

PUCRS

ESCOLA DE NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM ECONOMIA DO DESENVOLVIMENTO

FERNANDA PICORAL SOLANO

**A RELAÇÃO ENTRE OS CICLOS ECONÔMICOS E A DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL DA
RENDA NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL: 2004-2018**

Porto Alegre
2022

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica
do Rio Grande do Sul

FERNANDA PICORAL SOLANO

**A RELAÇÃO ENTRE OS CICLOS ECONÔMICOS E A DISTRIBUIÇÃO
FUNCIONAL DA RENDA NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL: 2004-2018.**

Dissertação apresentada como requisito para
obtenção do grau de mestre pelo Programa de Pós-
Graduação em Economia da Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Adalmir Antônio Marquetti

Coorientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Ourique

Porto Alegre

2022

Ficha Catalográfica

S684r Solano, Fernanda Picoral

A Relação entre os Ciclos Econômicos e a Distribuição Funcional da Renda nas Grandes Regiões do Brasil : 2004-2018 / Fernanda Picoral Solano. – 2022.

49.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Adalmir Antônio Marquetti.

Coorientador: Prof. Dr. Luiz Eduardo Ourique.

1. Ciclo de Goodwin. 2. Ciclos econômicos. 3. Distribuição funcional de renda. I. Marquetti, Adalmir Antônio. II. Ourique, Luiz Eduardo. III. , . IV. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecária responsável: Clarissa Jesinska Selbach CRB-10/2051

Fernanda Picoral Solano

**“A RELAÇÃO ENTRE OS CICLOS ECONÔMICOS E A DISTRIBUIÇÃO
FUNCIONAL DA RENDA NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL: 2004-
2018”**

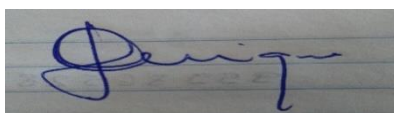
Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre em Economia,
pelo Mestrado em Economia do Desenvolvimento
da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade
Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 23 de fevereiro de 2022, pela Banca Examinadora.

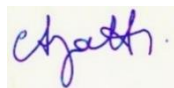
BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Adalmir Antônio Marquetti
Orientador e presidente da Sessão



Prof. Dr. Luiz Eduardo Ourique
Coorientador



Prof. Dr. Adelar Fochezatto



Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach

Dedico esta dissertação aos meus pais,
Renato da Silva Solano e
Rosana Beatriz Picoral Solano,
e à minha amada avó,
Haydée Olmedo Picoral (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus incansáveis e sempre presentes orientador e coorientador, Prof. Dr. Adalmir Antônio Marquetti e Prof. Dr. Luiz Eduardo Ourique, que acreditaram em mim desde o início, e me orientaram de maneira digna para que eu pudesse finalizar minha dissertação.

Aos meus pais, Renato da Silva Solano e Rosana Beatriz Picoral Solano, pelos ensinamentos de toda vida, por sempre me motivarem e acreditarem em mim. Aos meus irmãos, Juliana Picoral Solano e Guilherme Picoral Solano, pelo apoio e amizade.

À minha amada avó, Haydée Olmedo Picoral (*in memorian*), que sempre foi muito presente na minha vida, sempre me incentivou a ir em busca do que eu quero com plena confiança em mim.

A CAPES pela concessão de bolsa de estudos para realização do mestrado.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da PUCRS, por todos os ensinamentos.

À toda minha família, pelo estímulo, amizade e apoio.

Aos meus amigos que estiveram comigo nesta jornada, com apoio e compreensão durante este período.

Muito obrigada!

RESUMO

Esta dissertação buscou explicar a relação entre os ciclos econômicos e a distribuição funcional da renda nas cinco grandes regiões do Brasil no período de 2004 a 2018, através do modelo de Goodwin. O ciclo de Goodwin mostra uma relação não linear entre o nível de emprego e a parcela salarial. A metodologia utilizada foi composta por duas etapas. A primeira foi a coleta e a organização dos dados. A segunda foi o exame da presença dos ciclos de Goodwin para as grandes regiões e o Brasil. Os resultados foram consistentes com a presença do ciclo de Goodwin no período em estudo para o Brasil e para as cinco grandes regiões. Os anos de 2009 e 2014 foram momentos de mudança no movimento cíclico para todas as regiões, indicando que crises mais acentuadas alteram a direção do movimento na forma esperada pelo modelo e que os fatores nacionais possuem efeitos decisivos sobre os ciclos regionais.

Palavras-chave: Ciclo de Goodwin; Ciclos econômicos; Distribuição funcional de renda.

ABSTRACT

This dissertation employs the Goodwin model to explain the relationship between economic cycles and the functional income distribution for five Brazilian regions between 2004 and 2018. The Goodwin cycle shows a non-linear relationship between the level of employment and the wage share. The methodology employed consisted of two stages. The first was the collection and organization of data set. The second was the investigation for the presence of the Goodwin cycles in the Brazilian regions. The results were consistent with the presence of the Goodwin cycle in the period under study for Brazil and for the five major regions. The years 2009 and 2014 were moments of change in the cyclical movement for all regions, which indicated that more accentuated crises change the direction of movement in the expected way by the model and that national factors have decisive effects on regional cycles.

Keywords: Goodwin cycle. Economic cycles. Functional distribution of income.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Dinâmica do Modelo de Goodwin.....	16
Figura 2 - Ciclo de Goodwin entre a taxa de emprego e a participação do trabalho no setor empresarial não financeiro (2007=100) nos EUA.....	18
Figura 3 - Cronologia Trimestral dos Ciclos de Negócios Brasileiros (PIB a preços de mercado. Índice encadeado. Base:2004-T1 = 100)	24
Figura 4 - A taxa de lucro líquida e seus determinantes, Brasil, 2000-2016.....	26
Figura 5 - Variação do PIB (Base:2004 = 100).....	31
Figura 6 - Participação da Renda das Grandes Regiões no Brasil	34
Figura 8 - Comportamento da Taxa de Emprego (v) e Parcela Salarial (u)	37
Figura 9 - Movimento do volume do PIB para cada Região e para o Brasil.....	39
Figura 10 - Ciclos de Goodwin no Brasil e nas Grandes Regiões.....	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Indicadores macroeconômicos Brasil 2004-2018	24
Tabela 2 - Participação (%) das atividades econômicas no valor adicionado bruto das cinco Grandes Regiões – 2004, 2010 e 2018	33
Tabela 3 - Representatividade do PIB (valores correntes) das Grandes Regiões no PIB do Brasil	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	O CICLO DE GOODWIN	11
2.1	TEORIA DOS CICLOS ECONÔMICOS	11
2.2	O CICLO DE GOODWIN: BASES TEÓRICAS	12
2.3	ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE O CICLO DE GOODWIN	17
3	CONTEXTO ECONÔMICO NO BRASIL E NAS GRANDES REGIÕES.....	23
3.1	CONTEXTO ECONÔMICOS NO BRASIL	23
3.2	CONTEXTO ECONÔMICO NAS GRANDES REGIÕES.....	30
4	O MODELO DE GOODWIN NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL.....	35
4.1	A BASE DE DADOS E MÉTODO DE ANÁLISE	35
4.2	A RELAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO E DA PARCELA SALARIAL NAS GRANDES REGIÕES E NO BRASIL	36
4.3	A DINÂMICA DOS CICLOS DE GOODWIN NAS GRANDES REGIÕES E NO BRASIL	40
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
	REFERÊNCIAS	46

1 INTRODUÇÃO

O Brasil possui um vasto território, considerado o quinto maior país do mundo, com uma área territorial de 8.547.403 km². Os estados, municípios e distrito federal estão organizados em cinco grandes regiões: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro Oeste. (IBGE, [20--]). A amplitude geográfica resulta na desigualdade dos indicadores sociais e macroeconômicos, dentre eles, o da distribuição de renda e o crescimento do PIB dos estados. Torna-se, portanto, necessário compreender o processo de distribuição de renda por grande região e como se associa ao crescimento econômico.

O IBGE em parceria com os Órgãos Estaduais de Estatística, as Secretarias Estaduais de Governo e a Superintendência da Zona Franca de Manaus, Suframa, fornece estimativas do Produto Interno Bruto para as grandes regiões calculadas pela ótica da renda e pela ótica da produção. Para este estudo serão utilizados os dados do PIB pela ótica da renda (IBGE, 2018).

A identificação das características e peculiaridades do comportamento cíclico de uma economia pode auxiliar na análise do processo de desenvolvimento econômico. (MIEBACH; MARQUETTI, 2015).

O movimento cíclico de uma economia pode ser investigado observando-se a interação dinâmica entre a distribuição funcional da renda e o nível de utilização da força de trabalho. O Ciclo de Goodwin foi a metodologia utilizada para entender este comportamento cíclico das cinco Grandes Regiões do Brasil. Para isto, foi necessário compreender inicialmente o contexto econômico do Brasil e, posteriormente, das Grandes Regiões.

O modelo de Goodwin (1967) sugere que a menor parcela dos salários na renda leva ao aumento do lucro e do investimento que leva à expansão da taxa de emprego. O resultado é o aumento do poder de barganha dos trabalhadores e da sua capacidade em obter ganhos salariais com o aumento da parcela salarial. A queda da parcela dos lucros ocasiona a redução do investimento o que provoca uma diminuição da taxa de emprego e do poder de barganha dos trabalhadores. A queda da parcela salarial ocasiona um aumento dos lucros e do investimento, com a retomada da atividade econômica. Os ciclos decorrem do próprio funcionamento do sistema econômico.

Assim, o objetivo geral da presente pesquisa é explicar a relação entre os ciclos econômico e a distribuição funcional da renda nas cinco grandes regiões do Brasil no período de 2004 a 2018, através do modelo de Goodwin. Entre os objetivos específicos estão:

- a) Estudar a teoria dos ciclos econômicos de Goodwin.
- b) Analisar a trajetória dos ciclos econômicos regionais no período de estudo.
- c) Identificar se os ciclos econômicos regionais são similares entre si e com o movimento cíclico nacional.
- d) Identificar se a trajetória da distribuição de renda nas grandes Regiões do Brasil é similar à evolução no Brasil como um todo no período de estudo.
- e) Analisar o comportamento da distribuição funcional da renda nas grandes Regiões do Brasil no período de estudo.
- f) Estabelecer relações entre as mudanças na distribuição de renda e os ciclos econômicos regionais

Para atingir os objetivos propostos, o estudo está organizado em cinco partes, sendo considerada a primeira e quinta parte, a Introdução e as Considerações Finais. Inicialmente, a segunda parte visa atender o primeiro objetivo específico, o qual contempla a metodologia utilizada neste trabalho, os ciclos de Goodwin, através de revisão da literatura. Neste momento são estudados, também, as principais abordagens empíricas presentes na literatura sobre o modelo.

A terceira parte, por sua vez, serve como base para responder os objetivos específicos ii à v deste estudo. Neste momento é realizada a contextualização econômica no Brasil e nas Grandes Regiões no período de 2004-2018. Este contempla os principais acontecimentos regionais, nacionais e externos, bem como seu respectivo reflexo nos indicadores econômicos das Regiões e do Brasil.

A quarta parte atende, por fim, o último objetivos específicos do trabalho, o qual analisa-se, através da elaboração do ciclo de Goodwin para cada região e para o Brasil, as principais similaridades e divergências, sendo possível compreender como que cada região é afetada pelos acontecimentos regionais, nacionais e externos, através dos indicadores econômicos identificados.

Por fim, o trabalho encerra com as Considerações Finais. Aqui são analisados os resultados obtidos em virtude do contexto econômico no período de 2004-2018. Também são efetuadas análises sobre a compreensão da trajetória da economia brasileira e regional, e de que forma uma região tem influência sobre outra. Por fim, indicações para futuros estudos são apresentadas.

2 O CICLO DE GOODWIN

2.1 TEORIA DOS CICLOS ECONÔMICOS

Esta seção investiga os ciclos econômicos, através de diferentes correntes teóricas existentes. Lima (2005) ressalta que existem duas correntes teóricas sobre o ciclo econômico. A primeira considera que o processo econômico é naturalmente não oscilatório, sendo que quaisquer explicações e flutuações nos ciclos econômicos devem-se a variáveis exógenas. A segunda corrente teórica entende que o processo econômico é naturalmente ondulatório, concluindo que os ciclos são uma evolução natural da economia capitalista.

Schumpeter (1935) ressalta que os movimentos cíclicos da economia se devem a mudanças causadas por fatores externos, em particular, a inovação; e estes movimentos estão, necessariamente, entre vizinhanças de equilíbrio. O autor utiliza o termo vizinhança para definir o intervalo de tempo, e não a localização geográfica, ou seja, vizinhança em equilíbrio refere-se ao período em que a economia se encontra em repouso. Deste modo, qualquer perturbação pode causar oscilações. O autor ilustra isto através de acontecimentos econômicos em torno do mundo inteiro, sendo que os eventos históricos ocorridos em cada região são considerados fontes muito importantes para identificação das flutuações econômicas.

O estudo sobre a teoria dos ciclos econômicos ganhou maior importância desde a segunda metade do século XIX, onde a principal característica de um ciclo era a movimentação das economias capitalistas de acordo com um padrão estruturado, gerando movimentos regulares, observáveis empiricamente, expansionistas e contrastivas do produto agregado. No entanto, momentos de crise relacionavam-se com a ruptura da estrutura vigente (LIMA, 2005).

Conforme Lima (2005), considerando a característica principal de um ciclo, o qual possuía padrões estruturados, as fases de expansão e recessão dos ciclos se repetiam de forma bastante regular, possibilitando a classificação de ciclos de curto e longo prazo. O ciclo de curto prazo foi baseado na economia inglesa, a qual em períodos de aproximadamente dez anos realizava um ciclo completo de expansão, contração e recuperação econômica. Este ciclo foi denominado decenal ou de Juglar, em homenagem a Clement Juglar. Por outro lado, os ciclos de longo prazo possuíam sua estimativa de duração entre cinquenta e sessenta anos, denominados ciclos de Kondratieff.

2.2 O CICLO DE GOODWIN: BASES TEÓRICAS

De acordo com a visão clássica, o crescimento de uma economia é um processo instável e sujeito aos ciclos econômicos. Marx ressalta a importância das crises nas economias capitalistas, na medida em que estas propiciam a remoção dos obstáculos de curto prazo para a acumulação de capital. Posto isto, Marx enxergava a economia através da alternância de períodos de expansão e de recessão, a qual possui uma tendência de crescimento no longo prazo (FOLEY; MICHL; TAVANI, 2018).

O Modelo Goodwin permite entender as oscilações geradas nos ciclos econômicos pela variação dos níveis de emprego e distribuição da renda (MIEBACH; MARQUETTI, 2015).

Cuevas (2015), compara analogamente as equações do Modelo de Goodwin como a relação biológica e ecológica entre espécies que atuam como presa e predador dentro de um ecossistema, conhecido como sistema Lotka-Volterra. Este sistema permite identificar as variações das duas populações [presas e predador] ao longo do tempo, de acordo com as interações entre si.

A interação dinâmica ocorre do seguinte modo: a população de predadores, em um ecossistema, cresce dada a população de presas. O aumento no número de predadores reduz a população de presas. Na medida em que diminui a população de presas, ocorre a redução da população de predadores. Com a queda da população de predadores, volta a crescer a população de presas. O crescimento da população de presas avança até engendrar novo aumento na população de predadores, reiniciando o processo cíclico (MIEBACH, 2017, p. 48).

Cabe destacar que Goodwin (1967, p. 1, tradução nossa) apresenta as seguintes premissas para o modelo de ciclos econômicos:

- (1) Progresso técnico constante (não incorporado);
- (2) Crescimento constante da força de trabalho;
- (3) Somente são empregados dois fatores de produção, trabalho e capital, homogêneos e não específicos;
- (4) As quantidades são reais e líquidas;
- (5) Todos os salários são consumidos e todos os lucros poupados e reinvestidos.
- [...]
- (6) A razão capital produto é constante;
- (7) A taxa de salário real é crescente na vizinhança do pleno emprego.

Tavani (2014) descreve o modelo de Goodwin como a representação da interação entre trabalhadores e empresas (capitalistas). Os primeiros fornecem trabalho em troca de salário, o qual é gasto em sua totalidade. Cabe salientar que este modelo considera a Função de Produção de Leontieff com progresso Harrod-neutro, e que o custo por unidade de trabalho, a qual define

a parcela de salário a ser oferecida, é igual a: $u = \frac{w}{\alpha}$, sendo α a produtividade do trabalho, e w a taxa de salário real. Deste modo, tem-se que $(1 - u)$ é a taxa de participação dos lucros no produto.

Tavani (2014) ressalta que Goodwin recorreu às considerações da Curva de Philips, e formulou a hipótese de que a taxa de crescimento dos salários reais aumenta com o crescimento da taxa de emprego. Diante disto, a equação que representa o crescimento dos salários pode ser descrita, considerando $\rho > 0$ e $\gamma > 0$, como: $\frac{w'}{w} = -\gamma + \rho v$.

O termo γ não possui uma interpretação econômica estrita, pois, para $v = 0$, $\frac{w'}{w} = -\gamma$, ou seja, quando toda a população está desempregada, o crescimento dos salários será negativo. Entretanto a presença de $-\gamma$ assegura que, em caso de aumento do desemprego, ou seja, quando v se reduz, o aumento dos salários se torna negativo. Por sua vez, o termo ρ indica a intensidade de resposta dos salários em relação a variações do emprego. Desse modo, quanto maior for a magnitude de ρ , maior será o efeito do crescimento do emprego sobre os salários (MIEBACH, 2017, p.49).

Goodwin (1967) reitera a analogia do modelo à interação presa e predador que, por sua vez, é composto pelas equações (2) e (3), que descrevem a interação dinâmica entre uma variável de uso da capacidade instalada: nível de emprego na economia, v' , e uma variável de distribuição: parcela salarial no produto, u' .

$$v' = \left\{ \left[\frac{1}{k} - (\alpha + \beta) \right] - \frac{1}{k} u \right\} v \quad (1)$$

$$u' = [-(\alpha + \gamma) + \rho v] u \quad (2)$$

Miebach (2017) analisa as equações (1) e (2), dentre as quais o primeiro termo da equação (1), $\frac{1}{k} - (\alpha + \beta)$, representa o crescimento de emprego, v' , quando não há parcela salarial, $u' = 0$. Desta forma, a taxa de crescimento de emprego, v' , aumenta à taxa exponencial do primeiro termo $\frac{1}{k} - (\alpha + \beta)$ da equação (1). Logo, para haver um aumento do emprego, é preciso que $\frac{1}{k} - (\alpha + \beta) - \frac{1}{k} u$ seja positivo, ou de modo equivalente, que $\frac{1}{k} - (\alpha + \beta) > \frac{1}{k} u$. Se $\frac{1}{k} - (\alpha + \beta) = \frac{1}{k} u$, então $v' = 0$, de modo que a taxa de variação do emprego é nula, ou seja, não há crescimento do emprego.

Por fim, ainda dentro da equação (1), o segundo termo representa a queda do nível de emprego, v' , provocada pelo aumento da parcela salarial, u' . Neste caso, quanto maior a relação capital produto, k , menor será o impacto do aumento da parcela salarial, u' , sobre o emprego.

Lewis (1958 apud Miebach 2017) relata que economias mais desenvolvidas apresentam uma menor queda do emprego, v , com um aumento da parcela salarial, u' , por apresentarem uma razão capital produto, k , mais elevada do que em países em desenvolvimento.

Para Miebach (2017), a equação (2), por sua vez, representa a participação salarial no produto, u . O primeiro termo desta equação, $-(\alpha + \gamma)u$, refere-se à redução da parcela salarial quando não existe emprego, $v' = 0$. O segundo termo desta equação, $\rho v u$, refere-se ao crescimento da parcela salarial, quando existe emprego, $v' > 0$. Dentro do primeiro termo da equação (2), é possível identificar as variáveis que impactam negativamente na participação do salário no produto, a saber: a taxa de progresso técnico, α , e o intercepto da Curva de Philips, γ .

Quando toda a população está desempregada $v = 0$, a taxa de crescimento dos salários é negativa. O termo $-\gamma$ é considerado um estabilizador, sendo que à medida que aumenta o desemprego, a taxa de aumento dos salários se torna negativa. Por outro lado, o termo ρ representa a intensidade de resposta dos salários com relação a variação de emprego (MIEBACH, 2017).

Posto exposto, cabe destacar que dentro do modelo de presa e predador, a parcela salarial, u' , atua como um predador, enquanto a taxa de emprego, v' , age como uma presa (TAVANI, 2014).

O modelo de Goodwin teve suas características analisadas na literatura, e uma delas é a instabilidade estrutural, a qual é, em muitos casos colocada como sendo o maior defeito deste modelo, característica esta que tem levado muitos autores a questionarem o modelo (VENEZIANI; MOHUN, 2006).

Caso o modelo seja colocado em estado estacionário, ter-se-ia: $v' = 0 = u'$, embora este estado não seja interessante para o caso em estudo. Ao analisar a equação (1) para o nível de emprego, v' , identifica-se que a taxa de crescimento da parcela salarial, u' , cresce com o nível de emprego fora do estado estacionário. Por outro lado, ao analisar a equação (2) a parcela salarial, u' , apresenta uma queda, quando o nível de emprego, v' , está abaixo do nível de estado estacionário; e u aumenta, quando v está acima do nível de estado estacionário (MIEBACH, 2017).

Para saber se a parcela salarial, u' , e o nível de emprego, v' , estão em seu estado estacionário, é necessário linearizar o sistema em torno de sua posição, utilizando, deste modo,

a matriz jacobiana (TAVANI, 2014). Inicia-se. Portanto, reescrevendo as equações (1) e (2), que constituem o modelo (MIEBACH, 2017):

$$v' = \left\{ \left[\frac{1}{k} - (\alpha + \beta) \right] - \frac{1}{k} u \right\} v = \frac{dv}{dt} = P(v, u) \quad (1a)$$

$$u' = [-(\alpha + \gamma) + \rho v] u = \frac{du}{dt} = Q(v, u) \quad (2a)$$

Para calcular o ponto estacionário, deve-se resolver o sistema:

$$\begin{cases} \left\{ \left[\frac{1}{k} - (\alpha + \beta) \right] - \frac{1}{k} u \right\} v = 0 \\ [-(\alpha + \gamma) + \rho v] u = 0 \end{cases} \quad (3)$$

Considerando $v' \neq 0 \neq u'$, pode-se calcular as derivadas parciais de $P(v, u)$ e $Q(v, u)$ em relação a v e u , obtendo: $P_v(v, u) = \frac{1}{k} - (\alpha + \beta) - \frac{1}{k} u$; $P_u(v, u) = -\frac{1}{k} v$, $Q_v(v, u) = -(\alpha + \beta) + \rho v$; e $Q_u(v, u) = \rho u$. No entanto, Miebach (2017) reitera que o sistema em seu estado estacionário representado por $v' = 0 = u'$, resulta novas equações de (1a) e (2a), em que v^* e u^* são definidos como os pontos de equilíbrio: $v = v^* = \frac{(\alpha + \gamma)}{\rho}$ e $u = u^* = 1 - k(\alpha + \beta)$. Calcula-se agora as derivadas parciais no ponto de equilíbrio, P_v , P_u , Q_v e Q_u , resultando-se em: $P_v(v^*, u^*) = 0$; $P_u(v^*, u^*) = -\frac{\alpha + \beta}{\rho k}$; $Q_v(v^*, u^*) = \rho(1 - k(\alpha + \beta))$; e $Q_u(v^*, u^*) = 0$.

Na vizinhança do ponto estacionário (v^*, u^*) , os autovalores da linearização do fluxo são dados pela solução da equação característica $\lambda^2 - \lambda\sigma + \Delta = 0$

$$\Delta = \begin{vmatrix} P_v(v^*, u^*) & P_u(v^*, u^*) \\ Q_v(v^*, u^*) & Q_u(v^*, u^*) \end{vmatrix} \quad (4)$$

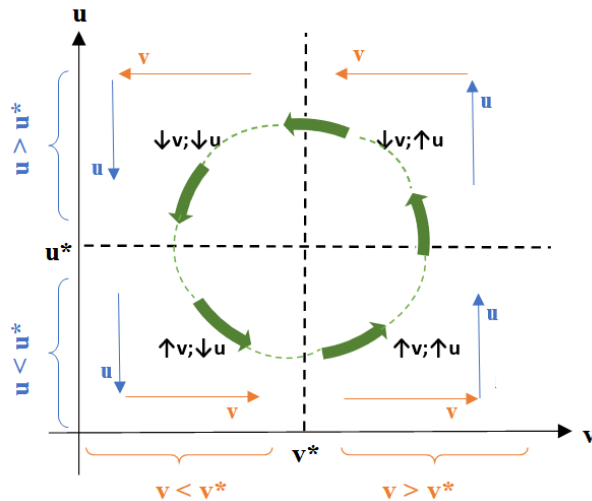
Ou seja,

$$\Delta = \begin{vmatrix} 0 & -\frac{\alpha + \beta}{\rho k} \\ \rho(1 - k(\alpha + \beta)) & 0 \end{vmatrix} \quad (5)$$

Logo: $\Delta = \frac{(\alpha + \beta)(1 - k(\alpha + \beta))}{k}$ e $\sigma = 0$ (é o traço do determinante Hessiano). Assim, os autovalores são: $\lambda = \pm i \sqrt{\frac{(\alpha + \beta)(1 - k(\alpha + \beta))}{k}}$, onde i é a unidade imaginária. Assim, o fluxo em torno do ponto de equilíbrio é um centro, confirmando a presença de um ciclo.

A dinâmica do modelo de Goodwin pode ser observada através destes vetores acima encontrados. Portanto, considerando a taxa de participação salarial, u para o eixo vertical e a taxa de emprego, v , para o eixo horizontal, a forma gráfica do modelo corresponde a (TAVANI, 2014):

Figura 1 - Dinâmica do Modelo de Goodwin



Fonte: Da Autora (2022)

Nota: Baseado em figura de Tavani (2014)

Constata-se, então, que o centro do modelo é um equilíbrio não hiperbólico, ou seja, o sistema Jacobiano linearizado em torno do centro possui valores com parte real igual a zero. Logo, uma pequena perturbação linear nos coeficientes, que leva a um traço diferente de zero do Jacobiano, converte o ponto de equilíbrio, por implicar em modificações nas raízes da equação características de puramente imaginárias para reais (VENEZIANI; MOHUN, 2006 e MIEBACH, 2017).

Isto configura um sistema dinâmico não linear, em que é possível observar que, no estado estacionário, o valor para a taxa de emprego independe do valor da parcela salarial e vice-versa. (TAVANI, 2014).

Portanto, os ciclos econômicos são endógenos e autossustentáveis, uma vez que o sistema tem comportamento não linear. Quaisquer choques ou perturbações externas serão auto reforçadas em oposição a autocorreção, o que acarreta, dentro de algumas regiões delimitadas, o comportamento instável da distribuição de renda e de emprego. O modelo de Goodwin prevê que os movimentos entre a distribuição de renda e o nível de emprego ocorram de forma cíclica, com expansões e recessões econômicas, de forma a nunca atingir o estado estacionário de longo prazo (FOLEY; MICHL; TAVANI, 2018).

A fim de tornar mais claro o entendimento do funcionamento deste modelo, cabe ressaltar que o aumento na parcela dos lucros, estimula os investimentos e, por sua vez, aumenta a utilização da capacidade instalada na economia com o aumento do nível de emprego, o que provoca maior poder de negociação dos trabalhadores que, por fim, aumentam seus rendimentos em detrimento dos lucros. Por outro lado, a queda da parcela dos lucros, reduz os investimentos e a utilização da capacidade instalada na economia, provocando a diminuição da parcela salarial. Portanto, os ciclos econômicos são gerados endogenamente na economia, decorrendo da mudança entre a distribuição dos lucros e salários, bem como sua interação no nível de utilização da capacidade instalada (MIEBACH; MARQUETTI, 2015).

Caso haja uma expansão da economia de um País e o nível de emprego aumente, a crescente demanda de trabalho causará aumento sobre os salários reais acima da produtividade do trabalho -, configurando um aumento na parcela dos salários, u . Isto provocará a diminuição da participação dos lucros no produto, $(1 - u)$, e, conseqüentemente da taxa de lucro, que atuará na redução do investimento e na queda do nível de emprego, v . Por outro lado, caso a economia de um País esteja em retração e a demanda por trabalho diminua, os salários crescem a taxas menores do que a produtividade do trabalho. Neste contexto há uma maior participação dos lucros no produto, $(1 - u)$, que atua no aumento do investimento, gerando mais empregos, e aumentando o poder de barganha dos trabalhadores, o que impactará no aumento da parcela salarial, u , novamente (TAVANI, 2014).

A análise dos ciclos econômicos pode ocorrer tanto no curto prazo, como no longo prazo. No curto prazo, o ciclo é impactado principalmente por flutuações na demanda que afetam o mercado de trabalho e a distribuição de renda (WEINSTOCK, 2021). Miebach (2017) ressalta que o ciclo de Goodwin combina a análise do ciclo com o crescimento econômico, podendo auxiliar em análises de processo de crescimento. Portanto, o autor salienta que o modelo de Goodwin é muito significativo para a compreensão simultânea de movimentos de curto e longo prazo.

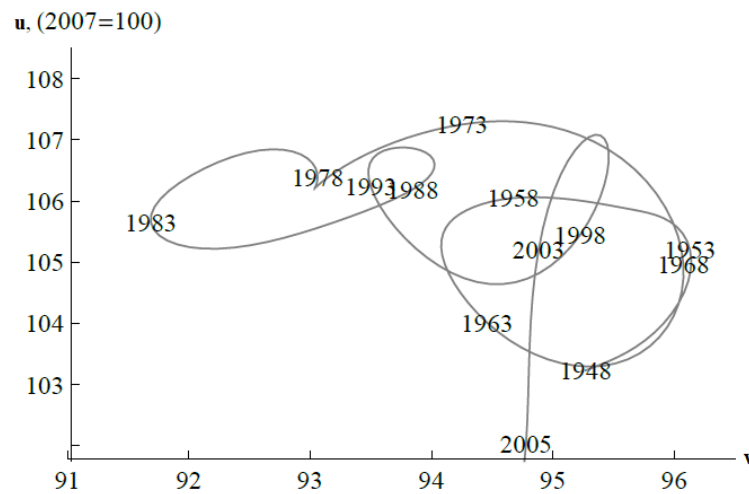
2.3 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE O CICLO DE GOODWIN

Há ainda um pequeno número de tentativas de avaliar o modelo de Goodwin empiricamente. Miebach (2017) relata que os estudos empíricos mais comuns sobre o modelo de Goodwin referem-se à economia dos EUA, uma vez que possui boa disponibilidade dos dados, e por se tratar de um mercado de trabalho flexível. Os estudos empíricos do modelo de

Goodwin identificam o comportamento de uma economia real, cuja dinâmica pode ser observada a partir de evidências empíricas.

Foley, Michl e Tavani (2018) apresentam a Figura 2, o qual exhibe o movimento da parcela salarial do setor empresarial não financeiro e da taxa de emprego nos Estados Unidos no período 1948-2005, de acordo com o modelo de Goodwin.

Figura 2 - Ciclo de Goodwin entre a taxa de emprego e a participação do trabalho no setor empresarial não financeiro (2007=100) nos EUA.



Fonte: Foley, Michl e Tavani (2018, p. 126).

Atkinson (1969) buscou entender a escala de tempo dos modelos econômicos, para entender a velocidade com que as variáveis mudam. Posto isto, o autor utilizou 3 modelos diferentes, dentre os quais encontra-se o modelo de Goodwin. Neste estudo, o autor utilizou 2 métodos alternativos para estimar o tamanho do ciclo do modelo de Goodwin, sendo as equações¹ da parcela de lucro, $(1 - u)$, e da taxa de desemprego, $(1 - v)$:

$$(1 - u) = u[\alpha - (1 - \gamma v)] \quad (6)$$

$$(1 - v) = v[(\alpha + n) - \left(\frac{(1-u)s_p}{k}\right)] \quad (7)$$

Considera-se: n , a taxa de crescimento da população; e s_p , a proporção de lucros poupados. Demais variáveis são as mesmas já utilizadas neste estudo.

¹ Foram uniformizados os símbolos com aqueles já utilizados neste estudo para facilitar a compreensão do modelo empírico de Atkinson (1969). Aqueles novos símbolos são os utilizados pelo autor no seu estudo que são explicados ao longo do texto.

No primeiro método, Atkinson (1969) determina que o período de expansão linear sobre o equilíbrio pode ser utilizado para aproximar períodos de pequenos distúrbios, a qual é dado pelas raízes, das 2 equações do modelo de Goodwin (6 e 7), o qual o autor chegou na seguinte equação:

$$\theta = 2\pi \left[v * \gamma \left[\left(\frac{s_p}{k} \right) - (n + \alpha) \right] \right]^{-\frac{1}{2}} \quad (8)$$

Atkinson (1969) considerou os valores para a referida equação: $k = 3,2$; $s_p = 40\%$; $n + \alpha = 4\%$, e $(1 - v) = 3\%$, a fim de estimar que o período depende somente de γ , que corresponde a inclinação da curva de Philips, o que, por sua vez, interfere positivamente na taxa de crescimento real dos salários. Inserindo os valores sugeridos na equação 8, resulta-se em:

$$\theta = 2\pi [0,08\gamma]^{-\frac{1}{2}}.$$

No entanto, o período encontrado é consideravelmente mais longo do que o sugerido. Considerando o valor de γ igual a 9, o período será superior a 7 anos, sendo necessário aumentar γ para 19, para conseguir um período de 5 anos.

No segundo método, Atkinson (1969) entende que, dada a equação 8, θ é uma função decrescente de $\left(\frac{s_p}{k} \right)$. Neste, mesmo com valores extremos para s_p e k , o valor de γ precisa ser superior a 3, a fim de reduzir o período para menos de 5 anos.

Por fim, estes resultados foram baseados em uma expansão linear sobre o equilíbrio, o que valida o método de Atkinson (1969) para pequenos desvios. Conforme ocorra um afastamento do equilíbrio, há uma tendência de aumentar θ , mas dentro dos níveis de desemprego prováveis, o que possui pouco impacto nos resultados. Ambos os métodos mostram que, com valores razoáveis dos parâmetros, o período é consideravelmente mais longo do que os 4 ou 5 anos. Portanto, é provável que um ciclo com esse período seja gerado apenas se todos os lucros forem poupados, se a razão capital-produto for muito baixa (menos de 2) e os salários reais responderem fortemente a uma queda no desemprego.

O estudo empírico de Harvie (2000) segue estritamente a proposta do modelo original de Goodwin, e possui 3 objetivos. O primeiro deles consiste em avaliar qualitativamente o modelo, de forma a visualizar a trajetória da parcela de salário e taxa de emprego para 10 países da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) através de um

gráfico. O segundo faz uma avaliação em nível quantitativo, a qual pressupõe que os ciclos são determinados por 5 parâmetros que captam características particulares da economia. Por fim, o terceiro objetivo é fazer suposições restritivas testadas econometricamente.

A primeira parte do estudo de Harvie (2000) apresenta evidências, as quais fornecem amplo suporte ao modelo de Goodwin, porém as estimativas econométricas foram pouco favoráveis. Para os dez países da OCDE de 1959 a 1994, os retratos de fase mostram que o “aumento” da taxa de emprego condiciona um aumento da parcela salarial, que, por sua vez, é seguido por uma queda no emprego, e, isto, parece levar à diminuição da participação dos trabalhadores. Alguns países apresentaram, nesta primeira etapa, alguns “subciclos”, os quais podem ser explicados por mudanças estruturais afetadas pelos 5 parâmetros, a serem analisados; porém; para outros países; esses “subciclos” podem ser apenas distúrbios aleatórios.

A estimação dos 5 parâmetros da segunda parte do estudo de Harvie (2000) foi feita, em todos os casos, por regressão de mínimos quadrados ordinários (MQO). A explicação de 80% ou mais das séries temporais de produtividade do trabalho em todos os países é feita pela sua relação exponencial. Da mesma forma, a relação exponencial da força de trabalho explica 85% ou mais do crescimento da força de trabalho para 8 dos 10 países da OCDE. Por fim, a terceira parte do estudo indica que, em todos os países, o centro de estimativa econométrica prevista encontra-se fora do ciclo.

Desai (1984) realiza uma análise econométrica para o modelo de Goodwin, a qual visa discutir a rota da participação dos salários no produto e do emprego para a economia do Reino Unido no período de 1855-1965. Este autor inclui no modelo os salários nominais e a inflação, cujo objetivo é testar as restrições de parâmetros para um modelo que possua instabilidade estrutural. Os resultados obtidos referem-se a um constante aumento da parcela salarial ao longo do período. O autor, por fim, afirma que o modelo é consideravelmente informativo, do ponto de vista qualitativo, e indica a incorporação de outras variáveis para estimativa.

Molina e Medina (2010) realizaram um estudo com o objetivo de identificar os ciclos de distribuição de emprego, de acordo com o ciclo de Goodwin, para 67 países com diferentes níveis de desenvolvimento. Inicialmente, os autores suavizaram a série de dados dos 67 países através do filtro de Hodrick-Prescott (HP)², com o parâmetro $\lambda=100$ para dados anuais. Diante

² O filtro de Hodrick-Prescott (HP) é uma ferramenta utilizada para separar ciclos, tendências e movimentos irregulares presentes nas séries. Este filtro, por sua vez, tem como função eliminar frequências menores do que 32 trimestres. O parâmetro λ refere-se à suavidade com que se controla a variação nas taxas de crescimento dos componentes (ANGELIS, 2004).

disto, os países foram divididos em 3 grupos: o primeiro deles comportando 26 países, os quais apresentaram comportamento previsto pelo modelo de Goodwin; o segundo deles, composto de 9 países, apresentou um ciclo na direção oposta; enquanto o último, composto pela maioria da amostra com 32 países, não apresentou evidências de ciclos.

Desta forma, foi necessário entender e evidenciar que o grau de desenvolvimento medido pela estimativa da renda per capita pelo Banco Mundial em 2005 não apresenta relação com o tipo de ciclo econômico encontrado. No entanto, uma possível explicação para essa diversidade é que o capitalismo evoluiu de maneiras diferentes nos países, de acordo com diferentes tipos de instituições, as quais influenciaram na acumulação de capital e, em particular, nas instituições do mercado de trabalho. Portanto, o conhecimento das características das instituições pode ajudar a classificar os diferentes tipos de capitalismo e ajudar a compreender a diversidade na relação entre distribuição de renda e emprego (MOLINA e MEDINA, 2010).

Molina e Medina (2010) observaram que, independentemente do grau de desenvolvimento dos países, caso sejam países com abertura comercial ou capitalismo europeus, e países em transições (que são considerados ex países socialistas) tendem a apresentar ciclos de Goodwin ou atípicos. Por outro lado, os países em desenvolvimento com capitalismo mediterrâneo tendem a apresentar ciclos de demanda ou atípicos.

Miebach (2017) investiga a dinâmica do modelo de Goodwin para a economia brasileira no período 1947-2013. O autor utiliza a parcela salarial através do quociente entre os rendimentos de capital e propriedade [excedente operacional líquido], corrigidos para os rendimentos mistos e para a Renda Nacional Líquida. Com a ausência de informação direta sobre o nível de emprego para o período em análise, o autor considera a capacidade instalada como a razão entre a produtividade potencial de trabalho sobre a produtividade real ou efetiva do trabalho. Isto serviu para utilizar a capacidade instalada como uma *proxy* para o nível de emprego dos trabalhadores. O salário real, por fim, é calculado a partir do produto entre a parcela salarial e a produtividade do trabalho.

Neste estudo, Miebach (2017) utiliza os dados a partir da série do PIB para o período em análise, os quais são submetidos ao filtro de Hodrick-Prescott (HP), com o parâmetro $\lambda=100$ para obter-se a série de PIB potencial. De posse dos dados, a fim de identificar o comportamento cíclico para as variáveis, um primeiro esboço gráfico é efetuado para análise do plano uv , composto pela parcela salarial, u , e pelo nível de utilização da capacidade instalada, v . Após a

análise da trajetória da economia brasileira no período de estudo, foi realizada novamente a análise do comportamento cíclico.

O modelo de Goodwin pressupõe que a produtividade do trabalho e a razão capital produto crescem a uma taxa constante. No entanto, isto não pode ser sustentado para o conjunto do período analisado (MIEBACH, 2017). Para finalizar, Miebach (2017, p. 76), ressalta que:

A análise da trajetória de suas variáveis cíclicas ao longo do tempo é fundamental para avaliar suas contribuições, para a compreensão do conflito distributivo. Já a análise de seu comportamento qualitativo ao longo do período deve ser efetuada, levando em consideração as questões econômicas, bem como o contexto político do conflito distributivo presente na economia brasileira.

Por fim, Grasselli e Maheshwari (2018) realizam uma abordagem relativamente próxima daquela de Desai (1984) e de Harvie (2000), porém com o objetivo de abordar os problemas aparentes na abordagem de Harvie, e ampliar o conjunto de dados de forma mais sistemática para, no final, realizar testes empíricos de uma extensão do modelo de Goodwin. A principal contribuição deste teste foi adicionar um parâmetro representando a taxa de acumulação de capital, g_k , constante, o que acarretou grandes melhorias no desempenho, quando comparado aos resultados de Harvie. Os autores acrescentam ainda que o fato da taxa de acumulação de capital ser baixa, gera uma parcela de salário em equilíbrio mais baixa, conforme modelo de Goodwin original, e, por sua vez, as estimativas encontradas neste teste para o salário em equilíbrio são muito inferiores aos de Harvie, e muito mais próximas aos do meio empírico.

3 CONTEXTO ECONÔMICO NO BRASIL E NAS GRANDES REGIÕES

3.1 CONTEXTO ECONÔMICOS NO BRASIL

A distribuição funcional da renda, DFR, remete à repartição da renda entre os fatores de produção, trabalho e capital, no processo produtivo. A DFR é, ainda, pouco explorada pela literatura, a qual se concentra majoritariamente na distribuição pessoal de renda, DPR (HALLAK NETO; SABOIA, 2014).

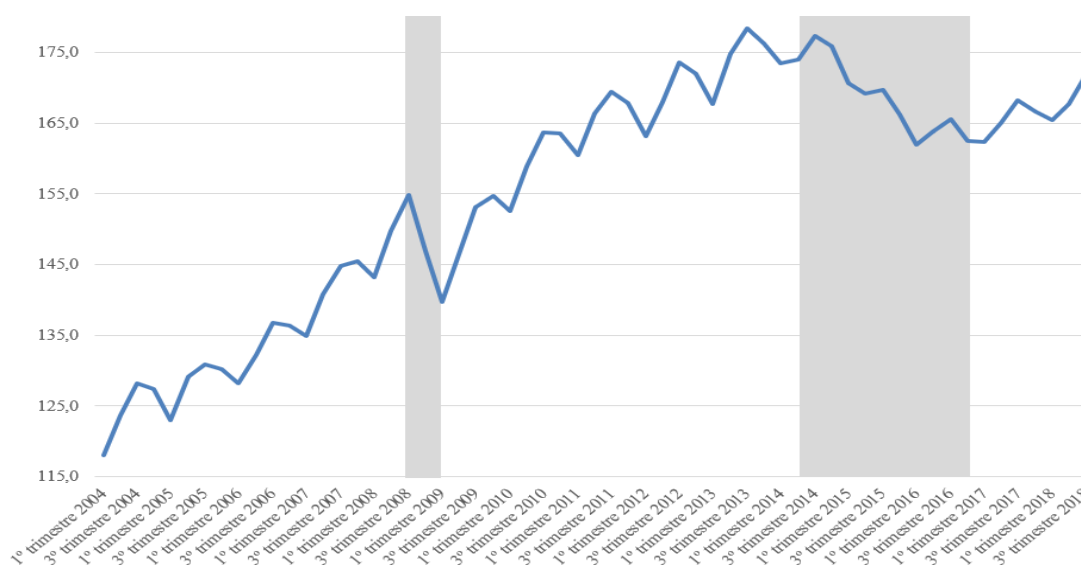
Hallak Neto e Saboia (2014) esclarecem que o termo funcional para DFR refere que a renda é repartida, levando em consideração a função desempenhada pelos agentes no processo de produção. Os mesmos autores ressaltam que a desagregação do PIB pela ótica da renda fornece instrumentos para avaliação dos padrões de distribuição na sociedade. Miebach (2017), portanto, denomina como DFR a distribuição entre a remuneração dos trabalhadores e dos capitalistas.

Vale definir que o PIB pela ótica da renda configura-se como a soma da remuneração dos empregados com o rendimento misto bruto, o excedente operacional bruto, e o total dos impostos, líquidos de subsídios, sobre a produção e importação (IBGE, 2018).

A fim de entender o histórico dos ciclos econômicos recentes no Brasil, a seguir estão demonstrados os períodos de recessão e expansão identificados entre 2004-2018, para poder comparar estes períodos com aqueles que serão encontrados em cada região. Cabe ressaltar que as áreas hachuradas são para identificar os períodos de recessão, calculado com PIB a preços de mercado fornecido pelo IBGE (CODACE, 2020).

Com base na informação fornecida pela Figura 3, cabe salientar que o primeiro período, de 2004 a 2008, considerado de expansão, teve um crescimento trimestral médio anualizado de 5,2%, enquanto o segundo período de expansão, de 2009 a 2014, apresentou, em relação à mesma taxa, um crescimento de 4,1%. No entanto, os períodos de recessão de 2008 a 2009 e de 2014 a 2016 tiveram redução no crescimento trimestral médio anualizado de -3% e -10%, respectivamente (CODACE, 2020).

Figura 3 - Cronologia Trimestral dos Ciclos de Negócios Brasileiros (PIB a preços de mercado. Índice encadeado. Base:2004-T1 = 100)



Fonte: Da Autora (2022)

Nota: Baseado em figura de CODACE (2020)

Tabela 1 - Indicadores macroeconômicos Brasil 2004-2018

	PIB, % ³	IPCA, % ⁴	SELIC ⁵	Salário-Mínimo (Nominal), % ⁶	Tx Câmbio nominal R\$/US\$ comercial	Balanco de Pagamentos US\$ ⁷
2004	5,7	7,6	16,3	8,3	2,9	32.538,10
2005	3,2	5,7	19,1	15,4	2,4	43.425,47
2006	4,0	3,2	15,0	16,7	2,2	45.119,04
2007	6,1	4,5	11,9	8,6	1,9	38.483,34
2008	5,1	5,9	12,5	9,2	1,8	23.801,87
2009	-0,1	4,3	9,7	17,5	2,0	24.957,94
2010	7,6	6,0	9,9	10,8	1,8	18.491,00
2011	4,0	6,5	11,7	0,9	1,7	27.625,04
2012	1,9	5,9	8,4	14,1	2,0	17.419,62
2013	3,0	6,0	8,3	9,0	2,2	388,58
2014	0,5	6,4	10,9	6,8	2,4	-6.738,94
2015	-3,5	10,7	13,5	8,8	3,3	17.444,95
2016	-3,3	6,4	14,1	11,7	3,5	44.543,61
2017	1,3	3,0	9,7	6,5	3,2	57.325,03
2018	1,8	3,8	6,4	1,8	3,7	43.372,77

Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados retirados do IPEA (2021a, 2021b, 2021c, 2021d, 2021e).

³ Produto interno bruto (PIB) a preços de mercado: variação real anual.

⁴ IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – taxa de variação.

⁵ Média da Taxa SELIC (%) ao ano.

⁶ Média de reajuste anual do Salário-Mínimo nominal.

⁷ Balanço de Pagamentos = Exportações - Importações

Cabe acrescentar os dados de indicadores macroeconômicos do Brasil referente a este período, para compreender as oscilações apresentadas anteriormente. A Tabela 1 complementa as informações da Figura 3, em que nos dois períodos de recessão apresentados há uma queda tanto no PIB, quanto no PIB per capita.

Após a década de 1980, a “década perdida”, a taxa de lucro teve um rápido aumento, no período neoliberal da economia brasileira de 1990 e 2003. O período 2003 e 2008 teve condições muito favoráveis para recuperação do papel do Estado para formular e executar políticas de desenvolvimento. (MARQUETTI; PORSSE, 2014).

Durante o período de 2003 e 2016 houve a queda da taxa de lucro, conforme Figura 4. No entanto, este período apresentou dois momentos importantes de evolução da referida taxa. O primeiro ocorreu de 2003 a 2007, em que o crescimento da taxa de lucro aconteceu ao mesmo tempo do aumento da parcela dos salários na renda nacional, devido à maior utilização da capacidade instalada e crescimento da produtividade potencial do capital. O segundo período, por sua vez, ocorreu de 2007 a 2014 com a queda da taxa de lucro devido ao aumento da parcela salarial e da queda da produtividade potencial do capital (MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2016).

É importante considerar que:

A lucratividade, na tradição marxista, é a força motriz da economia capitalista. A produção e os investimentos têm por objetivo a geração de lucro. A queda da taxa de lucro reduz as expectativas de lucratividade o que, por sua vez, tende a diminuir os planos de investimento das empresas e a acumulação de capital. A redução da taxa de investimento afeta, por sua vez, os níveis de produção e emprego. Uma menor taxa de lucro resulta em crise com o declínio nas taxas de crescimento da produção e do emprego (MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2016, p. 5).

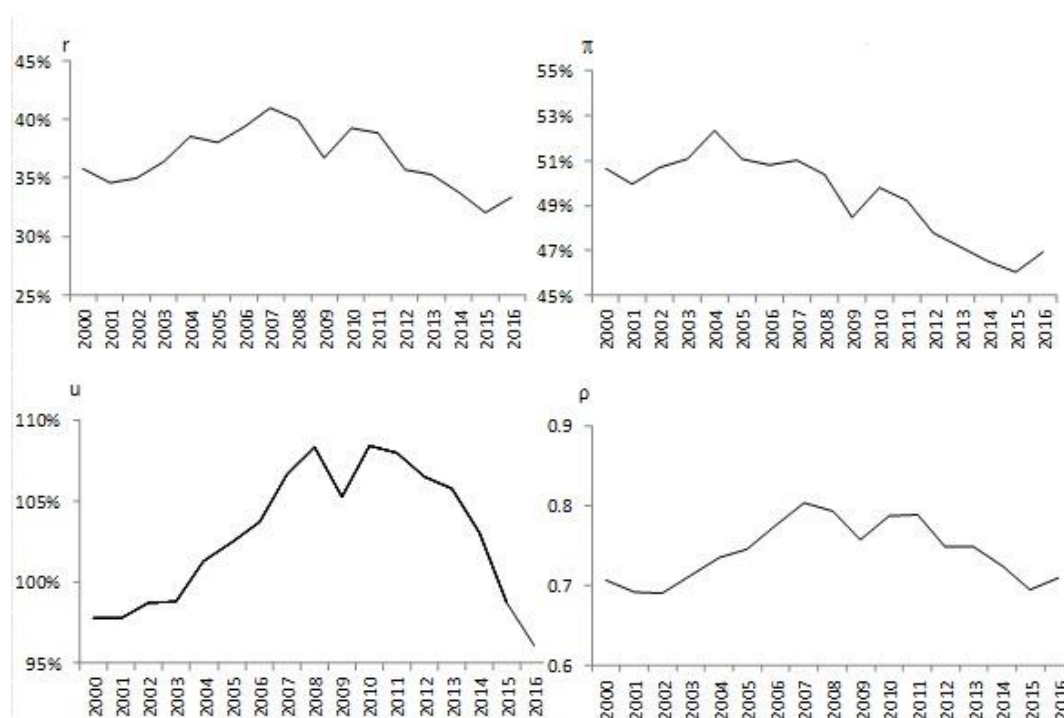
É possível verificar, no entanto, que o primeiro período de recessão ocorrido entre 2008-2009 foi quando a taxa de lucro começou a cair, sendo que em 2010 ela tem uma leve alta, porém a partir de 2011 a taxa de lucro volta a cair. Em 2008 houve um reajuste menor do salário-mínimo, em comparação aos anos anteriores, junto a uma queda de 38% da Balança Comercial, o que resultou na queda do PIB em 2009 (IPEA, 2021a, 2021d, 2021e). Conforme Figura 4, em 2010 a taxa de lucro teve alta com o aumento do nível de utilização, porém a partir de 2011 a voltou a cair.

O segundo período de recessão entre 2014-2016 teve forte queda do PIB em decorrência de fatores internos e externos ao País. Houve déficit na Balança Comercial 2014 e a

desvalorização da taxa de câmbio que aumentou a taxa de inflação. O Banco Central elevou a taxa Selic, bem como houve uma redução do reajuste do salário-mínimo, o que reduziu o poder aquisitivo da população e o consumo das famílias. A recessão no período provocou uma queda na parcela salarial (IPEA, 2021a, 2021b, 2021c, 2021d).

No período de 2003 a 2010, nos dois mandatos de Luiz Inácio Lula da Silva, alguns fundamentos da política econômica do governo anterior foram mantidos. (BRESSER-PEREIRA, 2018). Deste modo, conforme Singer (2009): “a continuidade do governo Lula com o governo FHC na política macroeconômica – baseada em três pilares: metas de inflação, câmbio flutuante e superávit primário nas contas públicas – foi uma decisão política e ideológica”.

Figura 4 - A taxa de lucro líquida e seus determinantes, Brasil, 2000-2016⁸



Fonte: (MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2016, p. 7).

Marquetti e Porsse (2014) enfatizam que depois de 2004 o Brasil apresentou uma rápida expansão da produtividade do trabalho e um maior crescimento econômico. Carvalho (2018) ressalta que em 2004 o crescimento econômico foi puxado pela expansão das exportações, devido ao *boom das commodities*, quando houve maior demanda pelos produtos nacionais no

⁸ Definição das variáveis: r = Taxa de lucro; π = parcela de lucro; $(1-\pi)$ = parcela dos salários; u = Utilização da capacidade instalada; p = Produtividade do capital de pleno emprego.

exterior. Segundo a mesma autora, em 2005, com um crescimento menor, ainda era liderado pelas exportações, que cresceram neste ano 9,6%.

Marquetti, Hoff e Miebach (2016) ressaltam que a combinação da resposta ao ataque especulativo com forte desvalorização do real que teve o governo Lula junto à crescente demanda internacional por commodities, possibilitaram que fosse adotada uma política de estímulo ao crescimento e de redistribuição de renda. Neste período houve expansão do crédito, na medida que a taxa de juros nominal caía. Isto, por sua vez, foi facilitada por mudanças institucionais como a consignação salarial e a alienação fiduciária.

O crédito consignado, criado em 2004, tinha por objetivo expandir o financiamento popular, incluindo um grande aumento do empréstimo à agricultura familiar, do microcrédito e da bancarização de pessoas de baixíssima renda (SINGER, 2009).

Criado em 2004, o crédito consignado permitiu aos bancos descontar empréstimos em parcelas mensais retiradas diretamente da folha de pagamentos do assalariado ou do aposentado. A redução do risco decorrente do pagamento garantido acarretou uma queda em quase treze pontos percentuais da taxa de juros, e, em 2005, depois de crescer quase 80%, o crédito consignado colocava em circulação dezenas de bilhões de reais, usados, em geral, para o consumo popular (SINGER, 2009, p. 93).

Todas as medidas implementadas, ora relatadas, propiciaram a ativação de setores antes inexistentes na economia, bem como programas focalizados [exemplo: Luz para Todos], regularização das propriedades quilombolas, dentre outros, que favoreceram o setor de baixíssima renda (SINGER, 2009).

Portanto a alta no preço das commodities, relacionada com melhor distribuição de renda, maior acesso ao crédito e melhores investimentos públicos, contribuíram para a melhora do cenário econômico no período. O efeito da valorização do salário-mínimo sobre a distribuição da renda provocou que o salário médio e a participação salarial na renda aumentassem, bem como que houvesse a compressão da distribuição de renda, ou seja, a redução da diferença entre o salário-mínimo e o salário médio da economia (CARVALHO, 2018).

Marquetti, Hoff e Miebach (2016) ressaltam também que o governo do presidente Lula continuou com a política de metas de inflação com forte aumento da taxa de juros reais, e ainda se comprometeu a adotar metas crescentes de superávit primário e a taxa de câmbio flutuante,

a fim de manter as contas públicas sob controle, ou seja, este governo continuou aplicando a chave da política neoliberal com uma elevada taxa de juros real sobre a dívida pública.

O tripé formado pela Bolsa Família, pelo salário-mínimo e pela expansão do crédito, somado aos referidos programas específicos, resultaram em uma diminuição significativa da pobreza a partir de 2004, quando a economia voltou a crescer e o emprego a aumentar (SINGER, 2009, p. 93).

Marquetti e Porsse (2014) ressaltam que este movimento do aumento da taxa de lucro se deu devido a reformas neoliberais e políticas macroeconômicas relativas ao emprego e aos salários, que reforçaram o poder político dos capitalistas. Inicialmente, o país se beneficiou do aumento das exportações, em outro momento houve uma expansão acentuada dos investimentos para o Programa de Aceleração ao Crescimento (PAC). Por fim, a taxa de investimento líquido e a taxa de acumulação de capital em 2007 e 2008 foram as mais altas desde 1990, e, portanto, fica evidente que a evolução a longo prazo da taxa de lucro está vinculada pela evolução da produtividade de capital, que é um fator tecnológico. Marquetti, Hoff e Miebach (2016) enfatizam que o PAC se referia a programas de investimentos do setor público e incentivos ao investimento privado.

Em 2008 houve a crise financeira, conhecida como crise do *subprime*, originada no mercado imobiliário americano, alcançou o Brasil em um ótimo momento econômico. No entanto, esta crise teve consequências pelo mundo inteiro, inclusive no Brasil (SILVA; FONSECA NETO, 2014), englobando o mercado de trabalho do Brasil no período de estudo.

Em 2008 e 2009 ocorreu uma queda da demanda doméstica e do PIB por dois trimestres consecutivos, ocasionando a contração de crédito, queda no preço das *commodities* e desvalorização cambial (CARVALHO, 2018). O programa de distribuição de renda Bolsa Família e a elevação real do salário-mínimo funcionaram, neste momento, como estabilizadores automáticos (MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2016).

[...] no plano fiscal, o governo Lula foi responsável. Só aumentou fortemente a despesa pública em 2009, de forma contracíclica, para frente à crise financeira global de 2008. Em seu governo, não obstante o populismo cambial, a economia cresceu quase o dobro do que crescera no governo anterior (BRESSER-PEREIRA, 2018, p. 96).

Contudo, a taxa de lucro começou a cair com a chegada desta crise, que foi ocasionada pela redução dos preços das *commodities* e pela mudança na composição dos investimentos no país. No período de 2003 a 2008 o investimento foi liderado pela aquisição de máquinas e

equipamentos, enquanto no período de 2008 a 2014, pela construção (MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2016).

Ao final do segundo mandato do governo Lula, começou a crescer a ideia de que tais medidas implementadas eram insustentáveis, a ponto de empresários do setor industrial e muitos economistas clamarem por medidas que reduzissem os custos das empresas nacionais, tornando-as competitivas diante do mercado internacional. (CARVALHO, 2018).

A presidente [Dilma] havia recebido de Lula uma terrível herança: a preços de dezembro de 2016, uma taxa de câmbio de R\$ 2,20 por dólar quando a taxa de câmbio de equilíbrio industrial estava em torno de R\$ 3,80, de forma que sua missão era praticamente impossível (BRESSER-PEREIRA, 2018).

O primeiro semestre do governo teve restrição orçamentária, ajustes monetários movidos por denúncias, bem como ampliação do investimento social para classe mais pobre (SINGER, 2015).

Após primeiro semestre até certo ponto convencional – restrição orçamentária, ajustes ministeriais movidos por denúncias, ampliação do investimento social para os mais pobres –, no inverno de 2011 a segunda fase da crise financeira internacional cai sobre o governo Dilma. Em 4 e 5 de agosto, os mercados ao redor do globo revivem os dias agitados de 2008. [...] turbulência nas principais bolsas e pânico nas mesas de operação financeira do planeta. As nações europeias credoras, lideradas pela Alemanha, desenham e impõem conduta recessiva aos devedores, [...] provocando redução geral das atividades na zona do euro. Resultado: em 2014 a região ainda tinha produto menor que o de 2008. A vaga contracionista acaba por contaminar o resto do mundo e, em 2012, a China decide voltar-se para o mercado interno, diminuindo, igualmente, as suas taxas de expansão (SINGER, 2015, p. 42 e 43).

De acordo com IBGE (2013), neste período entre 2009-2014 em que a economia brasileira cresceu em média 2,9%, o ano de 2012 ficou abaixo das expectativas, crescendo apenas 0,9%. O IBGE (2013) associa este resultado pelo aumento de 6,7% da massa salarial dos trabalhadores, em termos reais, e do saldo de operações de crédito do sistema financeiro com recursos livres para pessoa física. No período houve aumento do consumo das famílias, bem como houve aumento dos gastos do governo.

Os estímulos estabelecidos ao longo dos anos de 2011-12, assim como os investimentos para a Copa do Mundo de 2014, garantiram um crescimento do PIB de 3% em 2013. No entanto, o contínuo aumento da taxa de juros a partir de abril de 2013 junto ao aumento das críticas ao ativismo estatal requerendo o corte de gastos ineficientes e “descontrolados” do governo

contribuía para a maior desconfiança dos investidores quanto ao rumo do Brasil e, portanto, a possibilidade de crescimento em 2014 estava ameaçada (SINGER, 2015).

A presidente Dilma atende a tais demandas: reduz a taxa de juros, desvaloriza o real e subsidia a lucratividade dos empresários por meio de desonerações tributárias, controle de tarifas energéticas e crédito a juros mais baixos. Essas medidas, de alto custo e pouco eficazes no estímulo ao crescimento, têm impacto negativo sobre as receitas do governo e dificultam a estabilização da dívida pública (CARVALHO, 2018, p. 11).

Cabe ressaltar que após um período conturbado de mudanças na condução da política econômica, na implementação da chamada “Nova Matriz Macroeconômica” em 2012, durante o governo Dilma, houve uma grande mudança na sua condução. Após um período de crescimento 2004-13, o Brasil entrou em forte recessão a partir de 2014, que perdurou até meados de 2016. O processo de recuperação da economia deu-se de forma lenta, podendo ser vista como estagnação, com baixo crescimento no período 2017-18 (OREIRO; PAULA, 2019).

O consumo das famílias, o qual é responsável por mais de 50% do PIB, do ponto de vista do gasto, e a formação bruta de capital fixo mantiveram-se praticamente estagnados entre 2016-19. Não obstante, houve ainda um forte crescimento na taxa de desocupação, a qual atingiu a grande maioria dos setores da economia. Logo, após o período de grande recessão 2014-16, a economia brasileira não tem gerado um aumento significativo no nível de emprego formal, haja vista o aumento do emprego informal e, portanto, um movimento de concentração de renda e desigualdade social (OREIRO; PAULA, 2019).

Oreiro e Paula (2019) fazem uma análise dos fatores econômicos conjunturais que caracterizaram a fraca recuperação econômica brasileira após a recessão de 2014-16. O principal problema refere-se à falta de demanda, decorrente de um conservadorismo excessivo da política econômica. Em segundo lugar, destaca-se o colapso do mercado de crédito a partir de 2015, decorrente do aumento do endividamento dos agentes com um grande choque de juros. E, por fim, Gala (2018 apud Oreiro e Paula, 2019) relata sobre o elevado endividamento das empresas e das famílias, ocasionando uma queda no nível da atividade econômica e da demanda agregada.

3.2 CONTEXTO ECONÔMICO NAS GRANDES REGIÕES

O Brasil possui um vasto território, com aproximadamente 8.547.403 km², e ocupa o quinto maior país do planeta, atrás somente de Rússia, Canadá, Estados Unidos e China (IBGE, c2022). O país está organizado política e administrativamente em cinco grandes regiões: Norte,

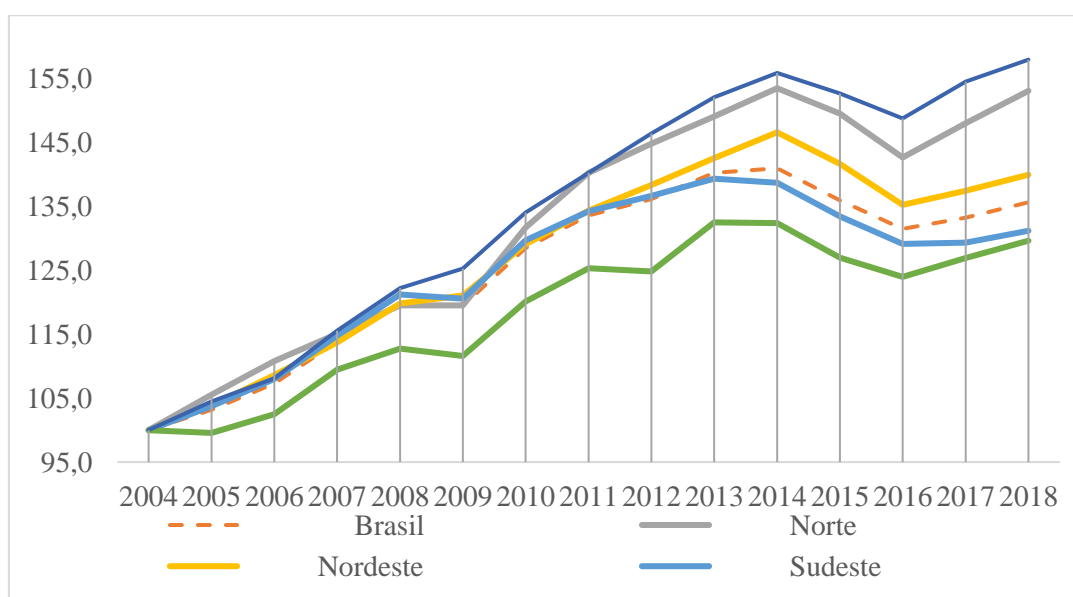
Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-oeste. As regiões contemplam 26 Estados e o Distrito Federal, que compõem as Unidades Federativas (IBGE, [20--]).

O recurso metodológico utilizado na elaboração da presente Divisão Regional do Brasil valeu-se dos diferentes modelos territoriais oriundos de estudos pretéritos, articulando-os e interpretando a diversidade resultante. A região torna-se, por meio dessa opção, uma construção do conhecimento geográfico, delimitada pela dinâmica dos processos de transformação ocorridos recentemente e operacionalizada a partir de elementos concretos (rede urbana, classificação hierárquica dos centros urbanos, detecção dos fluxos de gestão, entre outros), capazes de distinguir espaços regionais em escalas adequadas. (IBGE, 2017, p. 19).

O estudo da economia regional brasileira ganha maior força devido à necessidade de identificar e resolver problemas de desigualdades regionais, bem como de entender as características do ambiente econômico para implementação de políticas regionais, visando o desenvolvimento econômico (NASSER, 2000).

Inicialmente cabe destacar a evolução do PIB de cada uma das cinco grandes Regiões, considerando 2004 como ano-base, para entender o crescimento de cada região no período de estudo. De acordo com a Figura 5, é possível notar que a Região Centro-Oeste apresentou um maior crescimento do PIB neste período em comparação às demais, o qual configurou em 58% de alta. A segunda região com maior crescimento foi a Norte, cujo PIB avançou cerca de 50%. A região Nordeste também cresceu 40%, acima da média brasileira de 37%. Por outro lado, as regiões Sudeste e Sul apresentaram crescimento inferior ao brasileiro, na ordem de 32% e 30%.

Figura 5 - Variação do PIB (Base:2004 = 100)



Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados IBGE (2018)

Do ponto de vista dos ciclos econômicos, observa-se em todas as regiões os efeitos das crises de 2008-2009 e de 2014-2016. Essas foram crises que atingiram a todas as regiões do País, contudo o impacto nas regiões foi diferente. O Centro-oeste foi a região que se recuperou mais rapidamente na crise de 2014-2016. Por outro lado, o Sudeste foi a região com a recuperação mais lenta, principalmente na crise de 2014-2016. A estrutura produtiva das regiões pode explicar, ainda que parcialmente, esses movimentos.

O Centro-oeste que teve maior capacidade de se recuperar das crises, é a região menos industrializada do Brasil e a região com a maior representatividade no setor de agropecuária e de serviços em 2018, conforme Tabela 2. A Região Norte, por sua vez, foi a segunda região com o segundo maior crescimento e a que teve a recuperação mais rápida na crise de 2008-2009. A região apresenta a segunda maior participação da agropecuária e maior participação da indústria no PIB em 2018. Segundo BACEN (2010), a recuperação econômica da Região Norte em 2009 se sustentou no dinamismo da demanda interna com as políticas de incentivos, pelos programas sociais do Governo Federal e pela recuperação do mercado de trabalho.

Carvalho (2018) salienta a conexão entre a economia nordestina e nacional no período de 2000-2015, possuindo, inclusive, taxas médias de crescimento anuais superiores à da economia nacional. Segundo o economista Amaral Filho (2012), a primeira razão do crescimento da Região Nordeste foi dada por elementos previamente instalados nos anos da articulação produtiva (infraestrutura, investimentos atraídos pelos incentivos da SUDENE), acompanhado da implementação das novas políticas de coesão social e solidariedade regional dos anos 2000-2015.

[...] a retomada do crescimento foi resultado de avanços relacionados (i) à magnitude das exportações, sobretudo de *commodities*; (ii) à maior importância do mercado consumidor interno, lastreado na geração de empregos formais, na política de valorização do salário-mínimo e concessão de crédito e, especialmente no Nordeste, nas políticas de transferências diretas de renda; e (iii) à retomada de investimentos (públicos e privados), tanto produtivos como em infraestrutura social e econômica (BNB, 2014, p.43).

A Região Sul apresentou nos anos iniciais o menor crescimento entre as regiões brasileiras. A região foi afetada por forte seca em 2005 que reduziu a produção agrícola com efeitos negativos para os demais setores produtivos. Movimento similar ocorreu em 2012, em particular, no Rio Grande do Sul.

A seguir, na Tabela 2, observa-se que as cinco regiões estão passando por um processo de desindustrialização, sendo as mais afetadas a Região Sudeste, Sul e Nordeste, ou seja,

aquelas com maior representatividade no PIB do Brasil, de acordo com Tabela 3 (IBGE, 2018). Segundo Marconi e Rocha (2012), o que pode estar contribuindo para esta desindustrialização regional é a valorização cambial e a crescente demanda por commodities.

Tabela 2 - Participação (%) das atividades econômicas no valor adicionado bruto das cinco Grandes Regiões – 2004, 2010 e 2018

		NORDESTE	NORTE	SUDESTE	SUL	CENTRO-OESTE	BRASIL
Agropecuária	2004	10,2	9,6	3,1	10,9	13,7	6,7
	2010	6,7	8,5	2,4	8,3	8,6	4,8
	2018	6,7	9,4	2,1	8,3	10,5	5,2
Indústria	2004	23,6	29,3	31,1	30,8	17,0	28,6
	2010	22,9	32,1	29,1	29,2	17,9	27,4
	2018	18,9	26,0	23,0	24,2	14,0	21,8
Serviços	2004	66,2	61,0	65,9	58,3	69,3	64,7
	2010	70,4	59,5	68,5	62,5	73,5	67,8
	2018	74,4	64,6	74,9	67,4	75,5	73,0

Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados IBGE (2018)

Tabela 3 - Representatividade do PIB (valores correntes) das Grandes Regiões no PIB do Brasil

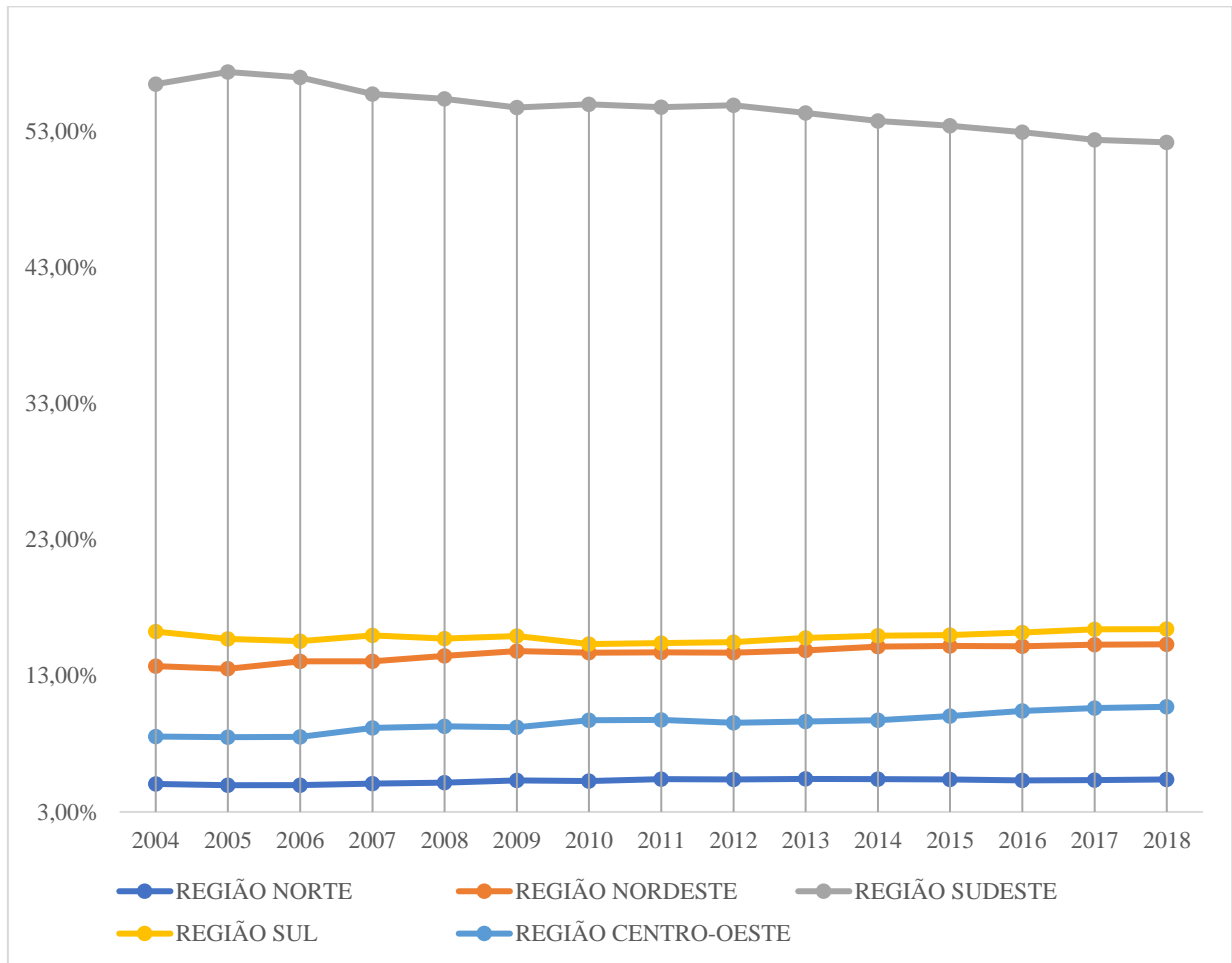
REGIÃO	Representatividade no PIB do Brasil
NORTE	5,3 %
NORDESTE	13,6 %
SUDESTE	55,6 %
SUL	16,3 %
CENTRO-OESTE	9,2 %

Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados IBGE (2018)

Com a finalidade de melhor compreender a evolução dos ciclos econômicos, a Figura 6 apresenta a participação da renda das grandes regiões no Brasil. É possível identificar os momentos dos picos e vales dos ciclos nas diferentes regiões. No caso do Brasil os anos de 2007, 2010 e 2013 foram os picos dos ciclos, os vales foram 2009, e 2015-2016.

Figura 6 - Participação da Renda das Grandes Regiões no Brasil



Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados IBGE (2018)

Como esperado, nota-se um comportamento similares entre as regiões e o Brasil. As economias regionais são condicionadas pelo modelo econômico e políticas nacionais (MONTIBELLER-FILHO; GARGIONI, 2014). As regiões Sudeste, Nordeste e Centro-oeste possuem muitas similaridades cos o movimento cíclico da economia brasileira como um todo. A região Norte apresentou queda da taxa de crescimento entre 2005 e 2009, movimento relativamente distinto do que ocorreu com o País no período inicial da série. A região Sul possui peculiaridades, apresentando forte oscilação nas taxas de crescimento, em particular teve taxas negativas em 2005 e 2012. Os resultados foram distintos das demais regiões do País. Contudo, observa-se movimentos similares nos ciclos entre as grandes regiões brasileiras.

4 O MODELO DE GOODWIN NAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL

4.1 A BASE DE DADOS E MÉTODO DE ANÁLISE

A metodologia da presente pesquisa consistiu em duas etapas. A primeira foi a obtenção dos dados da taxa de emprego, v , e da parcela salarial, u . A segunda etapa foi a análise dos ciclos de Goodwin nas grandes Regiões do Brasil entre 2004-2018.

Os dados referentes à parcela salarial para os anos 2010-2018 já estão prontos no Sistema Contas Regionais, SCR, IBGE (2018), através da remuneração dos empregados para cada uma das cinco grandes regiões.

A fim de aumentar a base de dados e o tempo de análise do estudo, a base de dados da parcela salarial referente ao período 2004-2009 foi construída através dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD, extraídos do Sistema de IBGE de Recuperação Automática, SIDRA (IBGE, 2015). Posto isto, cabe salientar que para o valor dos rendimentos para o período de 2004-2009, foi considerado somente o número de pessoas na força de trabalho que tinham rendimento multiplicado pelo valor do rendimento médio mensal destas pessoas⁹. Com esses valores calculados previamente, foi possível definir a participação da remuneração de cada região na remuneração total do Brasil.

Não obstante, considerando que a Tabela de Usos e Recursos do IBGE utiliza a mesma metodologia de cálculo das remunerações que utilizada no PIB sob a ótica da renda, porém apenas em nível Nacional. Deste modo, calculou-se o valor das parcelas salariais dos anos entre 2004 e 2009 tendo como base a remuneração total do Brasil presente na Tabela de Usos e Recursos, desmembrando entre cada uma das cinco regiões, através do cálculo previamente realizado da participação da remuneração de cada região.

Para o nível de emprego no período em análise, foi calculada a razão entre o número de pessoas ocupadas sobre o número de pessoas na força de trabalho. No entanto, cabe considerar que a partir de 2012 a PNAD Contínua (IBGE, 2020) considera que a força de trabalho é representada por pessoas com 14 anos ou mais de idade, enquanto a PNAD considerava este indicador composto por pessoas com 10 anos ou mais de idade. Assim, foi necessário ajustar a base de dados do período de 2004-2011 removendo o número de pessoas entre 10 à 14 anos de

⁹ Este estudo não contemplou a renda dos autônomos, o qual está definida no PIB pela ótica da renda em Rendimento Misto Bruto (RMB).

idade da força de trabalho e o número total de pessoas ocupadas entre 10 e 14 anos de idade. Portanto, aplicou-se a fórmula abaixo para calcular o nível de emprego entre 2004-2011:

$$v = \frac{\textit{(total de ocupados com 10 anos ou mais-ocupados entre 10 e 14 anos de idade)}}{\textit{Total de Pessoas na Força de Trabalho (14 anos ou mais)}} \quad (9)$$

A segunda etapa, após a organização destes dados, foi a elaboração do gráfico para identificar o comportamento cíclico das variáveis composto, no plano vertical, pela parcela salarial, u , e, no plano horizontal, pelo nível de emprego, v , para cada uma das cinco grandes regiões do Brasil.

4.2 A RELAÇÃO DA TAXA DE EMPREGO E DA PARCELA SALARIAL NAS GRANDES REGIÕES E NO BRASIL

Ao analisar o comportamento das variáveis de taxa de emprego, v , e parcela salarial, u , nas regiões do Brasil através da Figura 8, constatou-se que nos períodos de instabilidade econômica cada região teve um impacto diferente. No entanto, todas as cinco regiões, inclusive o Brasil, apresentaram queda na taxa de emprego em 2009 e de 2014 a 2017.

A sincronicidade do ciclo de negócios pode ocorrer porque os países experimentam choques comuns a todos os países (por exemplo, choques no preço do petróleo que aumentam ou diminuem o preço do petróleo para todos) ou choques comuns a países da mesma região (por exemplo, interrupções climáticas ou conflitos regionais). Alternativamente, choques podem ocorrer em um país e se propagar rapidamente para países vizinhos (COOKE et al, 2015, p. 1 e 2, tradução nossa)

Figura 7 - Comportamento da Taxa de Emprego (v) e Parcela Salarial (u)



Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados IBGE (2018)

Analisando-se os gráficos que compõe a Figura 8, todas as regiões apresentaram queda da taxa de emprego em 2009, se prolongando esta queda até 2010 para as regiões Norte e Nordeste. Por outro lado, a parcela salarial apresentou um aumento em todas as regiões, que chegou apenas em 2010 na região Centro-Oeste. Este aumento pode ser explicado pelo aumento da variação do salário-mínimo neste ano, o qual funcionou como um estabilizador diante do período de recessão, que acabou apresentando queda em todas as regiões no ano seguinte.

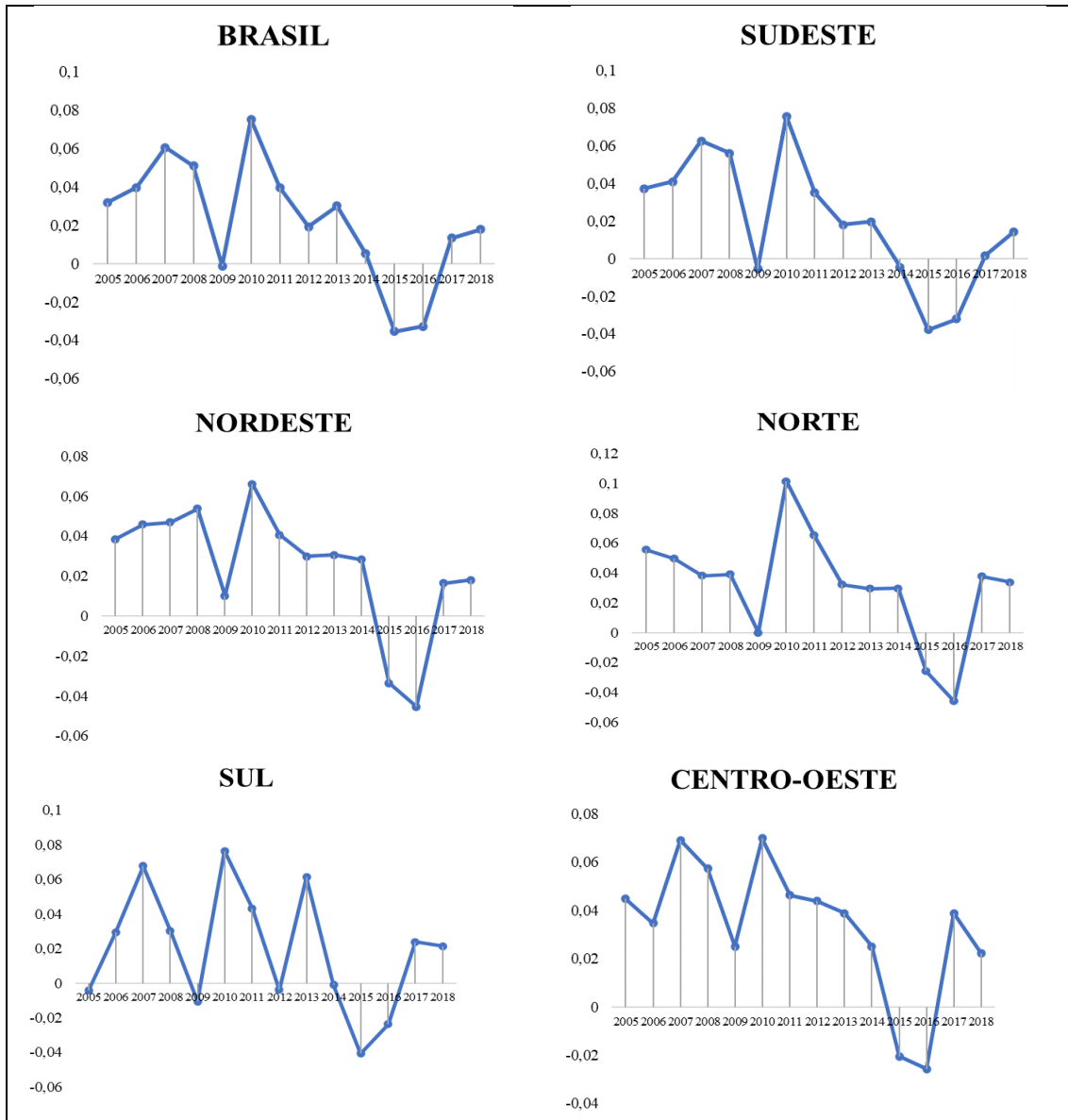
Como é possível ver, a região Centro-Oeste possui em 2010 e 2011 um aumento tanto na taxa de emprego, quanto na parcela salarial. Isto ocorreu na região Centro-Oeste, à medida que o setor agropecuário teve maior representatividade nesta região do que nas demais, havendo um aumento da demanda por trabalho na região, que acarretou o aumento da parcela salarial.

No segundo período de recessão, de 2014 a 2016, todas as regiões voltaram a apresentar uma queda na taxa de emprego. No entanto, uma queda bastante maior se comparada ao período de recessão anterior. Este período apresentou além de uma alta da SELIC, do IPCA e desvalorização do câmbio, também apresentou uma queda no reajuste do Salário-Mínimo. Isto acabou elevando o endividamento das empresas e das famílias, o que explica a queda da atividade econômica no período, que em 2015 e 2016 todas as regiões apresentaram crescimento negativo do PIB.

Com a finalidade de complementar a análise dos ciclos econômicos nestas regiões, a Figura 9 apresenta o movimento do volume do PIB para cada região e para o Brasil, identificando-se os momentos dos picos e vales dos ciclos, os quais correspondem aos períodos de expansão e recessão de cada região.

Como esperado, nota-se um comportamento em direções similares entre as regiões, visto que as economias regionais são condicionadas pelo modelo econômico e políticas nacionais (MONTIBELLER-FILHO; GARGIONI, 2014).

Figura 8 - Movimento do volume do PIB para cada Região e para o Brasil



Fonte: Da autora (2022)

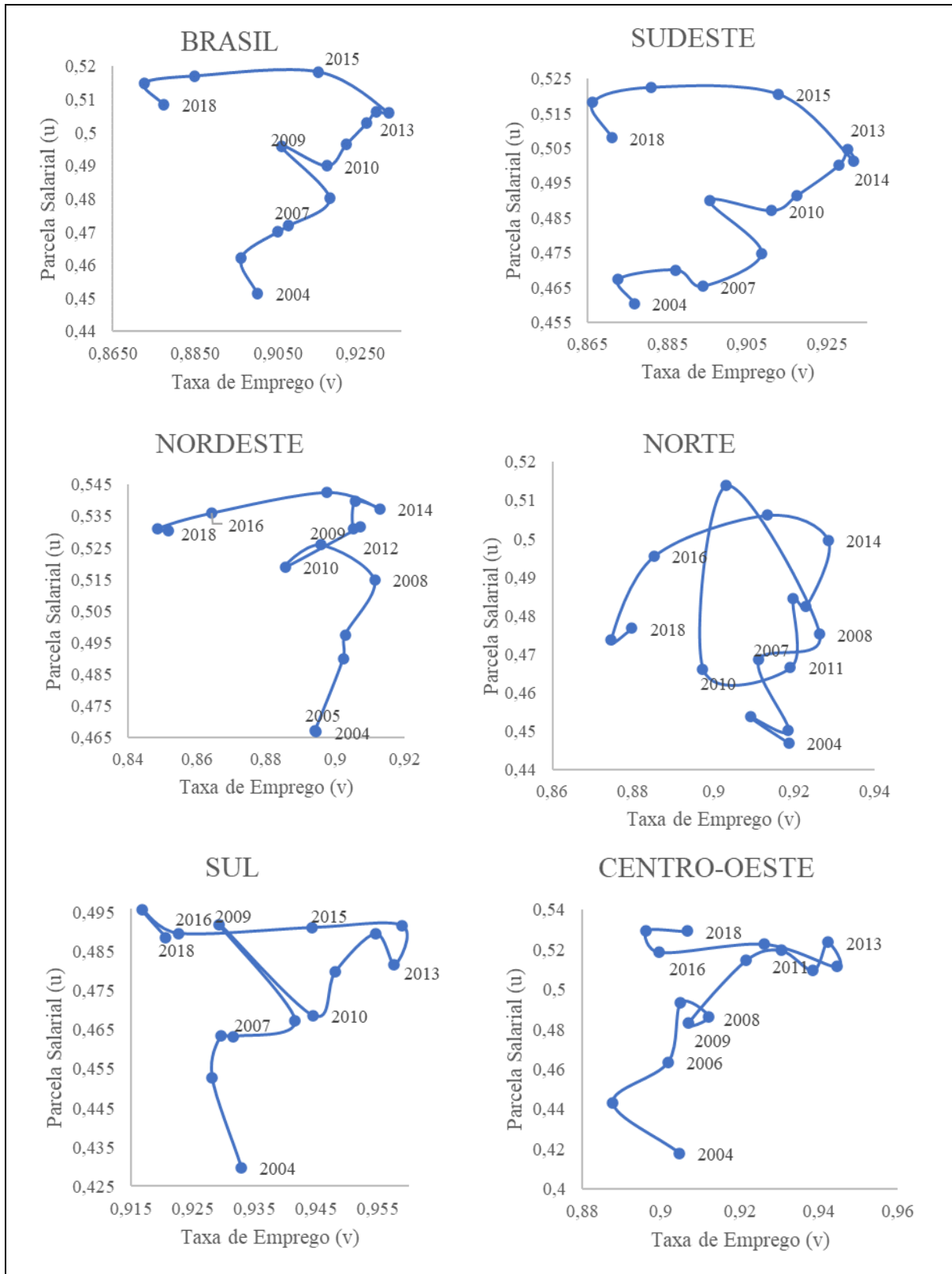
Nota: Dados IBGE (2018)

Observa-se a relação entre as Figuras 8 e 9 em que o movimento do PIB possui correspondência com o movimento da taxa de emprego na economia, fator este que movimenta a produção econômica para o incremento do valor do PIB. Embora a taxa de emprego apresente movimento de alta para todas as regiões junto a um aumento do reajuste do salário-mínimo no período, há uma queda do PIB em 2012 para todas as regiões. Isto se explica pelo aumento dos gastos do governo, pela desvalorização cambial neste ano, e também pelo aumento do consumo das famílias.

4.3 A DINÂMICA DOS CICLOS DE GOODWIN NAS GRANDES REGIÕES E NO BRASIL

A dinâmica proposta pelo ciclo de Goodwin para o Brasil e para as grandes regiões no período 2004-2018 pode ser investigada na Figura 10. A análise do gráfico do Brasil indica a presença de flutuações entre o nível de emprego e a parcela salarial que são consistentes com o ciclo de Goodwin no período em estudo. Verifica-se que houve mudança na direção do movimento cíclico em 2009 e 2014, anos em que ocorreram as crises econômicas, quando a queda da taxa de emprego antecedeu a queda da parcela salarial. Por sua vez, em 2010 e 2018 houve queda da parcela salarial e retomada da taxa de emprego.

Figura 9 - Ciclos de Goodwin no Brasil e nas Grandes Regiões



Fonte: Da autora (2022)

Nota: Dados IBGE (2018)

Nesta análise é possível verificar as particularidades de cada região. A começar, a região Sudeste teve um comportamento bastante similar ao do Brasil, uma vez que representa mais de

50% do PIB brasileiro. A região apresentou um movimento consistente ao esperado pelo ciclo de Goodwin, apesar do mesmo estar incompleto.

Os anos de 2009 e 2014 foram momentos de mudança no movimento cíclico para todas as regiões, indicando que crises mais acentuadas alteram a direção do movimento na forma esperada pelo modelo.

A região Nordeste também apresentou uma dinâmica consistente com os ciclos de Goodwin. A região vinha em expansão até 2008, quando foi afetada pela crise do *subprime*. A partir de 2010 a economia retomou o movimento similar ao da economia brasileira.

A região Norte teve um movimento consistente com o ciclo de Goodwin. A região apresentou neste período um ciclo completo entre 2008 e 2013, sendo evidente também a recessão de 2009 com queda da taxa de emprego e aumento da parcela salarial, porém em 2010 sofreu com uma queda das duas variáveis (taxa de emprego e parcela salarial). A partir de 2010 a economia apresenta uma recuperação da economia regional, o qual apresentou aumento do investimento da região e, por consequência, houve o aumento da taxa de emprego. Com isto, os trabalhadores ganharam poder de barganha, o que resultou no aumento da parcela salarial novamente.

A região Sul teve um movimento que também foi consistente com o esperado pelo ciclo de Goodwin. Cabe observar que entre 2004 e 2005, o movimento indica a presença de uma retração econômica com a redução do nível de emprego, combinado com o aumento da parcela salarial.

A região Centro-Oeste apresentou uma maior instabilidade no Ciclo de Goodwin, porém um movimento consistente com o modelo de Goodwin. A região apresentou muitas influências externas, a qual apresentou a maior participação das atividades de agropecuária e serviços no período estudado, que contribuiu para ser a região que teve o maior crescimento do PIB, bem como maior crescimento da parcela salarial, e da distribuição funcional da renda. Portanto, ela sofreu muitas mudanças durante o período de estudo, que contribuíram inicialmente para que a parcela salarial crescesse em proporções maiores do que a taxa de emprego.

A análise revela que os movimentos dos ciclos de Goodwin apresentam características similares entre as grandes regiões e a economia brasileira como um todo. Contudo, também há características que são próprias a cada região, como, por exemplo, o crescimento econômico e estrutura produtiva setorial. Ao identificar como cada região se comporta diante do cenário

econômico é possível elaborar políticas públicas que reduzam os efeitos locais em termos de redução do emprego e perda da renda do trabalho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil possui um amplo território, o qual resulta na desigualdade nos indicadores sociais e macroeconômicos, dentre eles, o da distribuição de renda e o crescimento do PIB dos estados. Devido a isto, o presente estudo visou explicar a relação entre os ciclos econômicos e a distribuição funcional da renda nas cinco grandes regiões do Brasil no período de 2004-2018, através do modelo de Goodwin.

Com a finalidade de explicar a relação entre os ciclos econômicos e a distribuição funcional da renda nas cinco grandes regiões do Brasil, foram analisadas as trajetórias dos ciclos econômicos regionais, a fim de entender a relação entre as regiões, e o impacto direto ou indireto que elas possuem sobre as demais. Para melhor entendimento destas trajetórias, realizou-se uma contextualização do momento econômico brasileiro e regional, a fim de dar suporte aos resultados obtidos posteriormente.

A metodologia utilizada neste estudo foi composta por duas etapas, sendo a primeira a coleta de dados, e a segunda, gerar um Gráfico de Goodwin para cada região, e poder compará-las entre si.

Os resultados encontrados neste estudo foram consistentes com a presença do Ciclo de Goodwin no período em estudo para o Brasil e para as cinco grandes Regiões do Brasil. Reitera-se que choques externos afetam o comportamento do ciclo e são auto reforçadas em oposição à autocorreção, o que acarreta o comportamento instável da distribuição de renda e de emprego. É importante reiterar que no curto prazo o ciclo é impactado principalmente por flutuações na demanda que afetam o mercado de trabalho e a distribuição de renda de acordo com o que ensinou Weinstok (2001).

Ao realizar este estudo identificou-se que as regiões sofrem influências sobre o que ocorre nas demais quando se trata de um choque de nível nacional ou mesmo internacional. No entanto, ao se tratar de eventos particulares de cada uma, essa influência parece ser menor.

Paralelamente conclui-se também que a análise dos ciclos de Goodwin das regiões do Brasil contribui para que o desenvolvimento regional se reflita no desenvolvimento do Brasil. Ao identificar como cada região se comporta diante do cenário econômico atual, se fornece elementos para uma melhor elaboração e gestão de políticas públicas, visando um impacto menos agressivo diante de outros períodos de recessão que possam vir, e por consequência, alcançar maior desenvolvimento econômico da região.

O presente trabalho abre novas possibilidades para investigar a relação entre a economia brasileira como um todo e as particularidades de suas grandes regiões. Existem poucos estudos na literatura sobre as relações entre a macroeconomia e o desempenho econômico das regiões brasileiras. A próxima etapa da presente linha de pesquisa é investigar as grandes regiões separadamente, e estudá-las de forma a entender a correlação espacial que possa existir entre elas, bem como analisar se as Unidades Federativas possuem também apresentam o ciclo de Goodwin.

REFERÊNCIAS

- ANGELIS, Cristiano Trindade de. **Um Estudo sobre os Filtros Hodrick-Prescott e Baxter-King**. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, 2012.
- AMARAL FILHO, J. **El papel de las transferências financieras al Nordeste brasileño**. México: Revista Comercio Exterior, v.62, p.22-35, 2012.
- ATKINSON, A. B. **The Timescale of Economic Models**: how long is the long run?. In: The Review of Economic Studies, Vol. 36, No. 2, p. 37-152. Oxônia: Oxford University Press, 1969.
- BACEN – Banco Central do Brasil. **Boletim Regional do Banco Central do Brasil**. Brasília: v. 4, 2010.
- BNB – Banco do Nordeste do Brasil. **Nordeste 2022**: estudos prospectivos. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2014.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. **Em busca do desenvolvimento perdido**: um projeto novo-desenvolvimentista para o Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.
- CARVALHO, Laura. **Valsa Brasileira**: do boom ao caos econômico. 1. ed. São Paulo: Todavia, 2018.
- CODACE – Comitê de Datação de Ciclos Econômicos. **Comunicado de Datação de Ciclos Mensais Brasileiros**. Rio de Janeiro: 2020.
- COOKE, Diana A.; KOSE M. Ayhan; OTROK, Christopher; OWYANG, Michael T. **Regional vs. Global** – How are contries business cycles moving together these days?. St, Louis: The Regional Economist, 2015.
- CUEVAS, Isaías Córdova. **Las Ecuaciones Lotka-Volterra**: y su aplicación em la dinâmica económica. In: Pichardo, G. (Org.). Tendencia y Ciclo en Economía: teoria y evidencia empírica. Ciudad Universitaria: Editora da UNAM, p. 149-175, 2015.
- DESAI, M., 1984. **An econometric model of the share of wages in national income**: UK 1855–1965, in Goodwin et al., 1984.
- FOLEY, Ducan K; MICHL, Thomas R; TAVANI, Daniele. **Growth and Distribution**. London, England: Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 2018.
- GOODWIN, R. M. A growth cycle. In: FEINSTEIN, C.H. **Socialism, Capitalism and Economic Growth**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 54-58, 1967.
- HALLAK NETO, João; SABOIA, João. **Distribuição Funcional da Renda no Brasil**: análise dos resultados recentes e estimação da conta da renda. Ribeirão Preto: Economia Aplicada, v. 18, n.3, p. 483-513, 2014.
- HARVIE, D. **Testing Goodwin**: growth cycles in ten OECD countries. Cambridge Journal of Economics, Cambridge: n. 24, p.349-376, 2000.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE EDUCA**. Rio de Janeiro: [20--]. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18310-divisao-politico-administrativa-e-regional.html>. Acesso em 10 fev. 2021.

_____. **Notícias**. Rio de Janeiro: 2013. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo.html?view=noticia&id=1&idnoticia=2329&busca=1&t=2012-pib-cresce-0-9-totaliza-r-4-403-trilhoes>. Acesso em: 14 fev. 2022.

_____. Sistema IBGE de Recuperação Automática: Sidra. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)**: pesquisa básica – 2001 a 2015. Rio de Janeiro: [2015]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnad/geral/pesquisa-basica>. Acesso em: 23 abr. 2021.

_____. **Divisão Regional do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias 2017**. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Rio de Janeiro, 2017.

_____. **Sistema de Contas Regionais: Brasil 2018**. Rio de Janeiro: Contas Nacionais n. 77 • ISSN 1415-9813, 2018.

_____. Sistema IBGE de Recuperação Automática: Sidra. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Anual (PNADC/A)**: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Divulgações estruturais e especiais. Rio de Janeiro: [2020]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadca/tabelas>. Acesso em: 2 mai. 2021.

_____. **CONCLA: Comissão Nacional de Classificação**. Rio de Janeiro: c2022. Disponível em: <https://cnae.ibge.gov.br/en/component/content/article/97-7a12/7a12-voce-sabia/curiosidades/1629-o-tamanho-do-brasil.html>. Acesso em 09 jan. 2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Produto interno bruto (PIB) a preços básicos: variação real anual**. Rio de Janeiro: 2021a. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?module=m&serid=1184389742&oper=view>. Acesso em: 23 fev. 2021.

_____. **Índice nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA): taxa de variação**. Rio de Janeiro: 2021b. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=1410807112&module=M>. Acesso em: 23 fev. 2021.

_____. **Taxa de juros nominal - Over / Selic**. Rio de Janeiro: 2021c. Disponível em: http://ipeadata.gov.br/beta3/#/dados-serie?anomapa=&ascOrder=&base=macro&busca=TAXA%20DE%20JUROS&columnOrdering=&end=2018&fonte=&serid=PAN_TJOVER&skip=0&start=2004&tema=&territoriality=. Acesso em: 23 fev. 2021.

_____. **Salário mínimo real**. Rio de Janeiro: 2021d. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=37667>. Acesso em: 23 fev. 2021.

_____. **Balança comercial - saldo (BPM6)**. Rio de Janeiro: 2021e. Disponível em: http://ipeadata.gov.br/beta3/#/dados-serie?anomapa=&ascOrder=&base=macro&busca=BALAN%C3%87A%20COMERCIAL&columnOrdering=&end=2018&fonte=&serid=PAN_SBC&skip=0&start=2004&tema=&territoriality=. Acesso em: 23 fev. 2021.

LIMA, Izabel Cristina de. **Ciclos Econômicos e Previsão Cíclica**: um estudo de indicadores antecedentes para a economia brasileira. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte: 2005.

- MARCONI, Nelson; ROCHA, Marcos. **Taxa de câmbio, comércio exterior e desindustrialização precoce: o caso brasileiro.** Campinas: Economia e Sociedade, v. 21, p. 853-888, 2012.
- MARQUETTI, Adalmir; HOFF, Cecília; MIEBACH, Alessandro. **Lucratividade e Distribuição: A Origem Econômica da Crise Política Brasileira.** Porto Alegre: Encontro Nacional de Economia Política, vol.22, 2016.
- MARQUETTI, Adalmir; PORSSE, Melody de Campos Soares. **Patrones de progreso técnico en la economía brasileña: 1952-2008.** Latin America and The Caribbean: REVISTA CEPAL n° 113, p.61-78, 2014.
- MOLINA, M. G.; MEDINA, E. H. **Are there Goodwin employment-distribution cycles?.** In: International empirical evidence. Cuadernos de Economía, v. 29, n. 53, p. 1-29. Bogotá: 2010.
- MIEBACH, Alessandro D. **O Ciclo de Crescimento de Goodwin e a Parcela Salarial na Economia Brasileira.** 2017. Tese (Doutorado em Economia). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre: 2017.
- MIEBACH, Alessandro Donadio; MARQUETTI, Adalmir Antônio. **Distribución del Ingreso y Nivel de Ctividad: El Ciclo de Goodwin en la Economía Brasileña.** In: Pichardo, G. (Org.). Tendencia y Ciclo en Economía: teoría y evidencia empírica. Ciudad Universitaria: Editora da UNAM, p. 177-204, 2015.
- MONTIBELLER-FILHO, Gilberto; GARGIONI, Sergio Luiz. **Desenvolvimento da Região Sul do Brasil.** In: MONTORO, Guilherme Castanho Franco et al. (Org.). Um olhar territorial para o desenvolvimento: Sul. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, p. 310-325, 2014.
- NASSER, Bianca. **Economia Regional, Desigualdade Regional no Brasil e o Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Revista do BNDES, p. 145-178, 2000.
- OREIRO, José Luís; PAULA, Luiz Fernando de. **A economia brasileira no governo Temer e Bolsonaro: uma avaliação preliminar.** [s/l], 2019.
- SCHUMPETER, Joseph A. The Analysis of Economic Change. In: **The Review of Economics and Statistics.** Cambridge: The MIT Press, May, 1935, Vol. 17, No. 4, p. 2-10, 1935.
- SILVA, Fábio José Ferreira da; FONSECA NETO, Fernando de Aquino. **Efeitos da crise financeira de 2008 sobre o desemprego nas regiões metropolitanas brasileiras.** Belo Horizonte: Nova Economica, Scielo, 2014.
- SINGER, André. **Raízes sociais e ideológicas do lulismo.** São Paulo: Novos Estudos CEBRAP 85, 2009.
- SINGER, André. **Cutucando onças com varas curtas: o ensaio desenvolvimentista no primeiro mandato de Dilma Rousseff (2011-2014).** São Paulo: Novos Estudos CEBRAP 102, 2015.
- TAVANI, Daniele. **Heterodox Approaches: notes on the goodwin model.** Colorado State University. Colorado: ECON 705, 2014. Disponível em: http://www.danieletavani.com/wp-content/uploads/2014/05/ECON705_Goodwin.pdf. Acesso em 10 fev. 2021.

VENEZIANI, R.; MOHUN, S. **Structural Stability and Goodwin's growth cycle**. Structural Change and Economic Dynamics, Amsterdam: n. 17, p.437-451, 2006.

WEINSTOCK, Lida R. **Introduction to U.S. Economy: The Business Cycle and Growth**. USA: Congressional Research Service (CRS), 2021.