

CRESCIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO À LUZ DA TEORIA PÓS-KEYNESIANA DE DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DA RENDA

Andressa Magalhães Lima¹
Douglas Alcântara Alencar²

RESUMO: Esse trabalho busca analisar o padrão de crescimento da economia brasileira a partir da fundamentação teórica da distribuição funcional da renda pós-Keynesiana. Segundo Bhaduri e Marglin (1990) uma economia vai ser caracterizada como *wage-led* (quando crescimento for impulsionado pelos salários) ou *profit-led* (quando crescimento for impulsionado pelos lucros). Para determinar que tipo de crescimento corresponde a economia brasileira entre 2003 e 2015 foi estimada uma equação de investimento. Verificou-se que a economia brasileira nesse período segue o regime *profit-led-growth* uma vez que aumento dos lucros impacta positivamente o investimento, impulsionando o crescimento.

Palavras-chaves: Crescimento Econômico; Distribuição de Renda; Pós-Keynesiano.

BRAZILIAN ECONOMIC GROWTH IN THE LIGHT OF THE POST-KEYNESIAN THEORY OF FUNCTIONAL INCOME DISTRIBUTION

ABSTRACT: This paper aims to analyze the growth pattern of the Brazilian economy from the theoretical basis of post-Keynesian theory. According to Bhaduri and Marglin (1990), an economy will be characterized as *wage-led* growth (when growth is driven by wages) or *profit-led* (when growth is driven by profits). In order to determinate the growth path corresponds to the Brazilian economy between 2003 and 2015, an investment equation was estimated. This study found that the Brazilian economy in this period follows the *profit-led-growth* regime since the increase in profits positively impacts investment, driving growth.

Keywords: Economic Growth; Income Distribution; Post-Keynesian.

Data da submissão: 10-02-2022

Data do aceite: 27-12-2022

INTRODUÇÃO

A economia de um país é sempre merece demasiada atenção. A partir de sua configuração que as políticas macroeconômicas (fiscal, monetária e cambial) são formuladas e aplicadas. Dessa maneira, é de suma importância estudar, principalmente, o crescimento de um país, mais especificamente, o crescimento da economia brasileira. Ademais, é necessário validar as teorias pós-Keynesianas que permeiam esse fenômeno.

Arelado a isso, no Brasil entre 2003 e 2015 foram adotadas políticas para diminuir a desigualdade de renda, conforme Silva (p.1, 2016) “políticas de valorização do salário e de redistribuição de renda que contribuíram para reduzir a desigualdade da renda no país”. Por isso, é necessário verificar como ocorreu essa distribuição funcional da renda nesses anos.

Portanto, será feito um estudo em torno do crescimento da economia brasileira com aplicação da teoria do crescimento de distribuição funcional da renda pós-Keynesiano (Bhaduri e Marglin, 1990), além disso, identificar se esse crescimento é caracterizado como *wage-led* (crescimento impulsionado pelos salários) ou *profit-led* (crescimento impulsionado pelos lucros). Assim, a pergunta problema dessa pesquisa pode ser explicitada como segue: O crescimento econômico da economia brasileira, entre 2003 e 2015, pode ser considerado *wage* ou *profit-led growth*?

O regime de crescimento *wage-led*, segundo Bhaduri e Marglin (1990), Alencar et al (2018, 2020) ocorre a partir de uma alteração na distribuição funcional da renda em prol dos trabalhadores. Quando um

¹ Bacharel em Economia – UFPA. Contato: andressamlima10@gmail.com

² Professor do Departamento de Economia – UFPA. Contato: dougsky@gmail.com

aumento dos salários impacta positivamente a demanda agregada e o crescimento econômico. De outra forma, é quando a demanda agregada reage negativamente a um aumento da participação dos lucros na renda (ARAÚJO; GALA, 2012).

Em contrapartida, o regime de crescimento *profit-led* acontece quando a demanda agregada se comporta de forma positiva a uma elevação dos lucros na renda. Esse feito acontece porque um aumento dos lucros impacta positivamente o investimento, como o investimento é um componente da demanda agregada, este aumenta e consequentemente, contribui para o crescimento econômico (SILVA, 2018).

Em virtude da implementação das metas de inflação que ocorreram em 1999 e das políticas de valorização do salário mínimo em 2004, é necessário fazer uma análise empírica dos anos subsequentes - uma vez que as políticas macroeconômicas mudaram - e analisar como a economia brasileira se comportou até esses últimos anos, com a hipótese de um crescimento impulsionado pelos lucros (*profit-led*).

Como as políticas macroeconômicas dependem do impacto do aumento do consumo ou do investimento, ou seja, da demanda agregada, uma alteração nos componentes dessa demanda agregada geram efeitos na distribuição de renda, que são refletidas em alterações na participação de salários e lucros na renda nacional (GOUVÊA et al, 2007). Dessa maneira, o ritmo de crescimento da economia vai depender do ritmo de crescimento do consumo e do investimento.

Nesse caso, a finalidade desse trabalho é identificar o fator indutor do crescimento da economia brasileira entre 2003 e 2015 a partir de modelos de crescimento de análise pós-Keynesianos, além de revisar esses modelos de crescimento e verificar empiricamente a validade da hipótese pós-Keynesiana de que a economia brasileira é puxada pelos lucros.

Dado que ao longo dos anos, em especial, 2004, o governo adotou políticas de valorização do salário mínimo é preciso saber se a hipótese de que a economia é *profit-led*, se sustenta com a análise empírica. O período escolhido se justifica pela implementação das metas de inflação, que ocorrem em 1999 e é completamente implementada nos anos 2000. Adicionalmente, disponibilidade de dados do Ipea partir de 2003.

Para isso, foi feita uma síntese teórica de das três gerações da distribuição funcional da renda pós-Keynesiano, com base nos livros de macroeconomia e em artigos científicos que se propuseram a analisar a aplicabilidade dessa teoria para o Brasil. O restante da monografia será dividido em 5 partes, a primeira aborda os fundamentos teóricos dos autores de cada geração; a segunda trata sobre a contextualização da economia brasileira até os anos analisados; a terceira mostra metodologia para construção do modelo; a quarta mostra o resultado e as discussões acerca do modelo; e a última apresenta as considerações finais sobre essa pesquisa na qual acredita-se no comportamento da economia brasileira como *profit-led-growth*.

2. MODELOS DE CRESCIMENTO ECONÔMICO PÓS-KEYNESIANOS

Os modelos pós-Keynesianos de crescimento econômico e distribuição funcional da renda se desenvolveram a partir dos trabalhos de Harrod (1939) e Domar (1946), em face do problema da instabilidade dinâmica desse modelo. Ademais, é uma contribuição para longo prazo dos efeitos de Keynes (1936). Entretanto, dentro do contexto da teoria pós-Keynesiana a relação entre crescimento e distribuição de renda vem se desenvolvendo.

É possível identificar três gerações de modelos pós-Keynesianos: a primeira geração é formada principalmente pelos trabalhos de Kaldor (1957), Robinson (1962) e Luigi Pasinetti (1962); a segunda geração defendida essencialmente por Kalecki (1954) e Steindl (1956); por fim, a terceira geração fundamentalmente composta Bhaduri e Marglin (1990), Marglin e Bhaduri (1991). O objetivo desse capítulo é apresentar os modelos de crescimento econômico de cada geração pós-Keynesiana.

2.1 MODELO PÓS- KEYNESIANO DA PRIMEIRA GERAÇÃO

O modelo da primeira geração corresponde ao modelo de crescimento desenvolvido principalmente por Kaldor (1957), Robinson (1962) e Pasinetti (1962). O diferencial desse modelo é a inclusão da distribuição funcional da renda entre salários e lucro. Robinson e Kaldor consideram essa variável endógena na qual garante a plena utilização da capacidade produtiva, enquanto para Pasinetti é uma variável que assegura a igualdade entre as taxas natural e garantida de crescimento (OREIRO, 2011).

Para incluir a distribuição do produto na teoria Keynesiana, Kaldor argumenta que o princípio do multiplicador tem duas maneiras de ser aplicado: a primeira na determinação dos preços e salários (se o nível do produto seja dado) e a segunda na determinação do nível do produto (se a distribuição entre preço e salários seja dada). Keynes (1936) utiliza a segunda maneira, visto que seu foco era demonstrar como uma economia pode estar em equilíbrio no pleno emprego.

Para Kaldor as duas maneiras podem ser utilizadas, sendo que a primeira vai representar o modelo estático de curto prazo, onde se determina o produto e emprego e a segunda o modelo dinâmico de longo prazo, onde se determina a distribuição de renda. O diferencial de Kaldor é o aprofundamento do primeiro princípio do multiplicador, na qual é determinada a distribuição da renda (FONSECA, 2016).

Tratando-se de um modelo de longo prazo, Kaldor vai assumir que o nível de produto é dado, há a plena utilização da capacidade produtiva e a hipótese de que a economia está à posição de pleno emprego. Dessa forma, supõem-se as seguintes identidades:

$$Y = W + H \quad (1)$$

$$I = S \quad (2)$$

$$S = S_w + S_p \quad (3)$$

Onde, Y é renda nacional; W é massa de salários; H são montantes dos lucros; I é o investimento agregado; S é a poupança agregada; S_w é a propensão a poupar dos trabalhadores, da massa dos salários; S_p é a propensão a poupar dos capitalistas, da massa dos lucros.

Kaldor propõe que o produto é dividido entre salários (W) e lucros (H); e que existe uma diferença entre a propensão marginal a poupar entre os trabalhadores assalariados (s_w) e os capitalistas (s_p), em que o segundo tende a poupar mais.

Considerando o investimento como dado e assumindo que $S_w = s_w W$ e $S_p = s_p H$, em que s_w é a propensão a poupar dos trabalhadores e s_p é a propensão a poupar dos capitalistas, por hipótese $s_p > s_w$. Tem-se:

$$I = s_w W + s_p H = s_w (Y - H) + s_p H = (s_p - s_w) H + s_w Y \quad (4)$$

Então:

$$\frac{I}{Y} = (s_p - s_w) \frac{H}{Y} + s_w \quad (5)$$

$$\frac{H}{Y} = \frac{\frac{I}{Y} - s_w}{s_p - s_w} \quad (6)$$

$$\frac{H}{Y} = \frac{1}{s_p - s_w} \frac{I}{Y} - \frac{s_w}{s_p - s_w} \quad (7)$$

Diante disso, no modelo de Kaldor (1957) o investimento independe da poupança. Na qual a equação (7) significa que I/Y é independente de variações em s_w e s_p . Ou seja, neste modelo a participação dos lucros na renda H/Y , depende somente de variáveis macroeconômicas.

Ademais, a equação (7) mostra que tendo um valor fixo da propensão marginal poupar dos trabalhadores e dos capitalistas, a participação dos lucros na renda – o chamado *profit share* – dependerá razão do investimento sobre o produto. Com base nessa afirmativa e na hipótese do pleno emprego, pode-se afirmar que o nível de preços em relação ao nível salarial é determinado pela demanda (CARVALHO, 2016).

O diferencial de Kaldor foi demonstrar um outro mecanismo para chegar ao equilíbrio, onde uma aceleração inflacionária gera uma distribuição de renda para as classes trabalhadoras. O modelo necessita

satisfazer duas condições para funcionar: $s_p \neq s_w$ e $s_p > s_w$, garantindo a estabilidade do modelo (Carvalho, 2016).

Como ressalta Fosenca (2017, p.37):

A hipótese de que $s_p \neq s_w$ e $s_p > s_w$ é fundamental para a estabilidade do modelo de Kaldor. Se $s_p < s_w$ e houvesse queda nos investimentos, isso resultaria em queda nos preços e diminuição geral da demanda agregada, incentivando nova queda nos preços em processo cumulativo. Não haveria, assim, o ajuste entre a poupança e o investimento. Processo cumulativo semelhante ocorreria diante da elevação do investimento.

Se fosse o caso particular do modelo de Kaldor na qual $s_w = 0$, o lucro seria determinado de tal forma que:

$$H = \frac{I}{s_p} \quad (8)$$

Dessa forma, o investimento é determinante da taxa de lucro, assim como, da participação dos lucros na renda e a participação dos salários na renda (sendo está última uma variável residual da distribuição).

Pasinetti (1962) em discordância com Kaldor inclui uma quarta na equação nas identidades acima, já que para ele o trabalhador poupa parte de sua poupança e por isso possui uma parte do estoque de capital, possuindo também direito a uma parte do lucro. Diferente de Kaldor que supõe que a poupança dos trabalhadores provém apenas dos salários.

Para ele há uma parte dos lucros que pertence aos capitalistas H_p e uma parte aos trabalhadores H_w . Dessa forma, também a uma nova equação de poupança:

$$H = H_c + H_w \quad (9)$$

$$S_w = s_w(w + H_w) \quad (10)$$

$$S_p = s_p H_p \quad (11)$$

Assim, o equilíbrio em pleno emprego ao longo do tempo é mantido a partir da seguinte igualdade:

$$I = s_w(w + H_w) + s_p H_p = s_w(Y - H_p - H_w + H_w) + s_p H_p = s_w Y + (s_p - s_w) H_p \quad (12)$$

Ou seja:

$$\frac{H_p}{Y} = \frac{\frac{I}{Y} - s_w}{s_p - s_w} \quad (13)$$

Assim, a equação (13) é similar à (7) de Kaldor, as duas apresentam a mesma interpretação de que o investimento independe da poupança já que é ele quem determina a participação dos lucros dos capitalistas na renda. Mas considerando que os trabalhadores não poupassem, $s_w = 0$, como na equação (8) e dividindo essa equação pelo estoque de capital K , resultaria na equação de Cambridge:

$$\frac{H}{K} = \frac{\frac{I}{K}}{s_p} \quad (14)$$

Ao multiplicar (13) por $\frac{Y}{K}$ resulta em:

$$\frac{H_p}{K} = \frac{\frac{I}{K} - s_w \frac{Y}{K}}{s_p - s_w} \quad (15)$$

Diferente da equação (13), a equação de Cambridge (15) mostra que o investimento está determinando a taxa de lucro e não a participação dos lucros na renda. Portanto, Pasinetti se diferencia de Kaldor ao reconhecer a existência de H_w . Entretanto, reitera que é a poupança dos capitalistas que determina a taxa de lucro e a participação dos lucros no produto (FONSECA, 2016).

Com outra visão, Robinson contribui com o modelo de Kaldor-Pasinetti ao afirmar que tanto a taxa de crescimento quanto a taxa de lucro são endogenamente determinadas, em contrapartida a afirmação que é a taxa de investimento que precede a taxa de lucro.

Para demonstrar o modelo é preciso reescrever as equações (8) e (14), além disso, levar em consideração que: a) o função de investimento em capital produtivo é pautada no animal *spirit* do capitalista; b) a taxa desejada de acumulação (g) varia em função das expectativas da taxa de lucro esperada (r^e); c) há uma taxa de crescimento realizada pelo investimento (g^s):

$$r = \frac{g}{s_p} \quad \text{ou} \quad g^s = s_p r \quad (16)$$

Onde, $g^s = \frac{I}{K}$ e $r = \frac{H}{K}$

E a taxa de investimento é dada pela taxa de lucro (r^e), com $\alpha > 0$ e $\beta > 0$:

$$g^I = \alpha + \beta r^e \quad (17)$$

Supondo que no equilíbrio a taxa de investimento (g^I) é igual a taxa da poupança g^s , tem-se a seguinte taxa de crescimento de longo prazo:

$$g^* = \frac{s_p \alpha}{(s_p - \beta)} \quad (18)$$

e

$$r^* = \frac{\alpha}{(s_p - \beta)} \quad (19)$$

Para que ocorra o equilíbrio entre essas taxas, supõe-se que a taxa de lucro realizada seja menor que a taxa de lucro esperada. Nesse caso, as empresas nos próximos períodos devem reduzir o investimento para a economia alcance a posição de equilíbrio (r^* , g^*). Logo, no intuito de atingir a estabilidade as decisões de investimento têm que ser menos sensíveis à mudança na taxa esperada de lucro do que a poupança dos capitalistas ($s_p > \beta$).

2.2 MODELO PÓS- KEYNESIANO DA SEGUNDA GERAÇÃO

O modelo da segunda geração é desenvolvido essencialmente por Kalecki (1954) e Steindl (1956). Nesse modelo a distribuição funcional da renda é estabelecida pela taxa de *mark up*, considerada por eles uma variável exógena. Na qual o ajuste entre poupança e investimento é feito através de variações no grau de utilização da capacidade produtiva. Diferente do modelo da primeira geração, esse modelo não supõe a plena utilização da capacidade produtiva e do pleno emprego, assim como não concorda com a flexibilização dos preços no mercado de bens, como supõe o modelo de Kaldor-Pasinetti (FRENEAU, 2018).

Kalecki (1983) introduz uma estrutura com concorrência imperfeita onde os preços são formados pelas firmas de acordo com os custos da produção. Supôs como base para seu modelo uma economia fortemente oligopolista, com os preços formados por *mark-up*, considerado por eles os principais determinantes da distribuição de renda (CARVALHO, 2016).

Essa abordagem supõe dois tipos de preços: a) os preços que são determinados pela demanda (setor primário), a oferta é inelástica no curto prazo e modificações da demanda são respondidas com variações de preços; b) os preços que são determinados pelos custos (setor industrial), a oferta é elástica no curto prazo e modificações da demanda são respondidas com variações no volume da produção, e os preços pelas alterações nos custos.

A equação de preços Kaleckiana é representada por:

$$\rho = (1 + \tau) w a_0 \quad (20)$$

onde ρ é nível de preços do setor industrial, τ é a taxa de mark-up e w é a taxa de salários nominais.

Sabendo que a teoria da distribuição funcional da renda Kaleckiana é fortemente relacionada com o grau de monopólio, tem-se o valor agregado da economia nacional ou de um setor, onde V é o valor agregado, M é o custo total das matérias-primas, W são os salários, H os lucros, CI os custos diretos e por fim, k como sendo a razão entre rendimentos e os custos diretos, expressos nas seguintes equações:

$$V - M = W + H + CI \quad (21)$$

$$k = \frac{V}{M + W} \quad (22)$$

Substituindo (22) em (21), temos:

$$H + CI = (k - 1) (W + M) \quad (23)$$

Logo, a partir das expressões (21) e (23), é possível encontrar a participação dos salários na renda ($\omega = \frac{W}{Y}$), como:

$$\omega = \frac{W}{W + (k - 1) (W + M)} \quad (24)$$

Dividindo-se (22) por W , obtêm-se a equação da distribuição de renda de Kalecki, onde $j = \frac{M}{W}$ é a relação do valor dos insumos e salários na economia, assim:

$$\omega = \frac{1}{1 + (k - 1) (j + 1)} \quad (25)$$

Diante disso, Kalecki chegou a conclusão que a participação dos salários no valor agregado (*wage-share*) é determinado pelo grau de monopólio e pela razão entre os custos de matérias-primas e os custos de mão de obra. De tal forma, uma elevação de j (a relação do valor dos insumos e salários) ou k (a razão entre rendimentos e os custos diretos), significa uma redução da participação dos salários.

Quanto maior for o k - dados os custos diretos - maior será o volume da produção e do lucro, conseqüentemente menor será a participação dos salários na renda. Em contrapartida, quanto maior for J , dado k , maior será o volume da produção e do lucro, entretanto menor será a participação dos salários na renda (PEREIRA, 2017). Entretanto, Kalecki (1977) ressalta que na agricultura e na mineração por se tratar matérias-primas, somente a relação entre o valor dos insumos e salários (j) vai determinar a participação dos salários na renda.

Steindl (1956) utilizou-se do arcabouço teórico de Kalecki (1954) quanto aos argumentos sobre a existência de capacidade ociosa e concorrência imperfeita, para explicar o processo de estagnação do capitalismo maduro em seu modelo. Para isso procurou também ligações entre a macroeconomia e a microeconomia.

A base do seu modelo está voltada a análise dos mecanismos de ajustes entre o investimento e a poupança. Steindl (1956) argumenta que a acumulação de capital ao sofrer um choque negativo (podendo ser gerado do próprio processo de concentração econômica e elevação dos lucros) leva a economia a um excesso de acumulação interna, que vai compensar por meio de uma redução dos lucros totais (CARVALHO, 2016).

Para ele, a existência de capacidade ociosa planejada pelas firmas restringem-se as economias modernas, porque o empresário produz uma reserva de capacidade excedente para responder as rápidas alterações na demanda real (dimensionado sua planta no para deixar um campo para uma produção maior) e dessa maneira impedir a entrada de novos competidores em um cenário de aceleração econômica (CARVALHO, GRASSI, 2019).

Todavia em um mercado oligopolista as margens de lucros são rígidas para baixo, devido ao custo alto para remover os concorrentes. Dessa maneira, se reduzirem os preços as outras firmas farão o mesmo, restando ao único mecanismo possível que é através da redução do investimento – estagnando a economia.

2.3 MODELO PÓS- KEYNESIANO DA TERCEIRA GERAÇÃO

O modelo da terceira geração foi essencialmente desenvolvido na década de 90 por Bhaduri e Marglin (1990), acreditavam também em um efeito positivo do aumento da participação dos lucros (*profit-share*) sobre o investimento, assim como os autores da segunda geração. Tornando-se possível devido a uma simples modificação ao introduzir o *profit-share* como variável, porém, esse resultado depende da hipótese de que os trabalhadores não poupam. Nesse sentido, mostram também que o investimento da firma depende da capacidade utilizada e da participação dos lucros, como mencionado.

A crítica de Bhaduri e Marglin (1990) aos modelos Kaleckianos foi sobre a função investimento, pois eles introduzirem um termo referente à utilização da capacidade produtiva paralelo ao efeito da taxa de lucro (r), não investigaram o feito duplo sobre o investimento. Esse resultado é devido ao efeito da taxa de lucro que atrelada à capacidade produtiva torna-se o produto da margem/participação dos lucros (h) pela utilização da capacidade (u). De acordo com Carvalho (2016), isso causa um efeito duplo sobre o investimento mediante (r) e (u).

Entretanto, não concordam em recorrer somente à taxa de lucro, como no modelo de Robinson, mas sim em utilizar a participação dos lucros no produto (h) e o nível da utilização da planta (u) como argumentos independentes da função investimento como descritos na função (26):

$$\begin{aligned} I &= I(h, u) \\ I_h &> 0, \quad I_u > 0 \end{aligned} \quad \begin{matrix} (2) \\ 6) \end{matrix}$$

Supondo que os trabalhadores não poupam e os capitalistas poupam parte de sua renda que provêm dos lucros (r), tem-se a função investimento baixo:

$$S = s_p r = s_p h u \quad \begin{matrix} (2) \\ 7) \end{matrix}$$

No equilíbrio a poupança é igual ao investimento, dessa forma Bhaduri e Marglin (1990) obtém a curva IS (28) a partir das equações (26) e (27), com a inclinação dada por (29), logo:

$$s_p h u = I(h, u) \quad \begin{matrix} (2) \\ 8) \end{matrix}$$

$$\frac{du}{dh} = \frac{I_h - s_p u}{s_p h - I_u} \quad \begin{matrix} (2) \\ 9) \end{matrix}$$

Bhaduri e Marglin (1990) assumem que propensão marginal a poupar é mais sensível que os investimentos a variação no grau de utilização da capacidade, então para que o ajuste Keynesiano seja possível é necessário que $s_p h u - I_u > 0$, nesse caso o sinal da derivada $\frac{du}{dh}$ será determinado por $I_h - s_p u$.

Em casos que os investimentos reagem de forma fraca a parcela de lucros na renda ($I_h - s_p u$), o consumo passa a assumir um papel chave de forma que distribuições de renda a favor dos trabalhadores geram aumentos na demanda agregada e no grau de utilização da capacidade. Esse aumento causa uma inclinação na curva IS que será negativa - denominados por Bhaduri e Marglin (1990) como regime *wage-led* ou estagnacionista, como ressalta Carvalho (2016, p.76):

Neste caso, a queda do consumo causada pela redução dos salários reais e elevação das margens de lucro não é compensada inteiramente pelas decisões de investimento e consequentemente a demanda agregada cai. Havendo, portanto uma relação inversa entre o *profit share* (h) e nível de utilização (u). Este é o resultado dos teóricos da estagnação.

Contudo, consideram o que regime *wage-led* pode ser cooperativo ou conflituoso. Quando considerado cooperativo ainda que paguem altos salários e tenham um *mark-up* menor, os capitalistas conseguem um lucro alto a medida que o aumento das vendas provenientes do aumento do poder de compra dos trabalhadores compensem de maneira satisfatória a perda gerada pela redução da margem por unidade. Para isso o valor da taxa de lucro realizada ($\frac{r}{y} = hu$) tem que se relacionar positivamente com os salários reais, como na equação (30) abaixo:

$$\frac{d(hu)}{dh} < 0 \text{ ou } -\left(\frac{h}{u}\right)\left(\frac{du}{dh}\right) > 1 \quad (30)$$

A partir das expressões (27), (28) e (29) infere-se que a condição para existir um regime *wage-led* com cooperação entre o capital e o trabalho é que a curva IS possua inclinação negativa e seja elástica ($uI_u > hI_h$), ou seja, mostra que os capitalistas reagem mais ao nível de ociosidade do que ao *profit-share*.

Quanto ao regime *wage-led* conflituoso esse acontece a partir de uma queda do *profit-share* que induz a uma baixa elevação da utilização da capacidade, tornando-se insuficiente para suprir a queda das margens por unidade produtiva. Assim, dado uma elevação salarial há uma queda dos lucros realizados, o que conhecido como *profit-squeeze*. Dificultando a melhora da distribuição essencial para a expansão econômica, tanto pelo conflito entre capital e trabalho, quanto pela relação conflituosa entre os capitalistas.

Em compensação quando o investimento reage vigorosamente às variações no *profit-share* ($I_h > s_p u$), torna-se uma variável fundamental na determinação da demanda agregada, ou seja, um regime *profit-led*, como foi denominado por Bhaduri e Marglin (1990). A queda do consumo causada pelo encolhimento dos salários reais e da elevação da margem de lucro é altamente compensada pelo aumento do investimento, aumentando a demanda agregada.

O regime *profit-led* também pode ser cooperativo ou conflituoso. É cooperativo quando há um encolhimento dos salários reais e o aumento da participação dos lucros na renda estimulam a demanda fortemente ao nível suficiente para induzir uma elevação do emprego e da massa salarial. Para satisfazer essa teoria, a elasticidade da curva IS tem que ser maior que a razão *profit-share/wages-share*, como em (31):

$$\left(\frac{h}{u}\right)\left(\frac{du}{dh}\right) > \frac{h}{(1-h)} \quad (31)$$

Como existe um conflito entre os trabalhadores empregados e desempregados, mesmo que haja essa cooperação entre o capital e o trabalho, ainda vai ter conflito no regime *profit-led*. Isto acontece, pois é a redução da renda individual dos que estão empregados que permite um aumento dos lucros e por consequência a geração de emprego para os que estão desempregados, aumentando a massa salarial de todos. O regime conflituoso só ocorreria quando a condição (31) não fosse alcançada. Dessa forma, a queda dos salários continuaria induzindo o investimento, mas seria insuficiente para contratar o ideal para que a massa salarial não diminuísse.

3. CONTEXTO HISTÓRICO DA ECONOMIA BRASILEIRA DE 2000 A 2018

Desde os anos 80 a economia brasileira tem apresentado um comportamento onde alterna pequenos ciclos econômicos com desacelerações econômicas que acontecem de formas inesperadas. Anos anteriores à década de 90 a economia brasileira foi marcada por uma elevada inflação e em seguida por uma redução do salário real, e foi a partir dessa década que o país começou um processo de recuperação do poder de compra do salário mínimo. Foi nesse momento que o governo implantou políticas de aumentos de salários mínimos (NETO, 2014).

Ao tentar converter essa situação em 1999 foram adotadas políticas macroeconômicas, ou melhor, o tripé macroeconômico constituído pelo regime de metas de inflação, metas de superávit primário e regime de câmbio flutuante. O governo estava em busca de um crescimento sustentado nos ganhos de produtividade decorrente da abertura comercial (LAMONICA, LIMA, 2018).

Nesse mesmo período a alta das taxas de crescimento da economia chinesa e a crescente demanda pelas *commodities* impactaram positivamente o conjunto das economias latino-americanas, incluindo o Brasil. Atrelado às políticas macroeconômicas adotadas, a economia brasileira começa seu processo de recuperação.

Esse resultado não se obteve só através do cenário externo, que ajudou, mas também as políticas redistributivas e os investimentos públicos em infraestrutura física e social. Mas esse processo de crescimento econômico tem uma retraída em virtude do processo eleitoral que geravam incertezas no mercado, impactando negativamente o PIB e o crédito.

Com o primeiro mandato de Lula da Silva (2003-2006) as políticas de transferência de renda ganharam espaço, nesse momento ele cria o Programa Bolsa Família. Foi a partir do segundo semestre de 2003 que a economia começou seu processo de recuperação com a redução na inflação, a diminuição das incertezas (quanto a política e medidas de política monetária) que estimularam produção industrial, a demanda interna e os investimentos, perdurando até 2008 (GAVAZZA, 2013).

Após um período de grande instabilidade macroeconômica, em que a oferta de crédito contraiu fortemente em 2003, os empréstimos bancários cresceram de forma expressiva a partir de 2004, dando início a boom de crédito inédito no Brasil. Foi então a partir de 2004 que o país conseguiu uma recuperação econômica, inicialmente devido ao *boom* de *commodities* e depois pelo aumento no consumo das famílias, obtido através do estímulo ao crédito bancário e ao aumento da renda real das famílias.

Com o *boom* das *commodities*, houve uma enorme entrada de capital externo, e com o superávit, a moeda passou a ser valorizada levando a queda da inflação. Foi nesse período que o Tesouro Nacional reestruturou a dívida pública externa e o Banco Central do Brasil conseguiu acumular reservas, onde passou de um devedor líquido de US\$ 57,8 bilhões no final de 2002 para uma posição credora líquida de US\$ 95,9 bilhões no final de 2007, conforme Paula e Pires (2017) demonstraram em seu trabalho.

Esse cenário passa a mudar com a crise mundial de 2008 – a chamada crise do *subprime* – causando um recuo no PIB nesse ano. Apesar desse impacto o país conseguiu manter o movimento ascendente do PIB, só causando impactando negativo na economia no segundo semestre de 2008, mas por pouco tempo como mostra o gráfico 1. A partir do primeiro semestre de 2009 a economia recupera-se devido à demanda interna, importações e redução no superávit da balança comercial, dando início a um novo ciclo de expansão (GAVAZZA, 2013).

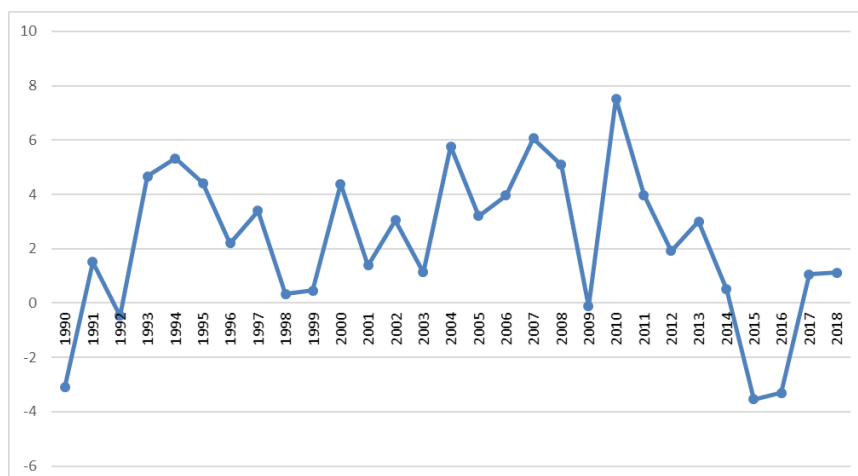


Gráfico 1. Taxa de crescimento do PIB.

Fonte: Elaboração própria com dados do World Bank.

Após esses acontecimentos, ainda durante o governo Lula, uma série de instrumentos foi adotada: linha temporária de crédito para as exportações, intervenções do Banco Central no mercado de câmbio, estímulo a expansão do crédito dos bancos públicos, aumento da duração de seguro-desemprego, e a implantação do programa “Minha casa, Minha vida”, o que fez a taxa de juros se manter elevada, colocando-se em oposição a política fiscal anticíclica e a política creditícia dos bancos públicos. Evitando uma deterioração mais intensa das expectativas com relação ao cenário econômico brasileiro em 2009.

Com essa nova fase de recuperação e uma nova onda de fluxos de capital para as economias emergentes, o Brasil utilizou-se de um enorme fluxo de capitais de curto prazo por um alto diferencial entre as taxas de juros internas e externas, desse modo, a moeda brasileira obteve uma grande valorização em 2009, se destacando entre os países emergentes (PAULA; PIRES, 2017).

Com essas políticas de distribuição de renda, maior acesso ao crédito e com maiores investimentos públicos em infraestrutura física e social, o país teve um crescimento mais inclusivo. Esse período compreendido entre 2006 e 2010 que Carvalho (2018) chama de Milagrinho.

Com o fim do mandato de Lula e o início do mandato de Dilma Rousseff (2011-2016) vários elementos da política econômica do período do Milagrinho foram abandonados, em 2011 a estratégia foi pautada nos incentivos ao setor privado (via política fiscal, monetária e creditícia). A adoção da política econômica teve um foco mais contracionista, culminando na redução da demanda agregada e uma contração da inflação, ocasionando, portanto, uma redução dos gastos do governo, persistindo até o ano seguinte.

Devido a piora da situação brasileira no cenário internacional com a crise do Euro - o que propiciou na desaceleração dos países emergentes, o Ministério da Fazenda adotou no início de 2011 medidas fiscais para estimular o setor industrial, afetado pelo câmbio valorizado e pela ferrenha competição externa. O principal instrumento utilizado foi a isenção fiscal, por meio da redução do IPI sobre bens de capital e a redução dos custos da folha de pagamento de setores intensivos em mão de obra; medidas que persistiram até 2012 (PAULA; PIRES, 2017).

Haja vista as empresas industriais brasileiras não conseguiram ter maiores benefícios e/ou incentivos pela demanda criada pelo governo, uma vez que esses incentivos dados à demanda passaram para o exterior. Isso está relacionado ao fato dos gastos públicos não compensaram a contração geral de outros componentes da demanda devido a política fiscal anticíclica nos anos de 2011 e 2012. Assim, a política fiscal como um todo teve pouco efeito sobre a atividade econômica em 2011 e 2012 (PAULA; PIRES, 2017).

Para Gavazza (2013) o ano de 2012 foi caracterizado pela perda do dinamismo da economia brasileira, sendo resgatada através do consumo interno das famílias e pelo crescimento com alto ritmo ao longo do ano, com valores de PIB que aumentaram 0,9% em comparação aos anos anteriores. O aumento da expansão do crédito e do mercado de trabalho foram os responsáveis por esse aumento do consumo das famílias.

No período compreendido entre 2010 e 2014 o governo mudou sua política econômica, optou por reduzir a taxa Selic e pela desvalorização cambial que aliado às isenções fiscais conseguiria de estimular conjuntamente tanto a oferta quanto a demanda agregada de bens. Devido a seu fracasso buscaram desenvolver ações que incentivassem a expansão e adotaram medidas como a desoneração da folha de pagamentos para alguns outros setores que ainda não haviam sido beneficiados.

Entretanto, o governo percebeu que as medidas adotadas não eram eficazes, logo procuraram adotar medidas que seriam capazes de incentivar a expansão. Assim, diante do baixo desempenho econômico, pensaram que a adoção de uma política fiscal anticíclica poderia ser a melhor opção, apesar do governo não esperar que essa medida fosse atrasada ao privilegiar isenções fiscais ao invés de investimentos públicos do governo (XAVIER, 2017).

Diante disso, em 2013-2014, o poder público permaneceu expandindo os gastos públicos e, como consequência, o resultado fiscal primário caiu de 1,7% do PIB em 2013 para -0,6% do PIB em 2014 (PAULA; PIRES, 2017).

Devido ao agravamento do cenário econômico em 2013, o governo Dilma, com objetivo de recuperar o investimento na economia brasileira, negligenciou alguns aspectos com diagnóstico de redução dos custos do capital conjuntamente com as políticas adotadas no período entre 2011 e 2014. Pode observar esse comportamento do PIB no gráfico¹, com a desaceleração da economia brasileira a partir de 2003, com quedas significativas nos anos posteriores.

Assim, o final de 2014 é marcado por uma forte mudança no andamento da economia brasileira, em detrimento ao ano de 2013, com uma redução nas vendas do mercado varejista, o que condicionou a uma maior redução do crescimento econômico, desacelerando a uma média de -3,6% no período. Contudo, outros acontecimentos impulsionaram a recessão no país, como o aumento das taxas de juros, aumento do desemprego, a queda da renda, a redução do mercado de crédito e a diminuição dos investimentos públicos (PAULA; PIRES, 2017).

Diante desse cenário, o objetivo da política econômica, no segundo mandato de Dilma Rousseff, foi implementar um ajuste fiscal, através das despesas públicas, de modo que os agentes retomassem a confiança, que é de extrema importância na retomada da economia. Para isso, o governo estabeleceu uma meta inicial de superávit primário de 1,2% do PIB, colocando em prática um conjunto de medidas para redução dos gastos públicos, enquanto o Banco Central buscou implementar uma política monetária restritiva, elevando ainda mais a taxa Selic pelo aumento da inflação (PAULA; PIRES, 2017).

Foi então a partir de 2015 e 2016 que o país viveu uma das maiores recessões em virtude da deterioração do cenário político e econômico. O investimento teve uma queda, impactando os componentes da demanda. Isso ocorreu por três motivos: o primeiro foi que em 2011 a economia brasileira desacelerou; o segundo foi pela deterioração das contas públicas, acarretando uma piora dos resultados primários e aumento da dívida pública; e por fim, o terceiro pelo aperto da política monetária na intenção de evitar que a inflação ultrapasse a meta. Levando o governo a implantar um plano de ajuste fiscal (HORTA, GIAMBIAGI, 2018).

Somente em 2017 o PIB brasileiro voltou a crescer. Diversos fatores contribuíram para esse acontecimento, entre eles a política monetária mais expansionista, safra positiva e cenário internacional favorável. Reforçada pela boa expectativa dos agentes com relação às políticas econômicas adotadas pelo governo Temer.

Nesse sentido, as expectativas para o ano de 2018 são positivas. A política monetária vai continuar expansionista ao longo do ano. Como ressalta Horta e Giambiagi (2018, p. 15) “Além disso, provavelmente, os efeitos defasados dos cortes de juros iniciados ao fim de 2016 se farão mais potentes em 2018, ajudando a impulsionar a atividade pelos canais tradicionais da política monetária”. Com suporte da conjuntura mundial que vem favorecendo o Brasil com o fluxo de capital para países emergentes, a redução dos prêmios de risco e o aumento no preço e na demanda por commodities. Logo, o país vem apresentando bons saldos comerciais que trazem maior segurança em caso instabilidade política.

4. ANÁLISE EMPÍRICA DA ECONOMIA BRASILEIRA DE 2003 A 2015

4.1 METODOLOGIA

A metodologia desse trabalho consiste em aplicar a modelo regressão múltipla por meio do método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), com base no trabalho de Araújo e Galla (2012), para estimar a função investimento e por meios de seus resultados determinar a característica do crescimento da economia brasileira.

Como a equação estimada foi a função investimento, nesse caso, será investigado somente a característica do crescimento da economia brasileira como *wage-led-growth* ou *profit-led-growth*, não a economia como um todo.

A regressão múltipla pelo método de MQO, é formalmente descrito como:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + u^i$$

De acordo com Gujarati (2011) Y é a variável dependente, X_2 e X_3 as variáveis explicativas, u o termo de erro estocástico e i , o indicador da i -ésima observação: no caso em que as séries são temporais, o subscrito t denota a observação de ordem t .

Para analisar regressão será realizado de teste KPSS para identificar a presença de Raiz Unitária, Teste LM ou teste de Breusch-Godfrey (BG) para identificar autocorrelação, Teste Breusch- Pagan-Godfrey (BPG) para identificar heterocedasticidade e Teste Bai Perron (*Multiple Breakpoint*)

4.1.1 Teste de Raiz Unitária

O teste usado para identificar a presença ou não de raiz unitária foi o KPSS, tem por finalidade determinar estacionariedade em uma série temporal.

As hipóteses do teste são

H_0 = "A série é estacionária"

H_1 = "A série apresenta raiz unitária"

Deve-se destacar que as hipóteses desse teste não são iguais aos testes de Dickley - Fuller Aumentado e Phillips - Perron para estacionariedade. Nesse teste a hipótese nula é de que a série seja estacionária.

4.1.2 Teste LM ou teste de Breusch-Godfrey (BG)

Esse teste consiste em efetuar uma regressão do resíduo como variável explicada tendo como explicativas o próprio resíduo defasado no tempo e as variáveis explicativas do modelo original. Usa-se a estatística "F" de significância conjunta dos parâmetros da equação de teste.

Segundo Gujarati, usa-se o modelo de regressão de duas variáveis para ilustrar o teste, supõe-se que o termo u^i , siga um esquema autorregressivo de ordem p : $u_t = \rho_1 u_{t-1} + \rho_2 u_{t-2} + \dots + \rho_p u_{t-p} + \varepsilon_t$, onde ε_t é um termo de ruído branco. A hipótese nula do teste é: $H^0: \rho_1 = \rho_2 = \dots = \rho_p = 0$, se assim for, não há correlação serial de qualquer ordem.

O teste considera a possibilidade de resíduos correlacionados com valores defasados acima de um período e pode ser usada com variáveis explicativas defasadas.

4.1.3 Teste Breusch- Pagan- Godfrey (BPG)

Consiste em um teste para verificar a presença de heterocedasticidade no modelo. é utilizado para testar a hipótese nula de que as variâncias dos erros são iguais (homoscedasticidade) em contra partida a hipótese alternativa de que as variâncias dos erros são uma função multiplicativa de uma ou mais variáveis, sendo que estas variáveis podem pertencer ou não ao modelo em questão.

4.1.4 Teste Bai Perron (*Multiple Breakpoint*)

É um teste capaz de identificar múltiplas quebras estruturais em períodos desconhecidos. Onde a hipótese nula é de que há L quebras estruturais contra a hipótese nula de que há $L + 1$. Dessa forma, testa-se sequencialmente o número de quebras de estruturais até um número máximo pré-especificado.

4.2 FONTE DOS DADOS

Os dados utilizados para geração do modelo são investimento, utilização da capacidade produtiva, salários e lucros. Foram obtidos na plataforma do Ipeadata, são dados trimestrais correspondente ao período entre 1º trimestre de 2003 ao 4º trimestre de 2015, sendo a unidade territorial Brasil, portanto trata-se de uma série temporal com 52 observações.

Variável	Rótulo	Fonte
Investimento	I	Ipeadata
Utilização da capacidade produtiva	u	Ipeadata
Lucros	r	Ipeadata

Quadro1. Variáveis do modelo.

Fonte: Elaboração própria.

5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para descobrir o comportamento da economia brasileira, elaborou-se um modelo na qual a variável explicada (Y) foi o Investimento (I), enquanto as variáveis explicativas foram a utilização da capacidade produtiva, e lucros. No modelo os dados estão em logaritmos e em primeira diferença. O software utilizado para modelagem foi o Eviews.

A equação da regressão múltipla após o cálculo das variáveis:

$$I = \beta_1 + \beta_2 r + \beta_3 u + u^i$$

Em que:

I = Representa a taxa de crescimento do Investimento

β_1 = Representa o termo constante do modelo

$\beta_2 r$ = Representa a taxa de crescimento dos lucros

$\beta_3 u$ = Representa a taxa de crescimento da capacidade produtiva

u^i = Termo de erro aleatório

Para chegar ao resultado do modelo, aplicando o método de Mínimos Quadrados Ordinários, as variáveis utilizadas foram testadas quando a sua estacionariedade. Com base no resultado do teste KPSS (Tabela 1), verificou-se que as séries são estacionárias, ou seja, não se pode rejeitar a hipótese nula de estacionariedade das séries. As séries não têm raiz unitária.

Tabela 1. Resultado do teste KPSS.

Variável	t-test	1%	5%	10%	H0	Resultado
I	0.291793	0.739000	0.463000	0.347000	Não rejeitada	Estacionária
r	0.308874	0.739000	0.463000	0.34700	Não rejeitada	Estacionária
u	0.180878	0.739000	0.463000	0.347000	Não rejeitada	Estacionária

Fonte: Elaboração própria.

O teste Breusch-Godfrey utilizado para identificar a presença de autocorrelação serial tem a hipótese nula de ausência de autocorreção, baseado no resultado (tabela 2) do teste rejeita a hipótese nula, logo, verifica-se a presença de autocorrelação serial nos resíduos, que foi corrigido do meio do vetor autorregressivo (AR).

Tabela 2. Resultado do teste de autocorrelação.

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.039	0.039	0.0817	0.775
		2 0.006	0.005	0.0839	0.959
		3 -0.11...	-0.11...	0.8248	0.844
		4 0.013	0.022	0.8350	0.934
		5 0.047	0.048	0.9678	0.965
		6 0.126	0.111	1.9429	0.925
		7 0.162	0.160	3.5711	0.828
		8 0.150	0.157	4.9993	0.758
		9 -0.01...	0.009	5.0086	0.834
		1... -0.08...	-0.06...	5.5403	0.852
		1... -0.03...	-0.02...	5.6332	0.897
		1... -0.02...	-0.07...	5.6818	0.931
		1... 0.021	-0.05...	5.7125	0.956
		1... -0.05...	-0.12...	5.9138	0.969
		1... -0.02...	-0.08...	5.9768	0.980
		1... -0.01...	-0.02...	5.9966	0.988
		1... 0.068	0.098	6.3656	0.990
		1... -0.06...	-0.01...	6.6981	0.992
		1... -0.05...	-0.00...	6.9123	0.995
		2... -0.05...	0.010	7.1720	0.996
		2... -0.04...	-0.01...	7.3236	0.997
		2... -0.05...	-0.03...	7.6420	0.998
		2... -0.01...	-0.02...	7.6604	0.999
		2... -0.00...	-0.04...	7.6613	0.999

Fonte: Elaboração própria.

Quanto ao problema de heterocedasticidade (tabela 3), o teste Breush-Pagan-Godfrey (tabela 4) realizado identificou a presença de heterocedasticidade, logo corrigida também. Por fim, teste de múltipla quebra estrutural (tabela 5) que não apresentou em nenhum período. Apesar do teste não ter apresentando quebra estrutural (pelo pouco número de observações), é fato que tenha ocorrido em 2008 com a crise do *subprime* e em 2015 após as crises que o Brasil sofreu impactando bruscamente o PIB.

Os erros apresentados foram corrigidos por meio de primeira diferença (se tratando de modelos de crescimento), vetores autorregressivos e médias móveis. Após tirar a primeira diferença a série perdeu 5 observações, ficando com 47. Com os erros corrigidos, obteve-se o resultado da melhor adequação do modelo (Tabela 6).

Tabela 3. Resultado do teste de heterocedasticidade.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.80689	24.79405	0.435866	0.6648
LNR	9.436996	8.467681	1.114472	0.2705
LNU	-1.639133	5.284423	-0.310182	0.7577
R-squared	0.026085	F-statistic		0.656198
Adjusted R-squared	-0.013667	Obs*R-squared		1.356416
S.E. of regression	0.676786	Scaled explained SS		1.716929
Sum squared resid	22.44396	Prob. F(2,49)		0.5233
Log likelihood	-51.93902	Prob. Chi-Square(2)		0.5075
		Prob. Chi-Square(2)		0.5075
F-statistic	0.656198	Durbin-Watson stat		1.944185
Prob(F-statistic)	0.523319			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4. Resultado do teste de Breusch-Godfrey.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.53934	20.55365	0.561425	0.5772
LNR	8.835620	7.283901	1.213034	0.2312
LNU	-1.940744	4.368661	-0.444242	0.6589
RESID(-1)	0.579981	0.146668	3.954372	0.0003
RESID(-2)	-0.036509	0.146930	-0.248479	0.8048
R-squared	0.290453	F-statistic		9.619727
Adjusted R-squared	0.230066	Obs*R-squared		15.10356
S.E. of regression	0.556335	Prob. F(2,47)		0.0003
Sum squared resid	14.54689	Prob. Chi-Square(2)		0.0005
Log likelihood	-40.66427			
F-statistic	4.809863			
Prob(F-statistic)	0.002464			

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 5. Resultado do teste de múltipla quebra estrutural.

		Scaled	Critical
Break Test	F-statistic	F-statistic	Value**
0 vs. 1	4.184969	12.55491	13.98

Fonte: Elaboração própria.

Através da tabela 6 é possível perceber que os coeficientes são estatisticamente diferentes de zero, pois a estatística F que é o teste *t-Prob* é menor que 0,05. Em consenso com o valor de R^2 , a variável escolhida representa 36,5 % do modelo. Quanto ao *Durbin-Watson* como $1.71 < 2$, o modelo não apresenta autocorreção dos resíduos.

Segundo a teoria da distribuição de renda de Bhaduri e Marglin (1990) o crescimento da economia vai ser considerado *wage-led-growth* quando variações no consumo agregado impactar a participação dos salários na renda e o *profit-led-growth* quando variações no investimento impactar a participação dos lucros na demanda agregada.

Dessa forma, podemos considerar o crescimento da economia brasileira como *profit-led-growth*³. Esse resultado é corroborado por outros trabalhos como Araújo e Gala (2012) e Correia (2014), onde o investimento (DLNI) responde positivamente a variações na participação dos lucros (DLNR), fazendo a economia crescer positivamente.

O trabalho de Araújo e Gala (2012) que também buscava identificar padrões de crescimento econômico brasileiro no período de 2002 a 2008 identificou um comportamento *profit-led*, com a diferença que adicionou a participação do setor externo. De tal modo, ao se considerar investimento e exportações, a demanda agregada responde de forma positiva a um aumento na participação dos lucros na renda. Assim

³ Para mais definição de *profit-led-growth* e *wage-led-growth* consultar Hein (2014).

como Correia (2014) que analisou a o comportamento da economia brasileira de 2000 a 2010, onde a economia se caracterizou como *profit-led*, quando tratada com uma economia aberta.

Tabela 6. Adequação do modelo.

Variável dependente: DLNI

Método: Mínimo quadrados ordinários

Observações incluídas: 47

Variável	Coefficiente	Erro padrao	Estatística-t	Prob.
C	0.018080	0.023370	0.773641	0.4435
DLNR(-1)	14.41027	4.561577	3.159055	0.0029
DLNU(-1)	-10.10893	5.306843	-1.904885	0.0637
AR(3)	0.060762	0.149943	0.405233	0.6874
MA(1)	-0.747822	0.085104	-8.787160	0.0000
R^2	0.365781	Média da variável dependente		0.016592
R^2 ajustado	0.305379	Desv. padrão da variável depend.		0.717144
E.P da regressão	0.597696	Critério de inf. Akaike		1.908821
$\sum u^2$	15.00412	Critério de Schwarz		2.105645
Log-verossimilhança	-39.85728	Critério de Hannan-Quinn.		1.982887
Estatística F	6.055784	Estatística Durbin-Watson		1.714327
Prob(Estatística F)	0.000610	Estatística F de Wald		5.351908
Prob(Estatística F de Wald)	0.008503			

Fonte: Elaboração própria.

Nesse sentido, com base nos resultados do modelo e em conformidade com a literatura de outros trabalhos, pode-se caracterizar o padrão de crescimento da economia brasileira entre 2003 e 2015 como *profit-led-growth*.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das teorias de crescimento pós-Keynesiano foi possível identificar o tipo de comportamento que a economia brasileira vem apresentando ao longo dos anos. Mudança na política econômica como valorização do salário mínimo, expansão do crédito, pleno emprego, entre outros, alteram a trajetória da economia como um todo. Dessa forma, o regime *wage-led* corresponde ao crescimento que é impulsionado pelos salários, favorecendo aos trabalhadores e regime *profit-led* que corresponde ao crescimento liderado pelos lucros, favorecendo os capitalistas.

Nesse trabalho foi realizado um estudo em torno do crescimento da economia brasileira com aplicação da teoria do crescimento de distribuição funcional da renda pós-Keynesiano (Bhaduri e Marglin, 1990), a fim de identificar se esse crescimento é caracterizado como *wage-led* (crescimento impulsionado pelos salários) ou *profit-led* (crescimento impulsionado pelos lucros). Assim, a pergunta problema dessa pesquisa foi: O crescimento econômico da economia brasileira, entre 2003 e 2015, pode ser considerado *wage* ou *profit-led growth*? Com base no estudo teórico, de contexto histórico do período e combinado com a análise estatística, o período de 2003 a 2015 a economia se caracterizou como *profit-led-growth*, em que a demanda agregada responde positivamente a uma elevação dos lucros na renda, que impacta positivamente o investimento, contribuindo para o crescimento econômico.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, D. A.; JAYME JR, F. G.; BRITTO, G. **Growth, Distribution, and External Constraints: a Post-Kaleckian Model Applied to Brazil.** Review of Political Economy, v. 31, p. 1-23, 2020.
- ALENCAR, D, A; JAYME, F, G.; BRITTO, G. **Productivity, real exchange rate, and aggregate demand: An empirical exercise applied to Brazil from 1960 to 2011.** JOURNAL OF POST KEYNESIAN ECONOMICS, v. 41, p. 455-477, 2018.

- ARAÚJO, Eliane; GALA, Paulo. **Regimes de crescimento econômico no Brasil: evidências empíricas e implicações de política**. Estudos avançados, v. 26, n. 75, p. 41-56, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000200004>.
- BERTELLA, Mário Augusto. **Modelos de crescimento kaleckianos: uma apreciação**. Revista de Economia Política 27: 209-220. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572007000200004>.
- BHADURI, Amit; MARGLIN, Stephen. **Unemployment and the real wage: the economic basis for contesting political ideologies**. Cambridge journal of Economics, v. 14, n. 4, p. 375-393, 1990. DOI: <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.cje.a035141>.
- Carvalho, Bruno Henrique Picon de. **A dinâmica do crescimento e distribuição: uma revisão sobre os modelos heterodoxos de crescimento**. 2016.
- CARVALHO, Bruno Henrique Picon de; GRASSI, Robson Antonio. Distribuição e instabilidade: uma revisão sobre a evolução dos modelos heterodoxos de crescimento. In: Anais do Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira. **Anais...**, Campinas(SP) IE-UNICAMP, 2019.
- CARVALHO, Laura. **Valsa brasileira: do boom ao caos econômico**. Editora Todavia SA, 2018.
- CARVALHO, Luciano Dias de. **Endogeneidade monetária, crescimento econômico e distribuição de renda: uma integração teórica da macrodinâmica pós-keynesiana**. 2005.
- CORREIA, Jacileno José Delgado. **A experiência de crescimento econômico no Brasil no período de 2000-2010: uma análise à luz dos modelos pós-keynesianos de crescimento e distribuição de renda**. 2014.
- DOMAR, E. Capital, expansion, rate of growth and employment. **Econometrica**, v. 14, p. 137-147, 1946.
- FONSECA, Pedro Celso Rodrigues. **Regimes de crescimento econômico: uma síntese Kalecki-Pasinettiana**. 2016.
- FRENEAU, Breno Nahuel et al. **Distribuição funcional da renda e crescimento econômico: elementos teóricos e uma análise econométrica com dados em painel dinâmico**. 2018.
- GAVAZZA, Ive de Oliveira. **Inadimplência do crédito e o ciclo econômico brasileiro de 2000 a 2012**. 2014.
- GOUVÊA, Raphael Rocha et al. Demanda efetiva, conflito distributivo e regime de acumulação em um modelo estruturalista de ciclo: os casos britânico e turco. In: **Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia**. ANPEC, 2007.
- GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria básica**. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2011.
- HARROD, R. An Essay in Dynamic Theory. **Economic Journal**. Vol. 49, mar., 1939.
- HEIN, Eckhard. **Distribution and growth after Keynes: A Post-Keynesian guide**. Edward Elgar Publishing, 2014.
- HORTA, Guilherme Tinoco de Lima; GIAMBIAGI, Fabio. **Perspectivas DEPEC 2018: o crescimento da economia brasileira 2018-2023**. 2018.
- KALDOR, N. A model of economic growth. **The Economic Journal**, v. 67, p. 591-624, 1957.
- KALECKI, M. **The Theory of Economic Dynamics**. Allen & Unwin: Londres, 1954.
- KALECKI, Michal. **Teoria da dinâmica econômica: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. São Paulo: Nova Cultural, 1983.
- KEYNES, John Maynard. **A teoria geral do emprego, do juro, e da moeda** [1936]. Os Economistas. Disponível em: < <http://www.afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Keynes,%20John/Keynes>, 1992.
- LAMONICA, Marcos & da Silva Lima, SERGIANY. (2018). Demanda e distribuição de renda: uma análise do crescimento econômico brasileiro de 1993 a 2013. **Economia e Sociedade**, 27. 771-795. DOI: 10.1590/1982-3533.2018v27n3art03.
- NETO, Arthur Brackmann. **Regime de crescimento da economia brasileira uma análise dos anos 2000**. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000200004>.

OREIRO, José Luís. **Economia Pós-Keynesiana**: origem, programa de pesquisa, questões resolvidas e desenvolvimentos futuros. Ensaio FEE 32.2 (2011).

PASINETTI, L.L. Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth. **Review of Economic Studies**, 29, 267-279.1962

PASINETTI, Luigi L. Rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. **The Review of Economic Studies**, p. 267-279, 1962

PAULA, L. F; PIRES, M. **Crise e perspectivas para a economia brasileira**. 2017.

PEREIRA, Daisy Caroline Nascimento. **Distribuição funcional de renda no Brasil (1955-2014)**. 2017. Dissertação de Mestrado. Brasil.

ROBINSON, J. **Essays in the theory of economic growth**. London: Macmillan, 1962.

SILVA, José Alderir da. O crescimento e a desaceleração da economia brasileira (2003-2014) na perspectiva dos regimes de demanda neokaleckianos. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, 2016.

SILVA, José Alderir. O Milagre Econômico e a Primeira Década dos anos 2000: crescimento comparado sob a ótica dos regimes de demanda Wage-Led e Profit-Led. **Pesquisa & Debate**. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política., v. 29, n. 1 (53), 2018.

STEINDL, J. **Maturity and Stagnation in American Capitalism**. Basil Blackwell: Oxford.1956

XAVIER, Hellen T. P. de Sousa. **Ciclo econômico brasileiro do período de 2002-2015**: uma análise minskyana do endividamento das empresas brasileiras. 2017.