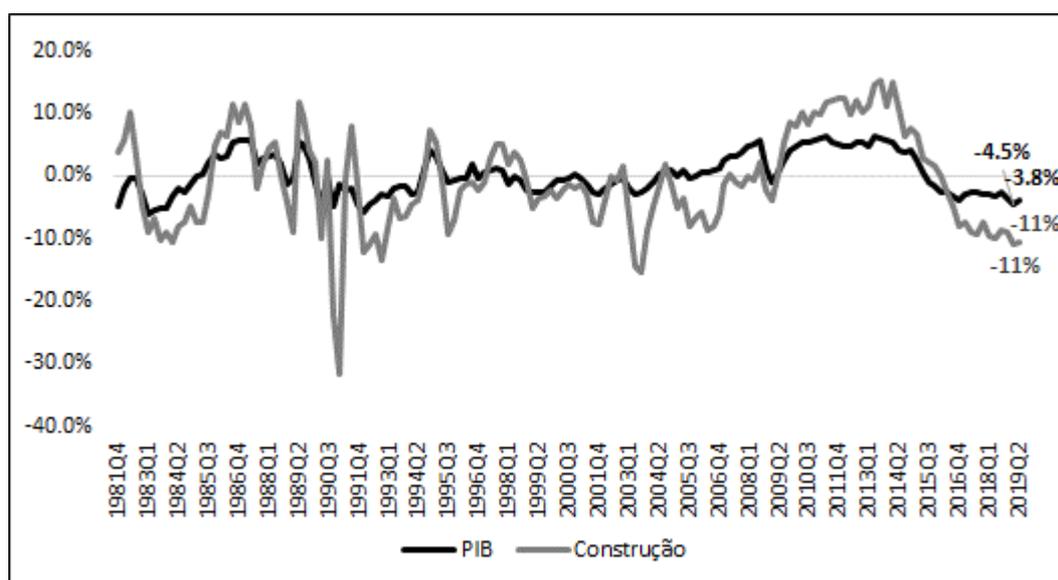
Gráfico 11 – Hiato do Produto – Média das Métricas: Transformação e PIB



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

A construção, também registrou o menor hiato da sua série no início da década de 1990 (no 1º trimestre de 1991), reflexo da fragilidade econômica que também afetou a transformação. Por sua vez, a construção durante todo o período pós-crise mundial (2010-2015) operou bem acima de seu potencial (chegando a +20%, no terceiro trimestre de 2013), o que caracterizou a bolha imobiliária brasileira. No entanto, do primeiro trimestre de 2016 em diante esta atividade tem se caracterizado pela estagnação pela qual passa o país, operando em mais de 10% abaixo do seu potencial.

Gráfico 12 – Hiato do Produto – Média das Métricas: Construção e PIB

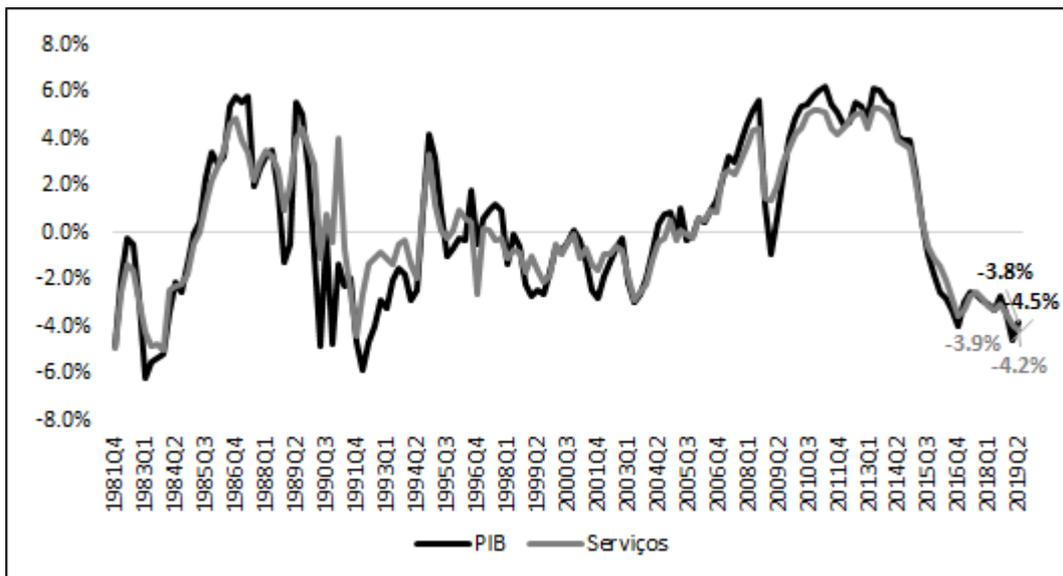


Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

O setor de serviços é composto pelas atividades de: (i) comércio, (ii) transporte, armazenagem e correio, (iii) informação e comunicação, (iv) atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados, (v) atividades imobiliárias, (vi) outras atividades de serviços e, (vii) administração, defesa, saúde e educação públicas e seguridade social; em 2018 ele representava 63% do PIB nacional. Por esta grande representatividade, possui comportamento do hiato bastante correlacionado (0,92) com o hiato do produto total. Durante os últimos quatro anos, assim como o total da economia, esta atividade operou bem abaixo do seu potencial. A exceção das atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados, que opera próximo ao seu potencial produtivo, todas as demais atividades de serviços operam bem abaixo dos seus produtos potenciais.

O setor apresenta, no primeiro trimestre de 2019, hiato de -3,9% e no hiato projetado do segundo trimestre de 2019, hiato de -4,2%.

Gráfico 13 – Hiato do Produto – Média das Métricas: Serviços e PIB



Fonte primária: IBGE, Cunha (2017). Elaboração própria (2019)

5 – CONCLUSÃO

O hiato do produto é uma variável importante para a análise econômica apesar de sua medição poder apresentar resultados bem diferentes, a depender da metodologia adotada. Neste trabalho foram apresentadas estimações de produto potencial por diversas abordagens de maneira a eliminar vieses característicos de cada métrica individual.

Todas as metodologias apresentam algumas desvantagens, mas a abordagem da Função de Produção consegue incorporar de maneira mais eficiente em sua estrutura as possíveis mudanças que aconteçam na economia. Por ser uma variável difícil de ser estimada com precisão, é importante frisar que a escolha pela Função de Produção não está isenta de críticas e, por isso, é importante que os estudos acerca do assunto sigam em constante aprimoramento.

A análise dos resultados do hiato mostrou como sua evolução impacta os ciclos de negócios do Brasil. Atualmente, essa análise é uma informação adicional para examinar o caso brasileiro em que a economia permanece travada. O país passa por uma crise fiscal, com uma dívida bruta/PIB de aproximadamente 80% e o hiato do produto ainda bastante aberto (-5,6% no primeiro trimestre de 2019 e -5,4% no projetado para o segundo trimestre) mesmo após mais de dois anos de terminada a última recessão.

A análise do hiato das atividades também traz informações relevantes que auxiliam no entendimento da movimentação do hiato da economia total, pois permite a análise desagregada da economia, sendo possível avaliar qual atividade está mais deficitária.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BOGDANSKI, J. et al. **Implementing inflation targeting in brazil**. Banco Central do Brasil Working Paper No. 1, 2000. Disponível em <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/ingl/wps01.pdf>> Acesso em 21 mai. 2018.

CARNEIRO, Dionísio Dias et al. **Inflation targeting in Brazil: What difference does a year make?** Texto para discussão n. 429, Depto. Economia PUC-Rio, 2000. Disponível em < <http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/td429.pdf> > Acesso em: 20 jul. 2018

CUNHA, Juliana Carvalho da. **Construção de indicador mensal de PIB e componentes para datação de ciclos econômicos: uma análise de janeiro de 1980 a setembro de 2016**. 2017. Tese de Mestrado. Disponível em < <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/17997/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Juliana%20Carvalho%20da%20Cunha%20-%20vers%C3%A3o%20final.pdf> >. Acesso em: 07 ago. 2018

CUSINATO, R.; MINELLA, André; JÚNIOR, S. **Hiato do produto e PIB no Brasil: uma análise de dados em tempo real**. Trabalhos para discussão, n. 203, 2010. Disponível em < <https://core.ac.uk/download/pdf/6338416.pdf>> Acesso em: 23 mai. 2018.

DA SILVA FILHO, Tito Nícias Teixeira. **Estimando o produto potencial brasileiro: uma abordagem de função de produção**. IPEA, Diretoria de Estudos Macroeconômicos, 2001. Disponível em < <https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps17.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2017.

Andrade, Elisa Carvalho de, “PRODUTO POTENCIAL: Uma análise para o Brasil (1980 – 2018)”, Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas”, 2018, mimeo.

SÖDERLIND, Paul. **Lecture Notes in Macroeconomic and Financial Forecasting (BSc course at UNISG)**. 2006. Disponível em < <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.458.7603&rep=rep1&type=pdf> > Acesso em: 08 ago. 2018.

SOUZA JÚNIOR, J. R. C. **Produto potencial: conceitos, métodos de estimação e aplicação à economia brasileira**. Rio de Janeiro: IPEA, 2005 (Texto para discussão, n. 1130). Disponível em < http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4698 >. Acesso em: 19 abr. 2018.

SOUZA JÚNIOR, J. R. C; CAETANO, Sidney Martins. **Produto potencial como ferramenta de análise da política monetária e da capacidade de crescimento da economia brasileira**. Texto para Discussão, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2013. Disponível em < <http://www.anpec.org.br/revista/aprovados/Potencial.pdf>>. Acesso em 14 set. 2017.