

## Área 6 - Macroeconomia

# Desempenho da Economia Brasileira nos Últimos Oito Quadriênios (1987-2018): Um Estudo em Painel Comparando os Dados Observados e Previstos<sup>1</sup>

Marcel Grillo Balassiano<sup>2</sup> e Samuel de Abreu Pessôa<sup>3</sup>

**RESUMO:** De acordo com o Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE), o Brasil passou por dez recessões desde a década de 1980, sendo as duas últimas ocorridas recentemente (2014-2016 e 2020). Diante desse quadro, um dos debates na economia brasileira atualmente (e no passado) é (e era) sobre os motivos da desaceleração do crescimento brasileiro. Então, o objetivo deste artigo é analisar, por meio de um estudo de dados em painel, o desempenho da economia brasileira a partir da década de 1980 até 2018, separado por quadriênios e períodos de oito anos. No modelo, a taxa real de crescimento anual do PIB *per capita* em dólares é explicada por uma série de variáveis, tanto internas quanto externas, e a amostra contém 37 países. Outro exercício, com uma amostra maior (67 países) também foi feito, para dar uma maior robustez aos resultados. E concluiu que, na média dos modelos, o descolamento entre os dados efetivos e estimados foi de -1,7 p.p. no último quadriênio (2015-2018), mostrando que a deterioração da economia brasileira dos últimos anos não foi capturada pelo modelo, ao contrário dos outros períodos onde, de modo geral, os números dos dados efetivos e estimados eram mais próximos. **Palavras-chave:** macroeconomia; crescimento brasileiro; recessão. **Classificação JEL:** E00, E60, E66

**ABSTRACT:** According to the CODACE, Brazil has undergone ten recessions since the 1980s, the last two being recently (2014-2016 and 2020). Given this situation, one of the debates in the Brazilian economy today (and in the past) is (and was) about the reasons for the slowdown in Brazilian growth. The purpose of this article is to analyze, through a panel data study, the performance of the Brazilian economy from the 1980s to 2018, separated by periods the four and eight years. In the model, the real growth annual rates of GDP per capita in dollars is explained by a number of variables, both internal and external, and the sample contains 37 countries. Another exercise was done, with a larger sample (67 countries), to give a greater robustness to the results. It was concluded that in the last four years (2015-2018) the gap between the effective and estimated data was -1.7 pp, showing that the deterioration of the Brazilian economy in recent years it was not captured by the model, different in observed in the other periods, where, in general, the numbers of the actual and estimated data were closer.

**Keywords:** macroeconomics; Brazilian growth; recession. **JEL Codes:** E00, E60, E66

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem os comentários e sugestões de Fernando Veloso, José Júlio Senna, Bráulio Borges, Juliana Carvalho da Cunha Trece, Paulo Henrique Peruchetti e Mayara Santiago. Eventuais erros e omissões são de responsabilidade dos autores.

<sup>2</sup> Subsecretário Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação do Rio de Janeiro e pesquisador-licenciado do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV IBRE).

<sup>3</sup> Pesquisador do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV IBRE).

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE), o Brasil passou por dez recessões<sup>4</sup> desde a década de 1980, sendo as duas últimas ocorridas recentemente (entre o 2T14 e o 4T16, com uma perda acumulada de 8,1% e a crise relacionada ao coronavírus, em 2020). O PIB, após recuar por dois anos seguidos (3,5%, em termos reais, em 2015 e 3,3% em 2016), entrou num processo de recuperação lenta e gradual da atividade econômica, com crescimento de 1,3% tanto em 2017 quanto em 2018. A taxa média do último quadriênio (2015-2018), dos governos Dilma Rousseff e Michel Temer, foi de -1,1%, a mais baixa da longa série histórica.<sup>5</sup> Em 2019 ocorreu mais um crescimento baixo do PIB, de 1,1% e, no início de 2020, com as expectativas mais positivas para o crescimento em 2020, veio a crise do coronavírus, e o Brasil, ao invés de continuar no processo de retomada (lenta) de recuperação da economia, entrou numa outra recessão sem ter recuperado totalmente as perdas da recessão 2014/16.

Diante desse quadro, um dos debates na economia brasileira atualmente (e no passado) é (e era) sobre os motivos da desaceleração do crescimento brasileiro, principalmente da recessão 2014/16. Sobre essa recessão, uma (menor) parte dos analistas acreditavam que o enfraquecimento da economia foi resultado principalmente de fatores externos; outra parte (majoritária) interpretava que fatores internos foram os principais motivos, sobretudo relacionados com a chamada “Nova Matriz Econômica”. Sobre a época do “milagre” econômico brasileiro, o artigo do Veloso, Villela e Giambiagi (2008), por exemplo, teve como objetivo quantificar a importância de possíveis determinantes do “milagre” (1968-1973). Os autores procuraram verificar em que medida esse crescimento foi influenciado pela situação externa favorável; desempenho de variáveis de política econômica no período 1968-1973; e das reformas institucionais do PAEG (Programa de Ação Econômica do Governo) durante o governo Castello Branco, entre 1964 e 1967. Seus resultados indicam que esse período de aceleração foi, em grande medida, efeito defasado das reformas associadas ao PAEG.<sup>6</sup> Sobre essa época do “milagre”, Malan (2018a, p. 5) argumenta que “esse desempenho espantoso foi possível devido a conjunção inédita de fatores domésticos e internacionais”, tais como avanços institucionais e legais introduzidos nos anos 60 nas áreas tributária, trabalhista (introdução do FGTS), sistema financeiro, entre outros; e a expansão do volume de comércio global do lado externo, por exemplo.

Diante do exposto acima, o objetivo deste artigo é analisar, por meio de um estudo de dados em painel, o desempenho da economia brasileira a partir da década de 1980 até 2018, separado por quadriênios e períodos de oito anos. No modelo, a taxa real de crescimento anual do PIB *per capita* em dólares é explicada por uma série de variáveis, tanto internas quanto externas, e a amostra contém 37 países. Outro modelo similar, com pequenas variações, e com uma amostra maior (67 países) também é estimado, para dar uma maior robustez aos resultados. Esse artigo está dividido em quatro seções, incluindo esta introdução. A segunda seção apresenta a revisão da literatura. Na terceira seção, os resultados dos estudos em painel são discutidos. Por fim, a última seção resume as principais conclusões.

<sup>4</sup> IT1981-IT1983; 3T1987-4T1988; 3T1989-IT1992; 2T1995-3T1995; IT1998-IT1999; 2T2001-4T2001; IT2003-2T2003; 4T2008-IT2009; 2T2014-4T2016; iniciada no IT20 e ainda sem datação do fim.

<sup>5</sup> Ver Balassiano (2019).

<sup>6</sup> Veloso, Villela e Giambiagi (2008, p. 223) estimaram “regressões de painel baseadas em uma versão ampliada do modelo neoclássico de crescimento”, utilizando inicialmente “painéis de seis anos para uma amostra de 62 países, durante o período entre 1962 e 1997, onde um dos subperíodos corresponde aos anos do ‘milagre’”, e, posteriormente estimando também “painéis de dez anos, incluindo o período 1964-1973 entre seus subperíodos.” De acordo com os autores, “Esses resultados são robustos ao uso de diferentes metodologias econométricas, como o estimador de efeito fixo, o estimador GMM em diferenças de Arellano e Bond (1991) e o estimador GMM de sistema de Blundell e Bond (1998). Os resultados também são robustos à inclusão nas regressões da razão investimento/PIB e da variável de abertura de Sachs e Warner (1995)” VELOSO, VILLELA E GIAMBIAGI (2008, p. 223).

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Malan (2018a, p. 5), “o Brasil ingressou na década dos 70 em invejável situação macroeconômica. Ao encerrá-la, encontrava-se em situação insustentável, cuja superação demandaria pelo menos outra década”. Ainda para o autor, “o Brasil entraria nos anos 80 com desequilíbrios, externo e interno, insustentáveis. Expressos, o primeiro, por déficits potenciais no balanço de pagamentos não mais financiáveis através de ingressos via conta de capitais, além de uma dívida externa impagável nos termos (prazos e taxas de juros flutuantes) contratados. O segundo, por uma taxa anual de inflação que evoluíra de menos de 20% no início dos 70 para cerca de 40% em meados da década; e que, ao final de 1979, caminhava para três dígitos, como de fato chegou em 1980. Ano em que a década, que começara tão auspiciosamente, terminou em situação insustentável”. Para Resende (2018, p. 4), “na segunda metade da década de 1970, os desequilíbrios das contas externas e as pressões inflacionárias reapareceram, agora combinados com a correção monetária, instituída para tentar viabilizar o mercado de capitais com o resíduo inflacionário, estava montado o quadro para quase duas décadas de estagnação e de aceleração inflacionária”. Bonelli e Bacha (2013) afirmam que se pode dividir a trajetória de crescimento da economia brasileira após a Segunda Guerra Mundial entre antes e depois de 1980. Segundo os autores, “houve um colapso do crescimento do PIB, a partir de 1980, do qual o país não se recuperou mesmo após a estabilização em 1994” (BONELLI, BACHA, 2013, p. 236). Ainda de acordo com os autores, a PTF (produtividade total dos fatores) teve um papel importante no colapso do crescimento brasileiro depois de 1980, tendo a produtividade voltado a crescer depois dessa década, embora no início em ritmo lento, e a partir de 1999 de uma forma mais forte. Ferreira e Veloso (2013, p. 131) argumentam que “a partir de 1980, houve grande desaceleração do crescimento, e, nos poucos mais de 30 anos seguintes, a renda per capita cresceu apenas 0,9% a.a.”, lembrando ainda que “a trajetória do crescimento entre 1980 e 2011 não foi homogênea ao longo do período”.

Segundo Mesquita (2018, p. 8), “os anos 1980 marcaram uma dupla transição para a economia e sociedade brasileira. Sob o ponto de vista político-institucional, a década marcou a transição do regime autoritário para a democracia, cujos símbolos maiores foram a Assembleia Constituinte eleita em 1986 e seu produto, a Constituição de 1988. Infelizmente, sob o ângulo econômico a década marcou também uma inflexão negativa da taxa de crescimento brasileira. Foi, também, um período marcado por fortes e recorrentes intervenções (altamente discricionárias) do estado na economia, nada menos que quatro planos heterodoxos, com congelamento mandatório de preços, e alterações também voluntaristas e unilaterais das regras que regiam a remuneração dos investimentos. Houve um forte aumento da instabilidade nas equipes econômicas, ainda que, especialmente na segunda metade da década, muitas das políticas, de corte fortemente heterodoxo, fossem similares”.

De acordo com Matos (2016) e Barbosa Filho e Pessôa (2014),<sup>7</sup> a economia brasileira é de baixo crescimento, sendo assim desde os anos 80, conhecida como “a década perdida”, situação essa que tem nos mantido na armadilha da renda média desde então. Bonelli (2013, p. 42-3) argumenta que “se os anos de 1981-92 já foram mais de uma vez denominados de (longa) década perdida, o epíteto talvez mais correto para os anos de 1993-1999 é o de (curta) fase das reformas”, já que se o primeiro período foi marcado por forte instabilidade macroeconômica, com inflação alta e crescente, o segundo caracteriza-se por importantes mudanças de política econômica e reformas institucionais, destacando a importância do Plano Real nesse processo.

Bacha (2018, p. 10) ao analisar a década de 1990, cita duas palavras, “turbulência e transformação. Dois termos que sintetizam a evolução da economia brasileira na década de

---

<sup>7</sup> Ver também Barbosa Filho e Pessôa (2015).

1990”, ao se referir ao começo da década com “as mais altas taxas de inflação da história brasileira. Era a antecipação do congelamento de preços que se esperava com a posse de Fernando Collor na presidência em março de 1990”. Porém, para o autor “no entremeio, o governo Collor introduziu duas importantes novidades na condução da economia brasileira: privatização das empresas estatais e abertura às importações”. Sobre as transformações, Bacha argumenta que “o Plano Real foi estruturado e uma bem-sucedida reforma monetária introduzida em julho de 1994. Depois de quinze anos da mais alta inflação acumulada da história mundial em tempos de paz, o Brasil conquistou a estabilidade de preços e uma nova era se abriu para o país”. E continua, “na esteira do sucesso do Plano Real, Fernando Henrique Cardoso foi eleito presidente da república no final de 1994 e reeleito em 1998. Seus oito anos na presidência foram um período de profundas transformações no país: estabilização de preços, retomada do crescimento, renegociação da dívida externa, saneamento do sistema bancário, redefinição do papel do Estado na economia, lei de responsabilidade fiscal, autonomia operacional do Banco Central, recuperação do poder de compra dos salários, ampliação da escolaridade, fortalecimento do sistema de saúde, introdução dos programas de transferência condicionada de renda”. E conclui que, “o último ano da década foi de redefinição da política econômica. Em março de 1999, estabeleceram-se novas regras para as políticas cambial, monetária e fiscal: câmbio flutuante, metas de inflação e superávit primário nas contas do governo. Após alguns meses de turbulência, a tempestade se amainou. O país estava então preparado para colher os frutos das auspiciosas transformações porque passou na turbulenta década de 1990” (BACHA, 2018, p. 11).

De acordo com Bonelli (2013, p. 46), “o governo do presidente Lula (2003-06 e 2007-10) optou no primeiro mandato por manter inalterado o regime de política econômica herdado do seu antecessor”, beneficiando-se ainda da bonança internacional causada pela elevação dos preços das *commodities* exportadas pelo Brasil. Com isso, o PIB real cresceu 4,8% no período 2004-08, a maior taxa quinquenal desde 1988. O autor lembra ainda que “a partir de meados da segunda metade dos anos 2000 o Brasil passou a adotar progressivamente um modelo de crescimento mais apoiado na demanda interna, cujo crescimento superou o PIB até 2012, mas com baixa poupança – porque calcado no consumo” (BONELLI, 2013, p. 46). Segundo Bonelli (2013, p. 48), “o crescimento econômico apresentou forte aceleração depois de 2003. (...) A visão mais tradicional a atribui as reformas realizadas desde a década de 1990, um progresso notável em profundidade e amplitude. A estabilização de preços em 1994 foi mais notável, mas várias outras também merecem destaque, como as privatizações e a liberalização do comércio”. E prossegue, “no final dos anos 1990 e início dos anos 2000, o processo de reforma, que, anteriormente, se concentrara mais na microeconomia e incentivos, deslocou-se para focar as instituições macroeconômicas. Essas melhorias incluíram a adoção da Lei de Responsabilidade Fiscal, a reestruturação do setor bancário, a maior independência operacional do Banco Central, com a implementação de um regime de metas de inflação, e a adoção de um regime cambial com menos intervenção”. O autor conclui que “este processo continuou no primeiro mandato do presidente Lula (2003-06), com um foco maior sobre a reforma institucional do setor financeiro. Mas o entusiasmo reformista diminuiu consideravelmente no segundo mandato (2007-10)”. Lisboa e Pessôa (2019) argumentam que “o primeiro governo Lula, provavelmente assustado com a crise de 2002, em boa medida uma reação às propostas econômicas defendidas durante anos pelo PT, optou por uma agenda econômica ainda mais ortodoxa do que a adotada no segundo governo FHC”.

O estudo de Carrasco, Mello e Duarte (2014) utiliza o método do controle sintético para inúmeras variáveis, tanto macroeconômicas quanto setoriais e de progresso social do Brasil entre 1995 e 2012, colocando o ano de 2003 (primeiro ano do mandato do ex-Presidente Lula) como o marco da mudança para se comparar essas variáveis antes e depois da chegada do PT

ao poder. Para os autores, “a economia brasileira avançou na década seguinte à chegada ao poder do ex-presidente Lula. Ainda mais importante foi o avanço nos temas sociais. Não obstante, o desempenho brasileiro, quando medido em relação ao melhor grupo de comparação entre emergentes, foi, em geral, muito aquém do que poderia ter sido. Tendo recebido um choque de renda externa mais generoso, o Brasil, em relação ao melhor grupo de comparação: 1) cresceu, investiu e poupou menos; 2) recebeu menos investimento estrangeiro direto e adicionou menos valor na indústria; 3) teve mais inflação; 4) perdeu competitividade e produtividade, avançou menos em Pesquisa e Desenvolvimento e piorou a qualidade regulatória; 5) foi pior ou igual em quase todos os setores importantes; 6) a distribuição de renda, a fração de pobres, e a subnutrição caíram em linha ou um pouco menos; 7) a escolaridade avançou menos, a despeito de maiores gastos; 8) a saúde andou em linha. Fomos melhor no mercado de trabalho, onde avançamos na margem mais fácil: colocar as pessoas para trabalhar. Em suma, o Brasil avançou, mas poderia ter avançado muito mais. Neste sentido a década foi perdida” (CARRASCO, MELLO e DUARTE, 2014, p. 1). Barbosa Filho e Pessôa (2014, p. 27) citam o “contrato social da redemocratização”, entendido pelos autores como o “que vigora na sociedade brasileira desde a promulgação da Constituição em 1988 um contrato social que requer a continua elevação do gasto público como proporção do PIB. Isto é, o contrato social demanda que a receita tributária cresça além do crescimento do produto”. Ainda para os autores, “manter os termos do contrato social em um contexto de crescimento baixo requererá novas rodadas de elevação da carga tributária” (BARBOSA FILHO e PESSÔA, 2014, p. 28).

Segundo Malan (2018, p. 446-7), “Lula 1 beneficiou-se e muito, como é ou deveria ser sabido, de uma combinação positiva de três ordens de fatores: uma situação internacional extraordinariamente favorável; uma política macroeconômica não petista seguida por Antônio Palocci e Henrique Meirelles; e uma herança não maldita de mudanças estruturais e avanços institucionais alcançados na vigência de administrações anteriores – inclusive de programas na área social que foram mantidos, reagrupados e ampliados. Lula 1 começou a terminar em março de 2006, quando, além de Palocci, saíram do governo Murilo Portugal, Joaquim Levy e o secretário Marcos Lisboa, entre muitos outros”. Ainda para o autor, “Lula 2 assumiu com nova equipe e com a decisão já tomada de aumentar o papel do Estado e de suas empresas e bancos no desenvolvimento do país. O Programa de Aceleração do Crescimento, anunciado com pompa no início de 2007, (e suas sucessivas e cada vez mais ambiciosas versões) foi, em parte, a expressão desta nova postura: uma política expansionista de natureza pró-cíclica. A crise internacional, agravada após setembro de 2008, forneceu um grande alibi para a ampliação dessa política expansionista, agora transfigurada em uma respeitável, porque Keynesiana, política anticíclica. E que, ainda ampliada em 2009 com a euforia do pré-sal, levou aos insustentáveis 7,5% de crescimento em 2010. Só possível porque tivemos (efeito China) outro extraordinário surto de melhora nos termos de troca”.

Sobre a desaceleração recente da economia brasileira (2014-2016), Barbosa Filho e Pessôa (2014) argumentam que pode ser atribuída à alteração do regime de política econômica que houve a partir de 2009 e de forma mais intensa a partir de 2011, sendo que há duas forças independentes (uma estrutural, que é o padrão de escolha social da população; e a outra é uma forte alteração que houve nas políticas, tanto macroeconômicas quanto microeconômicas) que levaram a isso. Para Barbosa Filho e Pessôa (2014, p. 15), o lado estrutural tem relação com o equilíbrio político da sociedade brasileira, que “requer crescimento contínuo do gasto público a taxas superiores à taxa de crescimento do produto”, sendo que esse aumento do gasto ocorre em transferências públicas a indivíduos nas diversas rubricas do gasto social e dos seguros sociais em geral. E prosseguem, “em certa medida o processo de escolha social é em parte responsável pelo equilíbrio de baixo crescimento”. Ainda segundo os autores, a alteração de

política econômica “não ocorreu em função de haver na sociedade forte apoio por este curso de política econômica”, mas sim “por que os *policy makers* do momento acreditam que estas são as políticas mais adequadas para acelerar o crescimento” (BARBOSA FILHO e PESSÔA, 2014, p. 15). De acordo com Almeida Jr., Lisboa e Pessôa (2015, p. 7), “a reação da política econômica à crise do fim da década passada agravou mais os nossos problemas”, e, “ao invés de maior crescimento, no entanto, ocorreu o inverso, a desaceleração da atividade econômica, com estagnação em 2014 e recessão em 2015, além do aumento do endividamento e piora das contas públicas”. Barbosa Filho e Pessôa (2014, p. 24) argumentam que o ano de 2009 marca forte inflexão na política econômica do governo Lula, já que, após o período Palocci como ministro da Fazenda, “de forte continuidade com a política econômica do governo anterior”, o ministro Guido Mantega “enxergou na saída da crise de setembro de 2008 a oportunidade de implantar um novo regime de política econômica”. Para os autores, a mudança do regime de política econômica tinha em grande medida motivação ideológica, dado que essa mudança se deveu à visão de mundo dos atores que formulavam a política econômica diferente da anterior. Eles argumentam que a entrada do ministro Mantega na Fazenda “marca a mudança em diversos diagnósticos sobre a forma de funcionamento da economia. A mudança ocorreu tanto no que se refere aos fundamentos e determinantes do crescimento de longo prazo quanto aos determinantes dos processos cíclicos e principalmente à natureza do processo inflacionário em nossa economia”. Os autores dizem ainda que “no período FHC havia o entendimento que a função do Estado na economia é criar a infraestrutura jurídica e institucional que permita aos diversos mercados funcionarem e a economia se desenvolver”. Já “o grupo que passou a liderar a formulação da política econômica e regulatória a partir de 2009, no qual Dilma Rousseff exercia papel de liderança, entende que o processo de desenvolvimento econômico tem que ser liderado e direcionado pelo Estado” (BARBOSA FILHO e PESSÔA, 2014, p. 25). Os autores dizem ainda que “no período FHC havia o entendimento que a função do Estado na economia é criar a infraestrutura jurídica e institucional que permita aos diversos mercados funcionarem e a economia se desenvolver”. Já “o grupo que passou a liderar a formulação da política econômica e regulatória a partir de 2009, no qual Dilma Rousseff exercia papel de liderança, entende que o processo de desenvolvimento econômico tem que ser liderado e direcionado pelo Estado” (BARBOSA FILHO e PESSÔA, 2014, p. 25).

Pessôa (2016, p. 47) define a nova matriz econômica (NME)<sup>8</sup> como “o aumento da discricionariedade da política econômica sobre o funcionamento dos mercados”, sendo composta de medidas microeconômicas e macroeconômicas. Os 13 pontos a seguir referem-se ao “conjunto de medidas que foi tomado no bojo da NME” listados por Pessôa (2016, p. 47-8):<sup>9</sup> alteração no regime de câmbio flutuante para fortemente administrado; adoção recorrente de artifícios para atingir a meta de superávit primário, reduzindo a transparência da política

<sup>8</sup> Schymura (2017, p. 6), citando artigo de Pires (2017), argumenta que “a expressão ‘nova matriz econômica’ foi utilizada pela primeira vez em 2012 pelo então secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda, Márcio Holland, para justificar o baixo crescimento naquele ano, quando ainda ecoava nas expectativas o excepcional período até 2010, encerrado com um crescimento anual de 7,5%”. E continua, “em entrevista ao jornalista Cristiano Romero do jornal Valor Econômico em dezembro de 2012, Holland declarou que o país passava por uma fase de juros baixos, taxa de câmbio competitiva e uma consolidação fiscal ‘amigável ao investimento’, combinação a qual chamou de nova matriz econômica. Segundo o então secretário de Política Econômica, a transição para a nova matriz trazia inicialmente custos para empresas e investidores, habituados a uma lógica ‘curtoprazista’ de juros altos e câmbio apreciado, mas depois levaria à alta acelerada dos investimentos e do PIB”. Schymura (2017) conclui, “mas o fato é que o termo ‘nova matriz’ foi logo adotado pelo então ministro da Fazenda Guido Mantega, e defendido como uma espécie de inovação vitoriosa de Dilma na política econômica. Em artigo publicado também no Valor Econômico, três dias após a entrevista de Holland, intitulado ‘O primeiro ano da nova matriz econômica’, Mantega menciona ‘um momento de mudança estrutural’, caracterizado pela ‘colocação das taxas de juros em níveis normais para uma economia sólida e com baixo risco’”. Para Pessôa (2016, p. 48), “o pacote macroeconômico foi adotado com toda a força a partir de 2011”, e “o pacote microeconômico foi adotado a partir de 2003, nomeadamente: a alteração de todo o plano de negócios da Petrobras; a introdução do programa de reconstrução da indústria naval, o Promef; e a redução do papel das agências reguladoras e, com ela, a revisão dos preços dos serviços monitorados bem abaixo da inflação, ocorreram antes da crise”. Sobre as medidas da NME elencadas por Pessôa (2016), Borges (2016a, p. 57) não acredita que todas as medidas foram ruins, já que “há uma série de políticas que foram adotadas nos últimos anos que são claramente favoráveis, como a retomada e intensificação da agenda de concessões de setores de infraestrutura em 2011/2012 (ainda que seu início tenha sido atribuído), a nova Lei dos Portos (em 2013), a aprovação de uma série de medidas institucionais que tendem a reduzir a corrupção em prazos mais longos (a Lei da Ficha Limpa, em 2010; a Lei de Acesso à Informação, em 2011; a Lei Anticorrupção, de 2013), além de políticas que incentivaram um aumento adicional do número de jovens estudando (como o ProUni, o Fies e mesmo o Pronatec), sem contar ainda a criação do Funpresp (fundo de previdência complementar para funcionários públicos) em 2012.” Ainda para o autor, “empacotar todas essas medidas ruins no ‘kit NME’ – deixando de lado as políticas boas –, minimizar os efeitos dos choques exógenos desfavoráveis e imputar a esse kit toda a culpa da desaceleração do crescimento econômico parece ser um claro exagero” (BORGES, 2016a, p. 59).

<sup>9</sup> Ver também Pessôa (2017a).

fiscal, além de progressiva redução do superávit primário; redução, sem que os fundamentos permitissem, da taxa básica real de juros e, portanto, maior tolerância com a inflação; controle de preços, principalmente dos serviços de utilidade pública e gasolina, como mecanismo alternativo para conter a inflação; enfraquecimento e redução do papel das agências reguladoras; expansão do crédito subsidiado, sobretudo por meio do BNDES, para estimular o investimento, com forte discricionariedade em relação aos favorecidos; redução da abertura da economia ao comércio internacional; ampliação das políticas discricionárias, como a desoneração tributária de setores ou de bens selecionados, em detrimento das políticas horizontais, com tratamento equânime à maioria dos setores; aumento da intervenção pública e do papel da Petrobras no setor de petróleo; intervenção no setor elétrico para baixar as tarifas e antecipar a renovação das concessões; uso dos bancos públicos para reduzir o *spread* bancário; resistência à participação do setor privado na oferta de serviços de utilidade pública e de infraestrutura em geral; emprego indiscriminado dos pisos de conteúdo nacional sem preocupação com as repercussões dessas medidas nas cadeias produtivas e na eficiência sistêmica do país.

Para Malan (2018, p. 447), “Dilma 1 começou 2011 tendo de lidar com as consequências do superaquecimento. Até meados do ano foi feito um esforço para conter o expansionismo excessivo (esforço considerado equivocado pelo “fogo amigo” de alguns de seus companheiros do PT). A “nova matriz”, as indefinições e as idas e vindas da política de concessões ao setor privado em infraestrutura, os quase cinco anos perdidos pela ausência de licitações para exploração do petróleo, os vários tipos de ônus impostos à Petrobras, a desastrosa mudança no setor de energia elétrica no final de 2012 e suas consequências, além da degradação das contas públicas, impuseram a pesadíssima herança que Dilma 1 deixou para Dilma 2 – e para o governo interino de Temer”. Ainda segundo Malan (2018, p. 404), “Lula 1 foi diferente de Lula 2, Dilma 1 foi diferente de Lula 2”.

De acordo com Fraga Neto (2018, p. 14), “ainda que seja tentador apontar uma ou outra medida em particular, a verdade é que não foram poucas as escolhas que divergiam do receituário adotado nos quinze anos anteriores. O conjunto da suposta nova obra era tão único, que ganhou um nome: a Nova Matriz Econômica”. Goldfajn (2018, p. 13), ao analisar a década de 2000, argumenta que “se, por um lado, a década pode ser caracterizada por sucesso nos resultados imediatos, por outro, seu legado deixou a desejar. Ao sentir os efeitos da crise financeira internacional, o Brasil adotou uma política econômica anticíclica, tanto na esfera fiscal quanto na monetária e na creditícia. A perenização dessa política anticíclica nos anos que se seguiram é a marca inicial da adoção da Nova Matriz Econômica que desestruturou o tripé macroeconômico e resultou em desequilíbrios. Anos mais tarde, esses desequilíbrios nos levaram à maior recessão enfrentada pela economia brasileira”.

Barbosa Filho (2017, p. 58) argumenta que “a crise de 2014/2017 da economia brasileira teve como origem uma série de choques de oferta e demanda, na maior parte ocasionados por erros de políticas públicas que reduziram a capacidade de crescimento da economia brasileira e geraram um custo fiscal elevado. A taxa de crescimento do produto potencial da economia brasileira saiu da faixa de 4% ao ano para menos de 2% ao ano. Ao mesmo tempo, o setor público brasileiro abandona um superávit primário de 2,2% em 2012 e gera um déficit primário de 2,7% em 2016”. Ainda para o autor, “o esgotamento da NME devido à perda de capacidade financeira do governo reduziu diversos investimentos da economia brasileira a partir de 2015, com a forte redução do investimento da Petrobras sendo um exemplo marcante. A crise de sustentabilidade fiscal que se seguiu elevou o risco país, a taxa de juros de longo prazo e a incerteza, reduzindo consumo e investimento de forma substancial em 2015 e 2016. A recomposição de preços e a política monetária necessária para recolocar a inflação na meta

também contribuem para a recessão, principalmente devido à perda de credibilidade do Banco Central. Por último, a consolidação fiscal de 2015 devido à pouca duração e intensidade não deve ter contribuído de forma significativa para a recessão atual”. (BARBOSA FILHO, 2017, p. 58). Almeida Jr., Lisboa e Pessôa (2015, p. 7) argumentam que “as seguidas intervenções setoriais desde a crise de 2008 prejudicaram diversas atividades econômicas e comprometeram o crescimento da produtividade e a capacidade de investimento das empresas”. Segundo resultados econométricos de Matos (2016, p. 14), utilizando como metodologia dados em painel com uma amostra de 14 países emergentes para se analisar a recessão de 2014/16, “apenas 30% da desaceleração brasileira podem ser explicados por fatores externos, corroborando o diagnóstico anterior, que enfatiza os fatores domésticos no processo de desaceleração brasileira”.

Sobre a queda dos juros, Senna (2013, p. 65) argumenta que “todavia, não era propriamente de estímulo monetário que a economia brasileira necessitava para crescer”, e continua, “justamente por isso não houve resposta da atividade econômica ao ciclo monetário expansionista iniciado em meados de 2011”. De acordo com Fraga Neto (2018, p. 14), “a taxa de juros alcançou o seu mínimo histórico no início da década, em uma decisão que desafiava os fundamentos econômicos vigentes e as deficiências estruturais de nosso país. As boas intenções também geraram severas distorções no mercado de crédito: em um espaço relativamente curto de tempo vimos uma forte expansão do estoque de crédito no país, em larga medida mantido pela concessão de subsídios bilionários que não trouxeram os dividendos sociais prometidos à época”.

Pessôa (2017, p. 10) argumenta que “implantadas principalmente em seguida à crise global de 2008 e 2009, esse conjunto de políticas ficou conhecido por Nova Matriz Econômica (NME). Algumas medidas são anteriores a 2009, de sorte que é possível estabelecer a alteração do regime de política econômica no governo petista – de uma orientação mais liberal para mais intervencionista – na mudança de guarda no Ministério da Fazenda, com a saída de Antônio Palocci e a chegada de Guido Mantega ao centro da formulação da política econômica”. E continua que “há fortes evidências de que o intervencionismo agravou em muito os problemas criados pelo clima e pela queda do preço do petróleo. Se o regime de política econômica do período Malocci (contração entre Malan e Palocci) tivesse sido mantido, o impacto dos choques exógenos teria sido muito menor”.<sup>10</sup> De acordo com Almeida Jr., Lisboa e Pessôa (2015, p. 7), “a reação da política econômica à crise do fim da década passada agravou mais os nossos problemas”, e, “ao invés de maior crescimento, no entanto, ocorreu o inverso, a desaceleração da atividade econômica, com estagnação em 2014 e recessão em 2015, além do aumento do endividamento e piora das contas públicas”. Os autores argumentam que “as seguidas intervenções setoriais desde a crise de 2008 prejudicaram diversas atividades econômicas e comprometeram o crescimento da produtividade e a capacidade de investimento das empresas”.

---

<sup>10</sup> Por outro lado, Borges (2017a) argumenta que outros fatores exógenos à política econômica local (queda do preço do petróleo, a crise energética, a operação Lava-Jato e como o PIB é medido pelo IBGE), além da dinâmica da economia mundial, também contribuíram para a desaceleração da economia. E conclui que “entre 40 e 60% da desaceleração do crescimento do PIB brasileiro em 2012-2016 parece ter refletido fatores exógenos (internacionais e domésticos), outros 30% decorreram de uma provável subestimação do crescimento neste período. O restante (cerca de 10% a 30%) poderia ser atribuído a erros de política e a outros fatores não identificados claramente”. Segundo Borges (2016, p. 36), “é possível identificar claramente uma interconexão entre a desaceleração do crescimento potencial nos últimos anos e diversos fatores não ligados a decisões de política econômica doméstica nesse período”, concluindo então que os fatores internos não são os principais motivos dessa desaceleração econômica. Schymura (2017, p. 9) cita que “Borges não nega que a nova matriz tenha sido uma causa não desprezível da grande recessão, mas acha que seus críticos mais contumazes exageram bastante este efeito. Ele arrolou diversos fatores e choques que podem ter contribuído para a recessão e para sua particular virulência, como o fim do boom de commodities, restrições de oferta hídrico-energética e os efeitos da Operação Lava Jato. Bráulio incluiu até problemas de aferição do PIB, que teriam levado a uma subestimação do crescimento nos anos recentes”. Borges (2017, p. 10) argumenta, baseado em suas estimativas com três abordagens metodológicas distintas que “fatores relativamente exógenos à economia brasileira – tanto externos como internos – explicam aproximadamente metade da desaceleração de nosso crescimento econômico entre 2012 e 2016. Desse modo, erros da política econômica doméstica, consubstanciados na chamada Nova Matriz Econômica (NME), e outros fatores (como eventuais erros de medida) seriam responsáveis pela outra metade”.



Balassiano (2018) argumenta que em 2015 e 2016, mais de 90% dos países apresentaram um crescimento real do PIB maior do que o Brasil, sendo isso mais uma evidência de que a crise foi provocada principalmente por fatores internos do que externos. O Estudo MCM (2014), “à luz de um modelo econométrico conhecido como controle sintético”, também procurou responder à questão se a desaceleração econômica recente é explicada por fatores internos ou externos, sendo os motivos internos a resposta conclusiva no estudo. Esse debate sobre quais motivos levaram o país a se acelerar (ou desacelerar) já foi analisado por outros autores e para outros períodos.

Almeida Jr., Lisboa e Pessôa (2015, p. 8-9) argumentam que “desde a crise de 2008 a desaceleração da economia mundial reduziu as taxas de crescimento das principais economias”, e que “no caso do Brasil, no entanto, a redução do crescimento foi maior do que à observada na grande maioria dos países emergentes”, já que “a política fiscal expansionista adotada nos últimos seis anos e a maior complacência com taxas elevadas de inflação resultaram em um crescente desequilíbrio macroeconômico, agravado pela queda da produtividade total dos fatores e a intervenção pública equivocada em diversos setores.” Ainda segundo os autores, “a desaceleração da atividade econômica resultou na menor geração de renda e (...) na queda do emprego”, e que “a piora no mercado de trabalho e o desequilíbrio das contas públicas prejudicaram os ganhos sociais da década de 2000”, pois “a desigualdade de renda parou de cair desde 2011” e “houve aumento do número de famílias na extrema pobreza”.

Resultados de Balassiano (2018a) mostraram, por meio do método do controle sintético, que o forte descolamento (dados efetivos X dados estimados) do desempenho da economia brasileira (taxas reais de crescimento do PIB e do PIB *per capita* em dólares) durante a recessão (2014-2016) com alguns grupos de comparação (“Brasil sintético”, além da América Latina e das economias emergentes), o que não ocorreu em outros períodos do passado, reforça a visão de que essa perda de ritmo da economia brasileira decorreu, em grande medida, de fatores específicos da nossa economia. As taxas de investimento (em % do PIB) também tiveram um *gap* maior com os grupos de controle no período recessivo (2014-2016) do que no período 2000-2012, assim como a taxa de desemprego cresceu mais fortemente do que a estimada no período recessivo. De acordo com Balassiano (2017, p. 18), “o biênio 2015-2016 foi o pior, em termos de crescimento econômico ou de PIB *per capita*, durante esses últimos 35 anos”. Ainda para o autor, “o descolamento do desempenho da economia brasileira recentemente com alguns grupos de comparação, o que não ocorreu em outros períodos do passado, reforçando a visão de que essa perda de ritmo recente decorreu, em grande medida, de fatores específicos da nossa economia”. Sob três métodos diferentes (análise comparativa, dados em painel e controle sintético), foi analisado o desempenho da economia brasileira entre 1980 e 2016, com foco na desaceleração brasileira pós-2010. “Nas análises comparativas, percebe-se que o desempenho recente da economia brasileira foi pior que seus pares, sejam eles latino-americanos ou outros emergentes de outros continentes, e do que a média da América Latina ou dos outros países emergentes selecionados, o que não ocorreu nos demais períodos analisados. No modelo do estudo em painel, observa-se que, no biênio 2015-2016, o Brasil cresceu 4,2 p.p. menos do que o previsto pelo modelo. Já a AL ex-Brasil e Venezuela cresceu 0,5 p.p mais do que o previsto pelo modelo, nesse mesmo período. No exercício do controle sintético, no período 2000-2010, tanto o Brasil quanto o Chile cresceram em linha com os seus “grupos sintéticos”. Já no período 2011-2016, o Brasil cresceu 2,0 p.p menos do que o “Brasil sintético”. A diferença entre os valores observados e previstos para o Chile foi de -0,4 p.p., indicando que a forte deterioração da economia brasileira recentemente deve estar mais ligada a fatores internos do que externos”. (BALASSIANO, 2017, p. 18).

Segundo Lisboa (2018, p. 16), “é certo que tivemos uma severa recessão, a mais severa desde que temos dados disponíveis. Também é igualmente correto que o ambiente de negócios não colabora. A complexidade institucional desafia o empreendedor mais otimista. Das regras tributárias, passando pela legislação trabalhista, até as normas de comércio exterior, muitas das nossas instituições parecem desenhadas para reduzir o investimento privado e a geração de renda e de emprego. Além disso, precisamos fazer um ajuste fiscal de 300 bilhões de reais para evitar a paralisia do setor público ou que a dívida pública se torne insustentável. Para agravar o quadro, devem ser reformar as regras da previdência, ou as contas públicas vão se agravar ainda mais”.

### 3. RESULTADOS DO PAINEL

Nesse estudo estimou-se um painel anual com efeitos fixos, em que a taxa real de crescimento anual do PIB *per capita* em dólares<sup>11</sup> é explicada por uma série de variáveis específicas<sup>12</sup> para cada país, bem como variáveis externas<sup>13</sup> que são comuns a todos os países.<sup>14</sup> O programa utilizado para rodar esse modelo foi o Stata (*Data Analysis and Statistical Software*).<sup>15</sup>

As variáveis explicativas selecionadas foram:<sup>16</sup>

**Variáveis externas:** PIB mundial; taxa de crescimento dos termos de troca;<sup>17</sup> *gap* de juros nos EUA.<sup>18</sup>

**Variáveis domésticas:** PIB *per capita* defasado em um ano; taxa de investimentos; consumo do Governo; juro real (juro nominal médio de política monetária – inflação média anual); *dummy* para os anos de recessões no Brasil.<sup>19</sup>

As fontes das variáveis externas foram: FMI para o PIB mundial; Banco Mundial para os termos de troca; Federal Reserve para as taxas de juros nominais dos EUA; e base de dados do Laubach e Williams para o juro neutro.<sup>20</sup> Já para as variáveis domésticas, as fontes foram as seguintes: FMI para o PIB *per capita*, taxa de investimentos e inflação; Banco Mundial para o consumo do Governo; e BIS para o juro nominal de política monetária. A amostra contém dados anuais entre 1980 e 2018, porém o painel é desbalanceado, pois para alguns países a amostra se inicia após 1980. Todas<sup>21</sup> as variáveis são significativas a 5% ou 10% (termos de troca) e todos os coeficientes têm o sinal esperado.<sup>22</sup> Como uma análise de robustez, estimamos um painel com mais baixa frequência (quatro anos e oito).<sup>23</sup>

Os países da amostra foram 37 no total, que são: África do Sul, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, Chile, China, Colômbia, Coreia, Croácia, Dinamarca, EUA, Filipinas, Hong Kong, Hungria, Índia, Indonésia, Irlanda, Israel, Japão, Macedônia, Malásia,

<sup>11</sup> Preços constantes de 2010.

<sup>12</sup> Variáveis domésticas: PIB *per capita* defasado em um ano; taxa de investimentos; consumo do Governo; e juro real (juro nominal médio de política monetária – inflação média anual); *dummy* para os anos de recessões no Brasil.

<sup>13</sup> Variáveis externas: PIB mundial; taxa de crescimento dos termos de troca; *gap* de juros nos EUA.

<sup>14</sup> Ver também estudo similar da *Goldman Sachs Global Macro Research* (2014).

<sup>15</sup> Utilizando o comando `xtreg, fe`.

<sup>16</sup> Outras variáveis, tanto externas quanto internas foram testadas no modelo, mas essas variáveis escolhidas foram as que melhor se adequaram ao modelo e / ou as que têm uma série mais longa dos dados disponível (desde 1980).

<sup>17</sup> *Net barter terms of trade index*. Como os últimos dados do Banco Mundial para os termos de troca são de 2017, para o Brasil optou-se por utilizar os dados da Funcex, disponíveis no Ipeadata.

<sup>18</sup> *Gap* de juros = juro real – juro neutro; juro real = *effective fed funds rate* – inflação (PCE); juro neutro = dados do Laubach e Williams.

<sup>19</sup> Recessões definidas pelo CODACE: os anos são os seguintes: 1981, 1982, 1983, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1995, 1998, 1999, 2001, 2003, 2008, 2009, 2014, 2015 e 2016. As recessões são marcadas pelos trimestres, mas como utiliza-se dados anuais nesse estudo, as *dummy*s são dos anos em que pelo menos um trimestre estava em recessão.

<sup>20</sup> [https://www.frbsf.org/economic-research/files/Laubach\\_Williams\\_updated\\_estimates.xlsx](https://www.frbsf.org/economic-research/files/Laubach_Williams_updated_estimates.xlsx)

<sup>21</sup> Com exceção da *dummy* de recessões.

<sup>22</sup> Os resultados da regressão estão na Tabela A.1 no Anexo.

<sup>23</sup> Os resultados da regressão estão nas Tabelas A.2 e A.3 no Anexo. Eventuais divergências nos resultados podem ser atribuídas a uma menor quantidade de dados no painel quadrienal e no de oito anos.

México, Noruega, Nova Zelândia, Peru, Polônia, Reino Unido, República Tcheca, Romênia, Rússia, Sérvia, Suécia, Suíça, Tailândia e Turquia.

Na Tabela 1 há as variáveis utilizadas no modelo, com os dados do Brasil, separado pelos quadriênios, começando em 1987 e terminando em 2018. Além disso, há as médias do crescimento do PIB mundial e do *gap* de juros nos EUA. Ao observar os dados da Tabela 1, verifica-se que no quadriênio 2015-2018, em função da recessão ao longo de 2015 e 2016<sup>24</sup>, a média da taxa de crescimento do PIB *per capita* foi a menor dos oito quadriênios analisados, bem como a menor taxa de investimento (em % do PIB). Segundo Balassiano e Trece (2019), a taxa de investimentos no Brasil está no menor nível dos últimos 50 anos.

**Tabela 1: Variáveis Macroeconômicas do Brasil (1987-2018)**

		1987-90	1991-94	1995-98	1999-02	2003-06	2007-10	2011-14	2015-18
PIB	var. (%)	0,5	2,6	2,6	2,3	3,5	4,6	2,3	-1,1
PIB <i>per capita</i> (R\$)	var. (%)	-1,5	0,9	1,0	0,8	2,2	3,4	1,4	-2,0
PIB <i>per capita</i> (PPP. US\$)	var. (%)	-1,5	1,1	0,6	0,9	2,2	3,5	1,4	-1,7
taxa de investimentos	% PIB	23,0	20,6	17,6	18,1	17,4	20,5	21,4	15,7
consumo do governo	% PIB	14,9	17,1	20,1	19,4	18,9	19,1	18,8	20,0
termos de troca	var. (%)	-4,3	5,8	3,8	-2,9	1,4	4,8	-0,9	-1,1
juro real	%	681,0	169,5	21,1	9,9	11,3	5,7	3,5	4,9
PIB mundial	var. (%)	4,0	2,5	3,4	3,5	5,0	3,5	3,7	3,5
<i>gap</i> juros nos EUA	%	0,1	-0,9	1,2	-0,9	-2,3	-1,4	-2,1	-1,0

Fontes: Ipeadata, IBGE, Banco Mundial, FMI, BIS, Fed, Laubach-Williams. Elaboração do autor.

O Gráfico 1 mostra a evolução das taxas reais de crescimento do PIB *per capita* observadas e previstas pelo modelo para o Brasil ao longo dos anos (1987-2018). Já o Gráfico 2 compara os valores observados e previstos do crescimento real do PIB *per capita* nos quadriênios começando em 1987 e terminando em 2018. E a Tabela 2 apresenta as diferenças entre os valores observados e previstos para estes quadriênios. Observa-se que no último quadriênio (2015-2018), o *gap* entre os valores efetivos e estimados foi de -1,4 p.p. (dados efetivos de -1,7% X -0,3% nos dados previstos), reforçando o argumento da forte recessão ocorrida entre o segundo trimestre de 2014 e o fim de 2016.

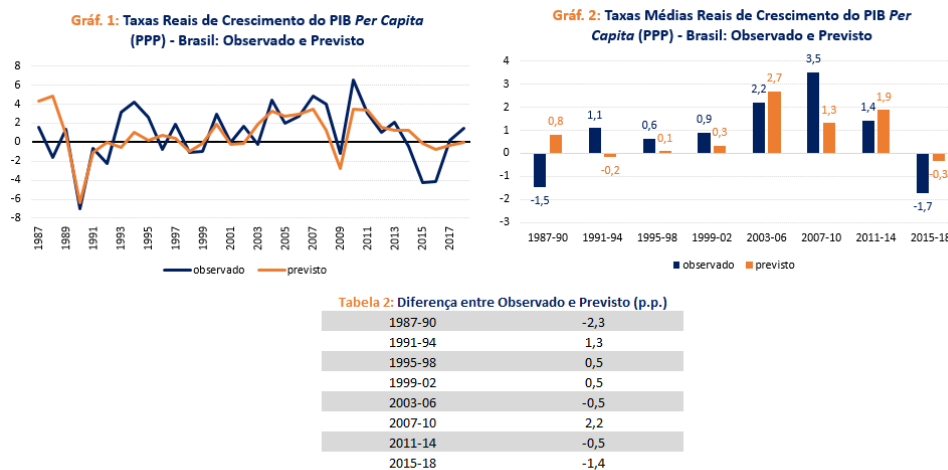
De forma resumida, no quadriênio 1987-1990 houve um recuo de 1,5% dos dados efetivos contra um crescimento previsto de 0,8%; no quadriênio seguinte (1991-1994), o PIB *per capita* cresceu 1,1%, diferentemente do que o modelo indicava (um recuo de 0,2%). No governo FHC (dois mandatos), os dados estimados pelo modelo foram em linha com os dados efetivos, bem como no primeiro mandato do Lula (diferenças de 0,5 p.p., sendo que os dados efetivos dos governos FHC foram maiores do que os previstos, e no Lula I, ocorreu o contrário). Já no segundo mandato Lula (2007-2010), os dados observados foram quase três vezes maiores do que os estimados pelo modelo. No primeiro mandato da Dilma Rousseff (2011-2014), os dados efetivos foram um pouco menores do que os estimados. No quadriênio 2015-2018, que compreendeu os governos Dilma Rousseff (até sofrer o *impeachment* no primeiro semestre de 2016) e Michel Temer (concluindo o mandato deste quadriênio), com a maior parte da recessão econômica<sup>25</sup> e os dois anos (2015 e 2016) de crescimento negativo do PIB<sup>26</sup>, o descolamento entre os dados efetivos e estimados foi de 1,4 p.p..

<sup>24</sup> Recessão iniciada no segundo trimestre de 2014, e terminada no fim de 2016, segundo o Codace.

<sup>25</sup> De acordo com o Codace, a recessão foi do segundo trimestre de 2014 até o quarto trimestre de 2016.

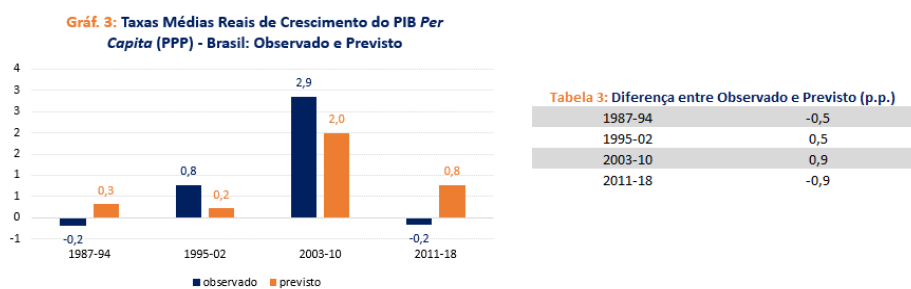
<sup>26</sup> Taxas reais de crescimento de -3,5% em 2015 e -3,3% em 2016.

Borges (2016, p. 25), ao analisar os dados da economia brasileira com base em Pritchett & Summers (2013),<sup>27</sup> argumenta que “parte da desaceleração brasileira mais forte após 2011 pode refletir meramente uma ‘ressaca’ da euforia de crescimento dos anos anteriores, no âmbito de um processo de convergência à média”. Esse argumento de que parte da desaceleração pós 2011 pode ser reflexo de uma aceleração maior da economia nos anos anteriores é corroborado pelos resultados deste artigo, bem como por Matos (2016), Balassiano (2017)<sup>28</sup> e Balassiano (2018).



Elaboração do autor.

Fazendo a agregação do modelo anual para os períodos de oito anos, observa-se que entre 1987-1994, a diferença entre os dados observados e previstos foram de -0,5 p.p., já que houve um recuo médio de 0,2% contra um crescimento previsto de 0,3%, em média. Nos governos FHC (1995-2002) e Lula (2003-2010), os valores observados foram maiores do que os previstos (diferença de 0,5 p.p. e 0,9 p.p., respectivamente). E no período Dilma / Temer (2011-2018), que contou com a recessão 2014-2016, houve um recuo médio de 0,2% contra um crescimento previsto de 0,8% (Gráfico 3 e Tabela 3).



Elaboração do autor.

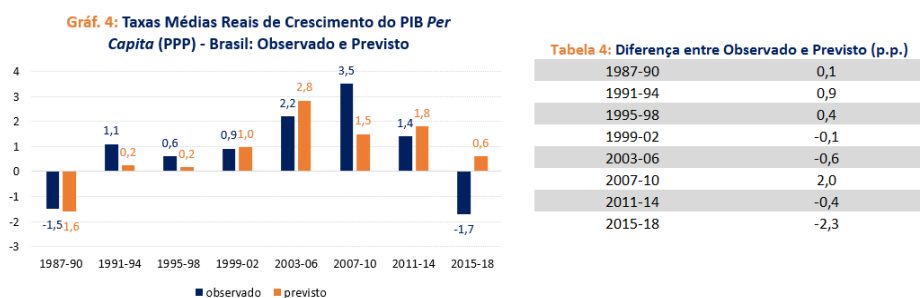
Já no modelo para os períodos de frequência mais baixa, isto é, de quatro (Gráfico 4 e Tabela 4) e oito anos (Gráfico 5 e Tabela 5),<sup>29</sup> os resultados estão, de forma geral, em linha com os exercícios anteriores. No período dos dois mandatos do governo FHC, os dados observados foram maiores do que os estimados, assim como nos oito anos dos governos Lula. No governo Lula isso ocorreu pelo fato de que no segundo mandato esse maior crescimento observado do que o previsto ter ocorrido de forma mais acentuada (no primeiro mandato, o valor observado foi levemente menor do que o previsto). No período do governo Dilma I houve um crescimento

<sup>27</sup> O estudo “aponta que taxas de crescimento muito fortes em períodos precedentes correspondem a um predictor muito mais acurado de fortes desacelerações do que o nível de renda *per capita* (argumento dos defensores da tese da armadilha da renda média)” (BORGES, 2016, p. 25).

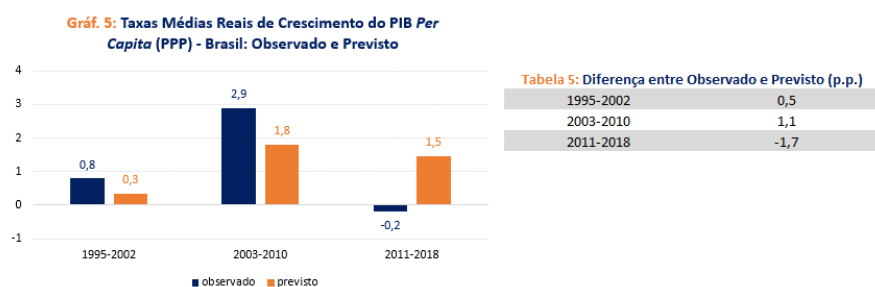
<sup>28</sup> Ver também Balassiano (2017a).

<sup>29</sup> Por falta de dados, nos modelos de baixa frequência de oito anos, os dados previstos começam no período 1995-2002.

observado pouco menor do que o previsto. E, a forte recessão de 2014-2016 influenciou bastante a grande diferença entre os valores observados e previstos pelo modelo para o período dos governos Dilma e Temer, levando a uma diferença de -1,4 p.p. entre os dados observados (-1,7%) e previstos (-0,3%).

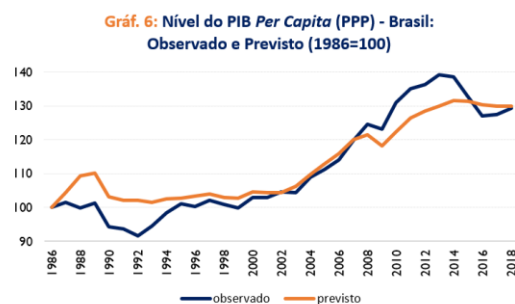


Elaboração do autor.



Elaboração do autor.

Outra forma de se analisar é comparar o nível do PIB *per capita* efetivo com o estimado. No Gráfico 6 há essa comparação, mostrando que, no acumulado, enquanto que o nível efetivo cresceu 29,3% entre 1987 e 2018,<sup>30</sup> o crescimento dos dados estimados foi bem próximo, de 30,0% nesse mesmo período.



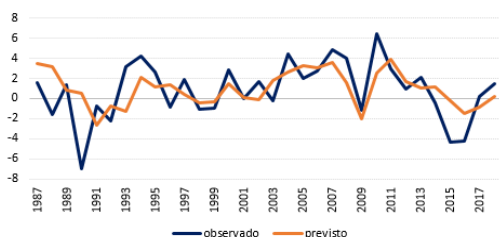
Elaboração do autor.

Para esses exercícios feitos, o limitante da amostra ser de 37 países foi a variável juro real, construída com base nos juros nominais de política monetária do BIS. Como uma forma de testar a robustez dos resultados apresentados até aqui, os mesmos modelos foram rodados, com as mesmas variáveis, excluindo o juro real. Com isso, pode-se aumentar a amostra de 37 para 67 países, que são: Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Bolívia, Brasil, Bulgária, Camarões, Canadá, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, Croácia, Chipre, República Tcheca, Dinamarca, República Dominicana, Equador, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hong Kong, Hungria, Irlanda, Índia, Indonésia, Irlanda, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Coréia do Sul, Kuwait, Luxemburgo, Macedônia, Malásia, México, Holanda, Nova Zelândia, Nicarágua, Noruega, Nigéria, Paraguai, Peru, Filipinas, Polônia, Portugal, Qatar, Romênia, Rússia, Arábia Saudita,

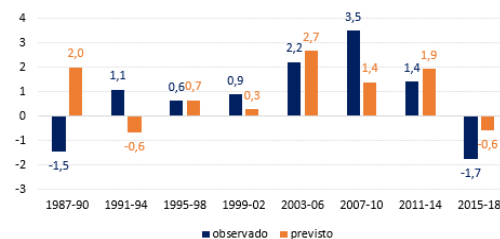
<sup>30</sup> Base de 1986 = 100.

Sérvia, Singapura, Eslovênia, África do Sul, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Tailândia, Ucrânia, Emirados Árabes Unidos, Reino Unido, EUA e Uruguai. As fontes dos dados continuam as mesmas dos exercícios anteriores, e todas<sup>31</sup> as variáveis são significativas a 5% ou 10% (termos de troca) e todos os coeficientes têm o sinal esperado.<sup>32</sup> Como uma análise de robustez, estimamos um painel com mais baixa frequência (quatro anos e oito).<sup>33</sup> Primeiro, os dados anuais (Gráfico 7), bem como as médias para os períodos de quatro (Gráfico 8) e oito anos (Gráfico 9). E, em seguida, o modelo para os períodos de frequência mais baixa (quatro e oito anos – Gráficos 10 e 11, respectivamente). As Tabelas 6, 7, 8 e 9 mostram as diferenças entre os dados observados e previstos.

**Gráf. 7: Taxas Reais de Crescimento do PIB Per Capita (PPP) - Brasil: Observado e Previsto**



**Gráf. 8: Taxas Médias Reais de Crescimento do PIB Per Capita (PPP) - Brasil: Observado e Previsto**

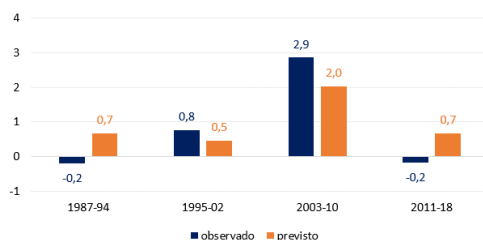


**Tabela 6: Diferença entre Observado e Previsto (p.p.)**

1987-90	-3,5
1991-94	1,7
1995-98	0,0
1999-02	0,6
2003-06	-0,5
2007-10	2,1
2011-14	-0,5
2015-18	-1,1

Elaboração do autor.

**Gráf. 9: Taxas Médias Reais de Crescimento do PIB Per Capita (PPP) - Brasil: Observado e Previsto**

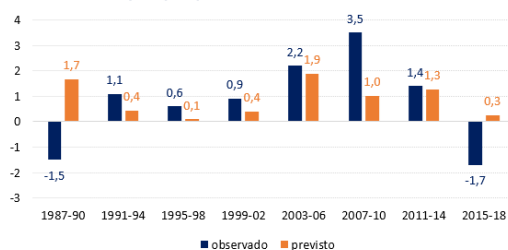


**Tabela 7: Diferença entre Observado e Previsto (p.p.)**

1987-94	-0,9
1995-02	0,3
2003-10	0,8
2011-18	-0,8

Elaboração do autor.

**Gráf. 10: Taxas Médias Reais de Crescimento do PIB Per Capita (PPP) - Brasil: Observado e Previsto**



**Tabela 8: Diferença entre Observado e Previsto (p.p.)**

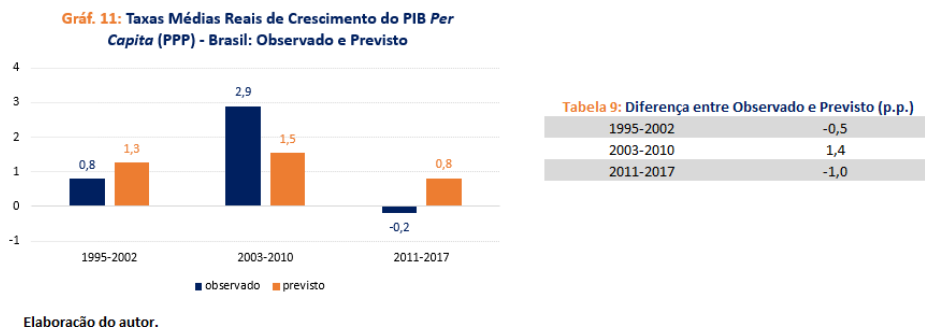
1987-90	-3,2
1991-94	0,7
1995-98	0,5
1999-02	0,5
2003-06	0,3
2007-10	2,5
2011-14	0,1
2015-18	-2,0

Elaboração do autor.

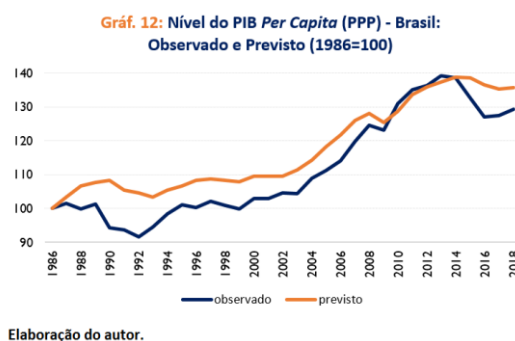
<sup>31</sup> Com exceção da *dummy* de recessões e *gap* de juro.

<sup>32</sup> Os resultados da regressão estão na Tabela A.4 no Anexo.

<sup>33</sup> Os resultados da regressão estão nas Tabelas A.5 e A.6 no Anexo. Eventuais divergências nos resultados podem ser atribuídas a uma menor quantidade de dados no painel quadrienal e no de oito anos.

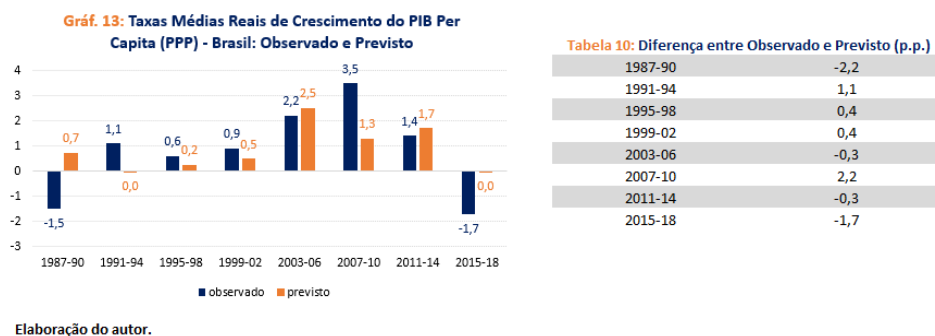


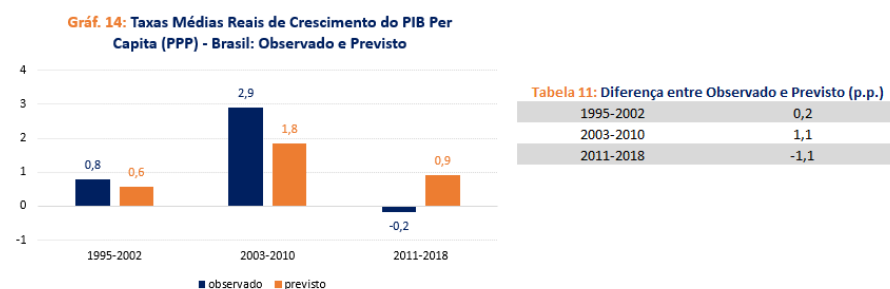
Outra forma de se analisar é comparar o nível do PIB *per capita* efetivo com o estimado. No Gráfico 12 há a comparação entre o nível do PIB *per capita* efetivo com o estimado, mostrando que, no acumulado, enquanto que o nível efetivo cresceu 29,3% entre 1987 e 2018, o crescimento dos dados estimados foi de 35,7%, nesse mesmo período.



De uma maneira geral, os dados do modelo com amostra de 37 países estão em linha com o modelo da amostra maior (67 países). No governo FHC, os dados observados foram levemente maiores do que os estimados. O governo Lula cresceu mais do que o estimado, pelo fato do segundo mandato isso ter ocorrido de forma mais acentuada (no primeiro mandato, o valor observado foi levemente menor do que o previsto). E, a forte recessão de 2014-2016 influenciou bastante a grande diferença entre os valores observados e previstos pelo modelo para o período dos governos Dilma e Temer.

Por fim, os Gráficos 13 e 14 comparam os dados observados com a média dos dados previstos por todos os modelos para os períodos de 4 e 8 anos. As Tabelas 10 e 11 apresentam as diferenças entre os valores observados e previstos da média dos modelos. Lembrando que os modelos são: amostra de 37 países: dados anuais, com média de 4 e oito anos; períodos de mais baixa frequência (dados quadrienais e de períodos de oito anos); amostra de 67 países: dados anuais, com média de 4 e oito anos; períodos de mais baixa frequência (dados quadrienais e de períodos de oito anos).





Elaboração do autor.

Então, os resultados encontrados mostram que, durante o governo FHC, o PIB *per capita* cresceu em linha com o previsto pela média dos modelos. Durante o governo Lula, houve um crescimento observado maior que os previstos pelos modelos, muito em função do crescimento no segundo mandato ter sido 2,2 p.p. maior do que o previsto; e, nos últimos oito anos, enquanto que o previsto pelos modelos era de um crescimento, em média, de 0,9%, os dados observados foram de -0,2%. No primeiro mandato da Dilma Rousseff (2011-2014), os dados efetivos foram um pouco menores do que os estimados (observado = 1,4% e previsto = 1,7%, com *gap* de -0,3 p.p.), no quadriênio 2015-2018 o descolamento entre os dados efetivos e estimados foi de -1,7 p.p.. (observado = -1,7% e previsto = 0,0%). Lembrando que este último período compreendeu os governos Dilma Rousseff (até sofrer o *impeachment* no primeiro semestre de 2016) e Michel Temer (concluindo o mandato deste quadriênio), com a maior parte da recessão econômica e os dois anos (2015 e 2016) de crescimento negativo do PIB, fruto de erros de política econômica com a “Nova Matriz Econômica”, e uma recuperação lenta e gradual da economia (crescimento de 1,1%, em termos reais, nos dois anos pós-recessão, 2017 e 2018).

#### 4. CONCLUSÃO

Esse artigo procurou analisar, por meio de um estudo de dados em painel, o desempenho da economia brasileira a partir da década de 1980 até 2018, separado por quadriênios. No modelo, com uma amostra de 37 países, a taxa real de crescimento anual do PIB *per capita* em dólares é explicada por uma série de variáveis, tanto internas quanto externas.<sup>34</sup> Uma das variáveis era o juro real, utilizando-se os dados do BIS para os juros nominais. Há esses dados para 37 países. Então, também rodou os mesmos modelos, só que sem a variável juro real, para aumentar a amostra. Com isso, a outra parte do estudo foi com uma amostra de 67 países. Em ambos os casos os exercícios também foram feitos para períodos de frequência mais baixa (quatro e oito anos).

Os resultados encontrados nas médias dos modelos mostram que, durante o governo FHC, o PIB *per capita* cresceu em linha com o previsto pela média dos modelos; durante o governo Lula houve um crescimento observado maior que os previstos pelos modelos, muito em função do crescimento no segundo mandato ter sido 2,2 p.p. maior do que o previsto; e, nos últimos oito anos, enquanto que o previsto pela média dos modelos era um crescimento, em média, de 0,9%, os dados observados foram de -0,2%. Enquanto que no primeiro mandato da Dilma Rousseff (2011-2014), os dados efetivos foram um pouco menores do que os estimados, no quadriênio 2015-2018, que compreendeu os governos Dilma e Temer, com a maior parte da recessão econômica e os dois anos (2015 e 2016) de crescimento negativo do PIB, fruto de erros de política econômica com a “Nova Matriz Econômica”, e uma recuperação lenta e gradual da economia, o descolamento no último quadriênio entre os dados efetivos e estimados foi de 1,7 p.p.. Os resultados desse artigo estão em linha com os resultados encontrados em

<sup>34</sup> Variáveis internas = PIB *per capita* defasado em um ano; taxa de investimentos; consumo do Governo; juro real (juro nominal médio de política monetária – inflação média anual); e *dummy* para os anos de recessões no Brasil; externas = PIB mundial; taxa de crescimento dos termos de troca; *gap* de juros nos EUA.



Matos (2016), Balassiano (2017) e Balassiano (2018). Matos (2016, p. 14) argumenta que “o desempenho da economia brasileira tem sido de desaceleração desde meados de 2011”, e que “em 2014, houve um agravamento dessa tendência, levando o Brasil a uma recessão”. Para Balassiano (2017), “o Brasil sofreu uma forte desaceleração da sua economia nos últimos anos, em especial no biênio 2015-2016. Além disso, o descolamento do desempenho da economia brasileira recentemente com alguns grupos de comparação, o que não ocorreu em outros períodos do passado, reforça a visão de que essa perda de ritmo recente decorre, em grande medida, de fatores específicos da nossa economia”. O autor chegou a essa conclusão sob três métodos diferentes: análise comparativa, dados em painel e controle sintético. Balassiano (2018) mostrou, por meio do método do controle sintético, o descolamento do desempenho da economia brasileira (taxas reais de crescimento do PIB e do PIB *per capita* em dólares) durante a recessão (2014-2016) com alguns grupos de comparação (“Brasil sintético”, além da América Latina e das economias emergentes), o que não ocorreu em outros períodos do passado, reforçando a visão de que essa perda de ritmo recente decorre, em grande medida, de fatores específicos da nossa economia. As taxas de investimento (em % do PIB) também tiveram um *gap* maior com os grupos de controle no período recessivo (2014-2016) do que no período 2000-2012, assim como a taxa de desemprego cresceu mais fortemente do que o estimado no período recessivo.

Então, esse artigo analisou, por meio de um estudo de dados em painel, com amostras de 37 e 67 países, o desempenho da economia brasileira a partir da década de 1980 até 2018, separado por quadriênios (de mandatos presidenciais) e períodos de oito anos. Nos modelos, a taxa real de crescimento anual do PIB *per capita* em dólares é explicada por uma série de variáveis, tanto internas quanto externas. E concluiu que durante o governo FHC, o PIB *per capita* cresceu em linha com o previsto pela média dos modelos; durante o governo Lula houve um crescimento observado maior que os previstos pelos modelos, muito em função do crescimento no segundo mandato ter tido um crescimento observado expressivamente maior do que o previsto; e, nos últimos oito anos, enquanto que o previsto pelos modelos era um crescimento, em média, de 0,9%, os dados observados foram de -0,2%. Como pesquisas futuras pode-se colocar outras variáveis nos modelos, e outros países para compor as amostras, além de utilizar outros métodos econométricos. E também estimar os impactos da recessão de 2020 (coronavírus) na economia brasileira, e que impactou a maior parte dos países do mundo.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida Jr., M.; Lisboa, M.; Pessoa, S. (2015). “O Ajuste Inevitável – ou o país que ficou velho antes de se tornar desenvolvido.” Disponível em: <https://mansueto.files.wordpress.com/2015/07/o-ajuste-inevitavel-vf-2.pdf>

Bacha, E. (2018). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018. Disponível em: <http://iepecdg.com.br/wp-content/uploads/2018/02/180207ECONOMIA-BRASILEIRA.pdf>

Balassiano, M. (2019). “PIB recua média anual de 1,2% por ano no período Dilma II/ Temer, queda sem precedentes em 120 anos”, Blog do Ibre, 01 de março de 2019. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/pib-recua-media-anual-de-12-por-ano-no-periodo-dilma-ii-temer-queda-sem-precedentes-em-120>

Balassiano, M. (2017). “Desempenho da Economia Brasileira entre 1980 e 2016: Uma Análise da Desaceleração Brasileira Pós-2010”. 45º Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 2017.

Balassiano, M. (2017a). “Desempenho da Economia Brasileira entre 1980 e 2015: Uma Análise da Desaceleração Brasileira Pós-2010”. 57 f. Dissertação (Mestrado em Economia Empresarial

e Finanças) - Escola de Pós-Graduação em Economia, Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro.

Balassiano, M. (2018). “Desempenho da Economia Brasileira Em Comparação Com o Resto do Mundo”, Blog do Ibre, 04 de maio de 2018. Disponível em: <http://blogdoibre.fgv.br/posts/desempenho-da-economia-brasileira-em-comparacao-com-o-resto-do-mundo>

Balassiano, M. (2018a). “Recessão Brasileira (2014-2016): Uma Análise por Meio do Método do Controle Sintético do PIB, PIB *per capita*, Taxa de Investimento e Taxa de Desemprego”. 46º Encontro Nacional de Economia – ANPEC, 2018.

Balassiano, M.; Trece, J. C. C. (2019). “Taxa de investimentos no Brasil: Menor nível dos últimos 50 anos”, Blog do Ibre, 01 de julho de 2019. Disponível em: <https://blogdoibre.fgv.br/posts/taxa-de-investimentos-no-brasil-menor-nivel-dos-ultimos-50-anos>

Barbosa Filho, F. (2017). “A Crise Econômica de 2014/2017”, Estudos Avançados, v. 31, p. 51.

Barbosa Filho, F. e Pessôa, S. (2014). “Desaceleração Recente da Economia Brasileira.” Publicado na coletânea “Sob a Luz do Sol”, Centro de Debate de Políticas Públicas (CDPP).

Barbosa Filho, F. e Pessôa, S. (2015). “Desaceleração veio da nova matriz, não do contrato social”. In.: BONELLI, Regis; VELOSO, Fernando (orgs.), Ensaio IBRE de Economia Brasileira II, Editora Elsevier.

BIS – “Central bank policy rates”. Disponível em: <https://www.bis.org/statistics/cbpol.htm>

Blog do IBRE. Disponível em: <http://blogdoibre.fgv.br>

Bloomberg.

Bonelli, R. (2013). “O desenvolvimento econômico brasileiro em uma visão de longo prazo”. In.: Pereira, L.; Veloso, F.; Bingwen, Z. (orgs), Armadilha da Renda Média – Visões do Brasil e da China – Vol. 1., Editora FGV.

Bonelli, R. e Bacha, E. (2013). “Crescimento Brasileiro Revisitado”, em Desenvolvimento Econômico — Uma Perspectiva Brasileira. Editado por F. Veloso, P. C. Ferreira, F. Giambiagi e S. Pessôa. Ed. Campus, Rio de Janeiro.

Borges, B. (2016). “Bad luck or bad policy: uma investigação das causas do fraco crescimento da economia brasileira nos últimos anos”. In.: BONELLI, R.; Veloso, F. (orgs.). A Crise de Crescimento do Brasil, Editora Elsevier.

Borges, B. (2016a). “Réplica ao comentário de Samuel Pessôa”. In.: BONELLI, R.; Veloso, F. (orgs.). A Crise de Crescimento do Brasil, Editora Elsevier.

Borges, B. (2017). “Debate dos impactos da Nova Matriz Econômica: a visão de que há exagero”, Coluna Ponto de Vista, Revista Conjuntura Econômica, p. 10-11, novembro de 2017.

Borges, B. (2017a). “Impacto dos erros (reais) da Nova Matriz tem sido muito exagerado”, Blog do Ibre, 08 de setembro de 2017. Disponível em: <http://blogdoibre.fgv.br/posts/impacto-dos-erros-reais-da-nova-matriz-tem-sido-muito-exagerado>

Carrasco, V; Mello, João M. P. e I. Duarte (2014). “A Década Perdida: 2003–2012”. Texto para discussão nº 626, do Departamento de Economia da PUC.

CODACE - Comitê de Datação de Ciclos Econômicos. Comunicado de 04 de agosto de 2015. Disponível em: <http://portalibre.fgv.br/>

*Effective Federal Funds Rate* – Disponível em: <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>

Estatísticas do Século XX – IBGE. Disponível em: <https://seculoxx.ibge.gov.br/>

Estudos MCM (2014). “Brasil Sintético”. Edição 299 – 25 de setembro de 2014.

Ferreira, P. C. e Veloso, F. (2013). “O Desenvolvimento econômico Brasileiro no Pós Guerra”, In: Veloso, F.; Ferreira, P. C.; Giambiagi, F.; Pessôa, S. (orgs). *Desenvolvimento Econômico — Uma Perspectiva Brasileira*, Editora Campus.

Fraga Neto, A. (2018). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018.

Goldfajn, I. (2018). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018.

*Goldman e Sachs Global Macro Research* (2014). “LatAm: What Drove Growth Down During 1H2014?” *Latin America Economics Analyst*: Issue No: 14/1, setembro de 2014.

*IMF (2019) World Economic Outlook Database, April 2019. Washington D.C.: International Monetary Fund.* Disponível em:

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2019/01/weodata/index.aspx>

Ipeadata. Série de termos de troca - índice (média 2006 = 100). Disponível em: [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)

Ipeadata. Série da variação do PIB real desde 1901. Disponível em: [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br)

Laubach e Williams. Série do juro neutro. Disponível em:

[https://www.frbsf.org/economicresearch/files/Laubach\\_Williams\\_updated\\_estimates.xlsx](https://www.frbsf.org/economicresearch/files/Laubach_Williams_updated_estimates.xlsx)

Lisboa, M. (2018). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018.

Lisboa, M. Pessôa, S. (2019). “O Valor das Ideias: Debate em Tempos Turbulentos”, Companhia das Letras

Malan, P. (2018). “Uma certa ideia de Brasil: entre passado e futuro”. Editora Intrínseca

Malan, P. (2018a). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018.

Matos, S. (2016). “A Desaceleração do Crescimento Brasileiro: Causas Externas ou Domésticas?”. In.: BONELLI, R.; Veloso, F. (orgs.). *A Crise de Crescimento do Brasil*, Editora Elsevier.

Mesquita, M. (2018). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018.

Pessôa, S. (2016). “Comentário ao texto “Bad luck or bad policy: uma investigação das causas do fraco crescimento da economia brasileira nos últimos anos” de Bráulio Borges”. In.: Bonelli, R.; Veloso, F. (orgs.). *A Crise de Crescimento do Brasil*, Editora Elsevier.

Pessôa, S. (2017). “Debate dos impactos da Nova Matriz Econômica: a visão mais crítica”, Coluna Ponto de Vista, *Revista Conjuntura Econômica*, p. 10-11, outubro de 2017.

Pessôa, S. (2017a). “O impacto da nova matriz econômica: resposta a Bráulio Borges”, Blog do Ibre, 28 de setembro de 2017. Disponível em: <http://blogdoibre.fgv.br/posts/o-impacto-da-nova-matriz-economica-resposta-braulio-borges>

Resende, A. L. (2018). “Economia Brasileira: Notas Breves sobre as Décadas de 1960 a 2020”, Fevereiro de 2018.

Schymura, L. G. (2017). “O rico debate sobre a nova matriz econômica no Blog do IBRE”, Carta da Conjuntura, Revista Conjuntura Econômica, p. 6-9, novembro de 2017.

Senna, J. J. (2013). “Política Monetária no Brasil antes e depois da crise”. In.: Bonelli, R.; Pinheiro, A. C. (orgs.). Ensaio Ibre de economia brasileira - I, Editora FGV.

Veloso, F.; Villela, A. e Giambiagi, F. (2008). “Determinantes do ‘Milagre’ Econômico Brasileiro (1968-1973): Uma Análise Empírica”. Revista Brasileira de Economia 62 (2), pp. 221-246.

World Bank Database - World Development Indicators (General government final consumption expenditure - % of GDP). Disponível em: <http://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.GOVT.ZS>

World Bank Database - World Development Indicators (Net barter terms of trade index -2000 = 100). Disponível em: <http://data.worldbank.org/indicator/TT.PRI.MRCH.XD.WD>

## 6. ANEXO

**Tabela A.1: Resultados da Regressão do Modelo do Painel (Anual)**  
37 Países

Variáveis	coef	p-value
PIB per capita (defasado)	0,14	0,000
Taxa de Investimentos	0,13	0,000
Consumo do Governo	-0,34	0,000
Juro Real	0,00	0,001
Termos de Troca	0,02	0,087
PIB Mundial	1,12	0,000
Gap juro (real - neutro) - EUA	-0,15	0,007
dummy de recessão	0,12	0,555
cons	0,01	0,995
R-sq		
within	0,4411	
between	0,5219	
overall	0,4504	
Number of observations	740	
Numbers of groupe	37	

Elaboração do autor.

**Tabela A.2: Resultados da Regressão do Modelo do Painel (Quadrienal)**  
37 Países

Variáveis	coef	p-value
PIB per capita (defasado)	-0,70	0,279
Taxa de Investimentos	0,92	0,037
Consumo do Governo	-0,30	0,005
Juro Real	-0,01	0,015
Termos de Troca	0,02	0,537
PIB Mundial	0,93	0,000
Gap juro (real - neutro) - EUA	-0,23	0,097
cons	1,55	0,523
R-sq		
within	0,2666	
between	0,2855	
overall	0,2622	
Number of observations	209	
Numbers of groupe	37	

Elaboração do autor.

**Tabela A.3: Resultados da Regressão do Modelo do Painel (Oito Anos)**  
37 Países

Variáveis	coef	p-value
PIB per capita (defasado)	-0,24	0,000
Taxa de Investimentos	0,69	0,172
Consumo do Governo	-0,20	0,054
Juro Real	-0,28	0,000
Termos de Troca	0,04	0,372
PIB Mundial	1,68	0,001
Gap juro (real - neutro) - EUA	0,88	0,000
cons	0,11	0,970
R-sq		
within	0,4637	
between	0,0341	
overall	0,1132	
Number of observations	106	
Numbers of groupe	37	

Elaboração do autor.

**Tabela A.4: Resultados da Regressão do Modelo do Painel (Anual)**  
67 Países

Variáveis	coef	p-value
PIB per capita (defasado)	0,32	0,000
Taxa de Investimentos	0,67	0,010
Consumo do Governo	-0,13	0,004
Termos de Troca	0,14	0,063
PIB Mundial	1,03	0,000
Gap juro (real - neutro) - EUA	-0,85	0,125
dummy de recessão	-0,85	0,676
cons	-1,98	0,056
R-sq		
within	0,3092	
between	0,5556	
overall	0,3360	
Number of observations	1247	
Numbers of groupe	55	

Elaboração do autor.

**Tabela A.5: Resultados da Regressão do Modelo do Painel (Quadrienal)**  
67 Países

Variáveis	coef	p-value
PIB per capita (defasado)	0,04	0,419
Taxa de Investimentos	0,07	0,105
Consumo do Governo	-0,16	0,027
Termos de Troca	0,03	0,139
PIB Mundial	0,72	0,001
Gap juro (real - neutro) - EUA	-0,16	0,198
cons	0,00	0,999
R-sq		
within	0,1112	
between	0,1938	
overall	0,1167	
Number of observations	343	
Numbers of groupe	55	

Elaboração do autor.

**Tabela A.6: Resultados da Regressão do Modelo do Painel (Oito Anos)**  
67 Países

Variáveis	coef	p-value
PIB per capita (defasado)	-0,10	0,000
Taxa de Investimentos	0,98	0,172
Consumo do Governo	0,49	0,054
Termos de Troca	0,39	0,372
PIB Mundial	0,61	0,001
Gap juro (real - neutro) - EUA	0,12	0,000
cons	-2,95	0,970
R-sq		
within	0,0829	
between	0,0104	
overall	0,0356	
Number of observations	163	
Numbers of groupe	55	

Elaboração do autor.