

# DECOMPOSIÇÃO DO DESEMPREGO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DOS PRIMEIROS TRIMESTRES DE 2015 E 2019

UNEMPLOYMENT DECOMPOSITION IN BRAZIL: AN ANALYSIS OF THE FIRSTS  
QUARTERS OF 2015 AND 2019

**Otávio Junio Faria Neves<sup>1</sup>**  
**Bruna Mendonça de Oliveira<sup>2</sup>**

Submetido em: agosto de 2019  
Aceito em: novembro de 2024

## RESUMO

Com a crise econômica de 2014 o mercado de trabalho brasileiro sofreu um retrocesso, no qual gerou a elevação do desemprego. Diante disso, o objetivo desta pesquisa é realizar a decomposição do desemprego brasileiro nos primeiros trimestres dos anos de 2015 e 2019, por meio da metodologia de Courseul *et al.* (1997). A taxa de desocupação elevou-se para todas as variáveis selecionadas na pesquisa. Examinou-se que a região Sudeste, os homens, pessoas com especialização, mestrado e/ou doutorado e os indígenas foram os que mais aumentaram a sua participação no desemprego do país. Estes grupos devem ser alvos de políticas públicas.

**Palavras-chave:** Decomposição; Desemprego; Economia.

---

<sup>1</sup> Doutorando em Demografia na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Mestre em Economia pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL). E-mail: [otavionevescg@hotmail.com](mailto:otavionevescg@hotmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7248-5439>.

<sup>2</sup> Mestrado em Economia pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL). E-mail: [svbruninha@hotmail.com](mailto:svbruninha@hotmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5699-1366>.

## ABSTRACT

With the 2014 economic crisis, the Brazilian labor market suffered a setback, which led to rising unemployment. Given this, the objective of this research is to perform the decomposition of Brazilian unemployment in the first quarters of 2015 and 2019, using the methodology of Courseuil et al. (1997). The unemployment rate increased for all variables selected in the survey. It was examined that the Southeast region, men, people with specialization, masters and/or doctorates and indigenous people were the ones that increased their participation in the unemployment of the country. These groups should be public policy targets.

**Keywords:** Decomposition; Unemployment; Economy.

**Classificação JEL:** J41-J42

## 1. INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho brasileiro passou por grandes mudanças na década de 1990, como o aumento da informalidade e o crescente desemprego. Nos anos 2000, ocorreu uma reversão desse cenário devido à ascensão de um novo governo mais progressista. Concomitante a isso, a partir de 2003, a melhora do ciclo internacional das *commodities*, juntamente com a desvalorização cambial e aumento das exportações, possibilitaram a criação de novos postos de trabalho (SUMMA, 2015).

Nos anos de 2003 a 2008, a economia brasileira e o mercado de trabalho apresentaram um crescimento acelerado, com aumento da formalidade, desemprego em queda e mercado interno aquecido. A partir de 2008, apesar de uma queda no ritmo de crescimento econômico, a formalização do mercado de trabalho continuou de maneira positiva até 2013. No entanto, após 2014, devido ao aprofundamento da crise econômica, o mercado de trabalho brasileiro sofreu um retrocesso, resultando em um aumento no desemprego.

O ano de 2015 foi marcado por uma desaceleração da atividade econômica que, juntamente com o ajuste fiscal implementado pela então presidente Dilma, acabou gerando uma recessão na economia brasileira. Estes fatores resultaram em efeitos negativos sobre o mercado de trabalho (BEM, 2017).

O ano de 2019 se iniciou com alta na taxa de desemprego, como consequência do baixo dinamismo da atividade econômica, resultado da queda no consumo e do seu impacto sobre a demanda agregada. Esse cenário provocou um aumento da informalidade no mercado de trabalho (JÚNIOR, *et al.*, 2019).

Dado isso, o cerne da pesquisa é averiguar as mudanças na composição do desemprego no Brasil no primeiro trimestre de 2015 e primeiro trimestre de 2019, considerando cinco variáveis: região, escolaridade, idade, raça e sexo. Para tanto, foi utilizado a metodologia de Corseuil *et al.* (1997) e os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) contínua dos respectivos trimestres. Considera-se o estudo do tema de extrema importância, uma vez que afeta a economia e a população em geral.

A taxa de desemprego utilizada neste trabalho trata-se da taxa de desemprego aberto<sup>3</sup>, relacionada a pessoas que procuraram trabalho de maneira efetiva nos trinta dias anteriores ao da pesquisa e não exerceram nenhum tipo de atividade nos últimos sete dias (IBGE, 2019).

O trabalho foi estruturado de modo a, primeiramente, contextualizar as características do mercado de trabalho e do desemprego. Na segunda parte, pretende-se explicitar o cenário macroeconômico do país nos trimestres analisados. Em seguida, foram apresentados os principais resultados obtidos por meio da metodologia. E finalmente, são expostas as principais conclusões.

## 2. O MERCADO DE TRABALHO E SUAS INTERPRETAÇÕES

O mercado de trabalho pode ser entendido como o lócus onde empregadores e trabalhadores se confrontam, determinando, algumas vezes com a interferência do Estado, as relações entre capital e trabalho (CHAHAD, 2004). Essa definição caracteriza o mercado de trabalho formal, mas também existe o mercado de trabalho informal, onde a interferência

---

<sup>3</sup> Segundo o IBGE (2019), “a taxa de desemprego aberto é a relação entre o número de pessoas desocupadas (procurando trabalho) e o número de pessoas economicamente ativas num determinado período de referência”.

governamental é menor.

Segundo Oliveira (2007), após a Revolução Industrial, as relações entre trabalhadores e organizações adquiriram grande importância, pois estas começaram a definir o “comportamento” do mercado de trabalho. Dado que essas relações se modificam constantemente, o estudo do mercado de trabalho é de extrema relevância, uma vez que ele afeta diretamente os indivíduos e, consequentemente, as relações econômicas.

A abordagem teórica econômica sobre o mercado de trabalho pode ser dividida em dois grupos principais: clássica e keynesiana. Os clássicos acreditam que o funcionamento do mercado de trabalho se dá por sua própria dinâmica, onde as forças de oferta e demanda conduzem a economia ao equilíbrio com pleno emprego. Já Keynes relaciona o funcionamento geral do mercado de trabalho ao ritmo de expansão econômica como um todo (POCHMANN, 2015).

A teoria clássica pode ser considerada uma teoria mais individualista e baseada em microfundamentos, uma vez que considera que o trabalho é um fator homogêneo e escasso, ofertado pelos indivíduos e demandado pelas empresas, em um mercado de concorrência perfeita. Com isso, as empresas e os indivíduos são agentes maximizadores, determinando a demanda e a oferta de trabalho. A demanda por mão de obra depende da função de produção da firma, que irá contratar até o ponto onde produto marginal (acréscimo na produção quando o trabalho aumenta marginalmente) se iguala ao salário real. E a oferta de trabalho depende da utilidade dos indivíduos, que decidem, de acordo com suas preferências, a distribuição de seu tempo entre trabalho e lazer. Assim, se preços e salários forem flexíveis, se houver mobilidade da mão de obra e se os agentes tiverem acesso às informações relevantes, o mercado de trabalho tenderá ao equilíbrio (ÓCIO, 1995). Sob este ponto de vista o desemprego é voluntário e está baseado na decisão do indivíduo em optar pelo trabalho.

Já na visão de Keynes, o mercado de trabalho e o emprego dependem, diretamente, do nível de atividade econômica. Sendo assim, quanto maiores os investimentos públicos e privados e quanto maior o consumo, melhor será o funcionamento do mercado de trabalho. Isso ocorre, pois, para Keynes, os trabalhadores sofrem de “ilusão monetária” e não conhecem de fato o salário real vigente na economia. Com isso, ele defende a ideia de

desemprego involuntário, ou seja, aquele onde o indivíduo está disposto a trabalhar, mas não encontra alguém que o empregue.

Sendo assim, se na visão clássica o produto depende do emprego, na visão de Keynes ocorre o inverso, isto é, o emprego depende do produto. Essa noção é conhecida como o *Princípio da Demanda Efetiva*: se a demanda agregada afeta o nível de atividade econômica, então é ela que determina o nível de emprego na economia (NERY, 2012). Com isso, Keynes defende o papel do Estado como regulador, adotando políticas fiscais e monetárias expansionistas, a fim de estimular a demanda e, consequentemente, o mercado de trabalho. Dado isso, o enfoque deste trabalho se dá na visão keynesiana.

### **3. MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO NOS ANOS 2000 E A EVOLUÇÃO DO DESEMPREGO**

Os anos 1990 foram marcados por grandes transformações na economia internacional como: globalização, livre circulação de capitais e abertura comercial e financeira em diversos países, principalmente os países em desenvolvimento. O Brasil, nesse mesmo período, se viu diante de várias mudanças estruturais que acabaram conduzindo à destruição de muitos postos de trabalho. Sendo assim, para o mercado de trabalho brasileiro, os anos 1990 pode ser visto como um cenário pessimista (REMY; QUEIROZ; SILVA FILHO, 2011).

Nos anos 2000 ocorreu uma reversão do cenário com a possibilidade de recuperação da economia brasileira. A partir de 2003, com a ascensão de um novo governo mais progressista, o ciclo internacional das *commodities* e a desvalorização da moeda nacional, ocorreu um aumento das exportações e a criação de novos empregos.

Segundo Souen e Campos (2017), somente a partir de 2003/2004 que a retomada do mercado interno se deu com aquecimento da demanda agregada. Nesse período houve uma trajetória continuada de crescimento do emprego e da renda, com aumento na ocupação formal, redução do desemprego e queda da informalidade no mercado de trabalho. Isso foi resultado do *boom* de *commodities* com a forte demanda do

mercado externo, o que estimulou as contratações formais. Esse quadro favorável da economia foi sendo realimentado pelo bom desempenho do Produto Interno Bruto (PIB), impactado pela elevação do consumo e do investimento. Dessa forma, esse período foi marcado por um efeito de retroalimentação, que aumentou o emprego formal e a renda, bem como melhorou a distribuição desta, ampliando a formalização da economia.

A partir de 2003/2004, associado com a melhora no mercado de trabalho, algumas políticas e fatores institucionais ajudaram a fortalecer a posição dos trabalhadores no mercado de trabalho. Pode-se citar: políticas de valorização do salário mínimo, seguro desemprego e outras transferências previdenciárias e sociais (SUMMA, 2015).

Essa aceleração da atividade econômica e do emprego formal ocorreu de 2003 a 2008, com o ritmo de crescimento da economia brasileira sendo prejudicado pela crise financeira internacional de 2008. A crise causou retração de crédito, fuga de capitais, redução nos preços das *commodities* e retração da demanda externa, fazendo com que ocorresse uma recessão técnica nos seis primeiros meses de 2009. No entanto, com medidas anticíclicas, esse quadro foi prontamente enfrentado pelo governo, resultando em um bom resultado para o PIB em 2010, com elevação de 7,5% (SOUEN; CAMPOS, 2017).

Segundo Leone e Baltar (2014), desde 2004, o mercado de trabalho assalariado foi ampliando-se com a retomada do crescimento da economia brasileira, fazendo com que, em 2010, 71,3% das pessoas ocupadas tivessem um emprego assalariado.

Contudo, em 2011, esse cenário de crescimento arrefeceu-se, por conta da desaceleração do consumo e do investimento, decorrente tanto do desaquecimento do mercado interno quanto da piora do mercado internacional; resultando na desaceleração do ritmo de crescimento do emprego formal. Porém, apesar da retração da tendência de crescimento econômico que ocorreu em 2011, o crescimento do emprego formal continuou positivo até o biênio 2013/2014 (SOUEN; CAMPOS, 2017).

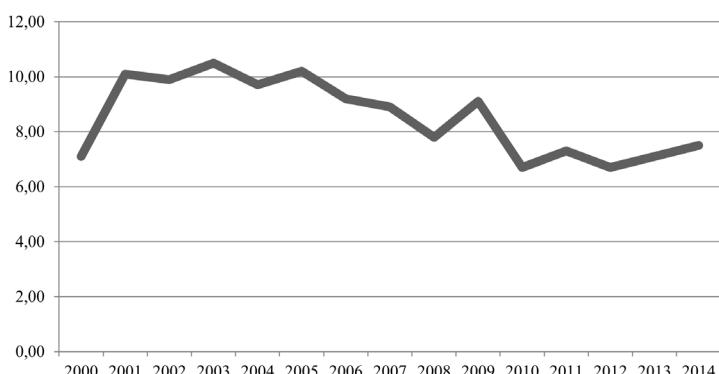
Portanto, de 2003 a 2008, a economia brasileira e o mercado de trabalho cresceram em um ritmo acelerado, com ampliação do emprego formal, mercado interno aquecido e redução do desemprego. De 2008 a 2013, mesmo com a queda no ritmo de crescimento econômico, a formalização

do mercado de trabalho ainda continuou de forma positiva. Sendo assim, considerando esses dez anos, o emprego formal e a formalização das empresas e dos contratos de trabalho cresceram expressivamente, mesmo havendo uma interrupção no ritmo de crescimento acelerado após 2008.

Entretanto, após 2014, ocorreu uma rápida reversão das condições favoráveis para o emprego e a renda, decorrente de transformações políticas e do aprofundamento da crise econômica. Estes fatores causaram um retrocesso no mercado de trabalho brasileiro.

O Gráfico 1 apresenta a evolução da taxa de desemprego do ano 2000 até o ano de 2014, mostrando as oscilações ao longo do período e uma tendência de crescimento que pode ser verificada a partir de 2014.

Gráfico 1 – Evolução da taxa de desemprego no Brasil de 2000 a 2014



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados do Ipeadata.

Por meio do Gráfico 1, verifica-se que, a partir de 2003, a taxa de desemprego teve uma trajetória de queda (passando de 10,5% em 2003 para 8,9% em 2007), interrompida levemente com a crise de 2008. Porém, a partir de 2008, a taxa de desemprego volta a cair novamente, chegando em 6,7% em 2010. No entanto, após 2014 essa trajetória sofreu uma reversão, ocorrendo aumento da taxa de desemprego nos anos posteriores. Na seção abaixo será apresentado o cenário macroeconômico no período analisado.

#### **4. CENÁRIO MACROECONÔMICO E AS POLÍTICAS DO SEGUNDO GOVERNO DILMA**

O governo de Dilma Rousseff, desde o ano de 2011, sofreu com um cenário internacional desfavorável, marcado pela redução do crescimento dos países emergentes, a crise do euro e a frágil recuperação americana. Além disso, internamente, o consumo das famílias também desacelerou nesse ano. Para tentar reverter esse cenário em curso, o governo buscou estimular o investimento privado por meio de desonerações, que poderiam ajudar a manter os empregos e aumentar os investimentos. Sendo assim, o governo Dilma apostou em excessivas desonerações na folha de pagamentos, buscando melhorar a competitividade, gerar novos empregos e/ou evitar o desemprego. Contudo, essas expectativas não se cumpriram e as medidas geraram, simplesmente, a ampliação da margem de lucro das empresas (CARLEIAL, 2015).

Segundo Carleial (2015), havia também, naquele período, a expectativa de melhora da competitividade, estimulada pela diminuição dos encargos incidentes sobre a folha de salários. Dado isso, esperava-se que o desempenho das exportações e as reduções dos custos estimulariam a criação de empregos formais, ampliando, assim, a formalização no mercado de trabalho. Porém, o que era esperado pelo governo não aconteceu, e a redução do custo do trabalho não estimulou a criação de emprego, uma vez que as expectativas do mercado e de lucratividade dos empresários estavam em queda.

Com relação ao segundo governo Dilma decidiu-se implementar um corte nos gastos públicos de 70 bilhões de reais, como uma tentativa de retomada do crescimento. Contudo, segundo Carleial (2015), esse corte gerou, na verdade, queda do crescimento econômico, desestimulando o investimento e afetando negativamente o emprego e a renda. O governo também alterou as regras de programas sociais como o seguro-desemprego e o abono salarial. Foram alteradas ainda algumas condições de acesso à pensão por morte e ocorreu um conjunto de modificações nos impostos, com o objetivo de aumentar a arrecadação, sem que objetivo fosse alcançado. Esses ajustes afetaram o mercado de trabalho, com vários brasileiros

perdendo seus postos de trabalho formais, ampliando, consequentemente, o desemprego.

Dado o tamanho do ajuste aplicado na economia e seus resultados sobre o mercado de trabalho, ocorreu uma redução do principal elemento do crescimento econômico do período 2006-2013: a demanda interna. Essa redução ocorreu, pois, uma vez que o desemprego aumentou, reduziu a arrecadação do governo, reduziu o consumo e a demanda, impactando negativamente os investimentos na economia, conforme apregoa a visão keynesiana. .

Sendo assim, ao final do ano de 2014, frente a choques econômicos, houve uma expressiva desaceleração da atividade econômica, o que culminou na redução da arrecadação, piorando, significativamente, o resultado fiscal do governo. Com isso, ao longo do ano de 2015, foi rompido o “processo de crescimento” e foram adotadas políticas restritivas (principalmente fiscais), o que comprometeu a economia brasileira, causando um período de recessão e redução da demanda agregada (DWECK; TEIXEIRA, 2017).

Portanto, pode-se dizer que o segundo mandato de Dilma Rousseff foi caracterizado por uma política econômica ortodoxa, com intenso ajuste fiscal, marcado pelo corte de gastos e investimentos públicos. Esse ajuste, juntamente com um período de desaceleração econômica, acabou por gerar uma recessão na economia, culminando, no afastamento definitivo de seu cargo em 31 de agosto de 2016 (BEM, 2017).

Devido às políticas econômicas impostas pelo Governo Dilma, o ano de 2015 foi marcado por uma desaceleração da atividade econômica. Esta opção de política econômica provocou uma recessão na economia o que afetou negativamente o mercado de trabalho brasileiro.

## **5. CENÁRIO MACROECONÔMICO NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2019**

Em meados de 2016, com a mudança de governo, a nova administração de Michel Temer tinha como objetivo recuperar a economia e alcançar um crescimento sustentado. Para isso, foram implantadas reformas fiscais, monetárias, creditícias e trabalhistas. Essas reformas, principalmente a

fiscal e a trabalhista, impactaram negativamente a economia, pois o ajuste fiscal recaiu sobre o investimento público e a reforma trabalhista afetou, diretamente, os direitos dos trabalhadores, impactando o mercado de trabalho. A taxa de desemprego ultrapassou os dois dígitos nos anos de 2016, 2017 e 2018, sendo de, respectivamente, 11,5%, 12,7% e 12,3%, um cenário bastante preocupante (TINOCO; GIAMBIAGI, 2018).

Segundo Júnior *et al.* (2019), o PIB brasileiro no primeiro trimestre de 2019 apresentou um desempenho frustrante, apresentando uma variação negativa de 0,2% ante o último trimestre de 2018. Se comparado com o mesmo período do ano anterior, a indústria e a demanda por bens industriais também sofreram quedas, com a produção industrial sendo 2,6% menor que em igual período de 2018. Pode-se destacar também a queda no consumo, o que está impactando a demanda agregada e resultando em um baixo dinamismo da atividade econômica.

Esse baixo dinamismo, por sua vez, tem se refletido em um mercado de trabalho com dificuldades de reação. A taxa de desemprego apresentou alta nos meses finais de 2018 e início de 2019, e apresentou queda no final do primeiro trimestre deste último ano (em termos dessazonalizados); porém, em 2019, ainda se encontra em um patamar elevado de 12%. Segundo Júnior *et al.* (2019), um aspecto negativo do cenário atual de desemprego é o aumento da participação dos desempregados há mais de dois anos no total de desempregados, passando de 17,4% no primeiro trimestre de 2015 para 24,8% em igual período de 2019. Isso gera uma grande preocupação, pois aqueles indivíduos que ficam muito tempo fora do mercado de trabalho apresentam uma dificuldade crescente de reinserção.

Embora o quadro do mercado de trabalho tenha se apresentado ruim no primeiro trimestre de 2019, a variação percentual no número de ocupações foi positiva e atingiu 2,1% no trimestre fevereiro-abril em comparação com o mesmo período de 2018. Contudo, esse aumento da ocupação não tem conseguido refletir uma queda mais acentuada da taxa de desemprego em razão da taxa de participação, que cresceu 0,4% na mesma comparação. Um aspecto negativo importante de se destacar nesse crescimento da ocupação foi o fato do mesmo ter ocorrido, principalmente, no setor informal (JÚNIOR, *et al.*, 2019).

O rendimento real médio e a massa salarial<sup>4</sup> aumentaram em 0,6% e 2,8%, respectivamente, em comparação com o mesmo período de 2018. Quando parte-se para a análise da decomposição da massa salarial domiciliar por faixa de renda, os dados revelam que, no primeiro trimestre de 2019, com exceção dos domicílios de renda baixa e média-alta, todos apresentaram queda se comparados com o trimestre imediatamente anterior. No entanto, em relação às faixas extremas, percebe-se que, apesar do comportamento da massa salarial desse período ter sido muito próximo ao mesmo período de 2018 (queda de 0,7% e 0,9%, respectivamente), quando se compara de forma interanual, a alta de 2,7% da massa salarial dos domicílios de renda mais baixa ficou bem abaixo dos 6,3% registrados na faixa de renda mais alta. Esse cenário ocorreu, em grande parte, devido à aceleração mais enfática da inflação nas camadas mais pobres, impactada, principalmente, pelos reajustes dos preços dos alimentos. Enfim, esse comportamento diferenciado da renda parece consistente com o fraco desempenho do consumo, especialmente, em relação ao volume de vendas de hipermercados e supermercados, que apresentou crescimento de apenas 0,3% no acumulado até abril de 2019 (JÚNIOR, *et al.*, 2019).

O Governo Bolsonaro se iniciou com alta na taxa de desemprego, como consequência do baixo dinamismo da atividade econômica, resultado da queda no consumo e do seu impacto sobre a demanda agregada. Assim, no primeiro trimestre do governo Bolsonaro a economia obteve um baixo dinamismo, acarretando resultados não satisfatórios para o mercado de trabalho.

## 6. DECOMPOSIÇÃO DO DESEMPREGO

Nesta parte da pesquisa, a finalidade é analisar as modificações na composição do desemprego no Brasil no primeiro trimestre de 2015 e primeiro trimestre de 2019, para os seguintes grupos: regiões brasileiras, sexo, raça, escolaridade e idade. Para tanto, foi utilizado a metodologia de

---

<sup>4</sup> Soma de todos os salários pagos aos trabalhadores no período de um ano.

decomposição das mudanças nos estoques de desempregados utilizada na pesquisa de Corseuil *et al.* (1997).

Conforme Corseuil *et al.* (1997), a participação de um grupo analisado *i* no desemprego para uma localidade pode ser decomposta através:

$$\frac{U_i}{U} = \frac{U_i}{N_i} \times \frac{N_i}{P_i} \times \frac{P_i}{P} \times \frac{P}{N} \times \frac{N}{U} \quad (1)$$

Em que:

$U_i$  = quantidade de desempregados no grupo *i*;

$U$  = quantidade total de desempregados;

$N_i$  = quantidade de pessoas da População Economicamente Ativa (PEA) do grupo *i*;

$N$  = quantidade de pessoas da PEA total;

$P_i$  = quantidade de pessoas da População em Idade Ativa (PIA) do grupo *i*;

$P$  = quantidade de pessoas da PIA total;

A primeira expressão pode ser reescrita da seguinte maneira:

$$\frac{U_i}{U} = \frac{U_i/N_i}{U/N} \times \frac{N_i/P_i}{N/P} \times \frac{P_i}{P} \quad (2)$$

Transformando a expressão acima em sua forma logarítmica, obtém-se:

$$\ln \frac{U_i}{U} = \left[ \ln \frac{U_i}{N_i} - \ln \frac{U}{N} \right] + \left[ \ln \frac{N_i}{P_i} - \ln \frac{N}{P} \right] + \ln \frac{P_i}{P} \quad (3)$$

Com base na terceira expressão, tem-se:

$$\Delta \ln \frac{U_i}{U} = \left[ \Delta \ln \frac{U_i}{N_i} - \Delta \ln \frac{U}{N} \right] + \left[ \Delta \ln \frac{N_i}{P_i} - \Delta \ln \frac{N}{P} \right] + \Delta \ln \frac{P_i}{P} \quad (4)$$

Diante da quarta expressão, Corseuil *et al.*(1997) afirmou que a variação da participação do grupo *i* no desemprego de uma localidade irá decorrer de três pontos:

- I. Da variação da taxa de desempregados do grupo em análise com relação à taxa de desempregados da localidade estudada.
- II. Do comportamento da taxa de participação na PEA do grupo em relação à variação da taxa de participação na PEA da localidade.
- III. Variação do peso do grupo na PIA da localidade.

Ao assumir que o desemprego é involuntário, comprehende-se que o primeiro termo reflete características pelo lado da demanda por trabalho do grupo analisado. O segundo e terceiro termos são características da oferta de trabalho. Ressalta-se que o terceiro termo, que representa a variação do peso do grupo na PIA da localidade, tem componentes de caráter demográfico.

## 6.1. TAXA DE DESOCUPAÇÃO NO BRASIL

Por essa situação econômica vivenciada em 2015 e no primeiro trimestre de 2019, justifica-se a escolha do período analisado nesta pesquisa. Vale ressaltar que foi escolhida a análise do primeiro trimestre de 2015 para manter a coerência temporal com o primeiro trimestre de 2019. Visto que, no momento de realização desta pesquisa, estes eram os dados mais recentes disponíveis. Logo abaixo, serão apresentados dados sobre as taxas de desocupação e das mudanças na composição do desemprego, comparando estes períodos.

Os dados<sup>5</sup> para o cálculo das taxas foram extraídos das Pnad's contínuas dos mencionados períodos. Essa pesquisa é realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que tem como intuito colher informações sobre o mercado de trabalho, com características demográficas e de educação.

---

<sup>5</sup> As estimativas dos dados foram realizadas através do software Stata.

A Tabela 1 apresenta a taxa de desocupação total (U/N)<sup>6</sup> no Brasil para o primeiro trimestre de 2015 e primeiro trimestre de 2019, dois momentos distintos da economia brasileira. Observa-se que houve a elevação da taxa de desocupação total no primeiro trimestre de 2015 e 2019, sendo que o aumento foi de 7,94% para 12,68%.

Tabela 1 – Taxa de desocupação total no Brasil para o primeiro trimestre de 2015 e primeiro trimestre de 2019

<b>Taxa de desocupação total (U/N)</b>	
2015	7,94
2019	12,68

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

Verificou-se um aumento de 59,69% na taxa de desocupação total no Brasil durante o primeiro trimestre dos respectivos anos analisados, estes resultados mostram a evolução do desemprego no Brasil, sendo essa elevação preocupante para a economia brasileira. Logo abaixo, serão analisadas as taxas de desocupação para as seguintes variáveis: sexo, região, raça, escolaridade e idade. A Tabela 2 exibe os resultados das taxas de desocupação (Ui/Ni)<sup>7</sup> para os grupos analisados na pesquisa.

Tabela 2 – Taxa de desocupação dos sexos, regiões, raças, idade e por nível de escolaridade para o primeiro trimestre de 2015 e primeiro trimestre de 2019 – Brasil

<b>Taxa de desocupação (Ui/Ni)</b>		
	<b>2015</b>	<b>2019</b>
<b>Feminino</b>	9,63	14,86
<b>Masculino</b>	6,63	10,90
<b>Centro-Oeste</b>	7,35	10,83

---

6 A expressão U/N representa os desocupados totais em relação à PEA.

7 A expressão Ui/Ni representa o total de desocupados do grupo em relação à PEA do grupo.

<b>Taxa de desocupação (Ui/Ni)</b>		
	<b>2015</b>	<b>2019</b>
	<b>(em continuação)</b>	
<b>Nordeste</b>	9,58	15,26
<b>Norte</b>	8,75	13,12
<b>Sudeste</b>	8,01	13,20
<b>Sul</b>	5,11	8,12
<b>Branca</b>	6,43	10,17
<b>Preta</b>	9,88	15,95
<b>Amarela</b>	6,19	8,43
<b>Parda</b>	9,21	14,53
<b>Indígena</b>	6,08	12,41
<b>14 a 29 anos</b>	15,20	23,93
<b>30 a 45 anos</b>	5,91	9,61
<b>46 a 61 anos</b>	3,51	6,86
<b>Acima de 61 anos</b>	1,91	4,25
<b>Analfabetos</b>	4,27	10,26
<b>Fundamental</b>	5,65	8,90
<b>Médio</b>	7,55	12,54
<b>Superior</b>	10,21	15,90
<b>Esp./Mes. e/ou Dou.</b>	5,79	8,65

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

Analisando a taxa de desocupação dos sexos feminino e masculino constata-se que para as mulheres o desemprego aumentou em 54,31% (9,63% para 14,86%). A elevação do número de mulheres desocupadas aumentou em uma magnitude maior em relação à quantidade de mulheres incorporadas à PEA<sup>8</sup>, o que ajuda a explicar a expansão da taxa entre as mulheres.

Em relação aos homens a taxa de desocupação elevou-se em 64,40%

<sup>8</sup> Segundo o IBGE, entende-se como o potencial de mão de obra com que pode contar o setor produtivo, ou seja, a população ocupada e a população desocupada.

(6,63% para 10,90%). Esta elevação pode ser explicada pelo mesmo motivo das mulheres, ou seja, o aumento no número de homens desocupados elevou-se deu em uma maior proporção em relação ao aumento do número de homens inseridos na PEA. Observa-se que, entre os homens e as mulheres, a taxa de desocupação cresceu mais para o sexo masculino. Apesar disto, a taxa de desocupação feminina já era mais elevada e assim permaneceu, atingindo 14,86% no primeiro trimestre de 2019. A Tabela 3 apresenta o desemprego para as regiões brasileiras.

Pode-se observar que houve um aumento da taxa de desocupação em todas as regiões brasileiras dentro do período analisado no presente artigo. Destacam-se três regiões: Nordeste, Norte e Sudeste. No Nordeste a taxa aumentou em 59,29%, no Norte o aumento foi de 49,94% e no Sudeste de 64,79%. Verifica-se que a taxa de desocupação da região Sul no período analisado é baixo em relação às demais regiões do país, porém, percebe-se que o aumento da taxa neste intervalo analisado foi alto, sendo que se elevou em 58,90%. Vale destacar que no primeiro trimestre de 2019 a taxa de desocupação da região Sudeste foi maior que a da região Norte.

Constata-se que ocorreu uma elevação da taxa de desocupação em todas as raças examinadas na pesquisa, com destaque para a raça preta e indígena, em que esse aumento foi de 61,43% e 104,11%, respectivamente. Considerando a população expandida, no primeiro trimestre de 2015 havia 6,971 mil indígenas desocupados, já em 2019 esse número era de 37,561 mil. Observa-se que o número de indígenas desocupados cresceu muito em relação ao primeiro trimestre de 2015 e 2019. Mesmo assim, as taxas de desocupação entre pretos e pardos prosseguiram como as mais altas do país, alcançando, respectivamente, 15,95% e 14,53% no primeiro trimestre de 2019.

Observa-se que houve um aumento da taxa de desocupação em todas as faixas etárias, sendo que as pessoas que têm uma idade mais avançada, essa taxa aumentou consideravelmente. A elevação da taxa para os indivíduos de 46 a 61 anos foi de 95,44% e para as pessoas acima de 61 anos foi de 122,51%. Para os jovens (14 a 29 anos) o aumento foi menor em relação às outras idades. Vale salientar que, a taxa de desocupação juvenil sempre foi mais alta, de tal modo que atingiu 23,93% no primeiro trimestre de 2019.

Averígua-se que em todas as faixas de escolaridades a taxa de desocupação aumentou de um trimestre para o outro. Os analfabetos foi o grupo que mais sofreu com o desemprego, com uma elevação de 140,28%, seguida dos indivíduos com ensino médio, na qual foi de 66,09%. Embora a taxa de desocupação entre indivíduos com ensino superior tenha alcançado 15,90% no primeiro trimestre de 2019, o crescimento da taxa de desocupação para as pessoas que possuem ensino superior (55,73%), especialização, mestrado e/ou doutorado (49,39%) foi a menor em relação às outras faixas.

Através dos dados, observa-se que, em todos os grupos, a elevação no número de pessoas desocupadas foi maior em relação aos indivíduos que estavam inseridos na PEA. Desta maneira, isso pode ter sido um motivo para o aumento da taxa de desocupação nos grupos aqui analisados, o que pode ser reflexo de um cenário de diminuição do dinamismo econômico.

Pode-se concluir que a taxa de desocupação aumentou em todas as variáveis analisadas, sendo destaque os seguintes grupos: homens, região Sudeste, indígenas, pessoas acima de 61 anos e os analfabetos. Na seção abaixo, serão apresentadas as mudanças na composição do desemprego no país.

## **6.2. MODIFICAÇÕES NA COMPOSIÇÃO DO DESEMPREGO NO BRASIL**

O objetivo desta seção é captar como os três fatores descritos na metodologia influenciaram as modificações na composição do desemprego no Brasil para os grupos verificados nesta pesquisa. A tabela abaixo apresenta a evolução da participação das regiões brasileiras no desemprego.

Tabela 3- Participação das regiões brasileiras no desemprego, entre o primeiro trimestre de 2015 e o primeiro trimestre de 2019

Regiões	$\Delta \ln(U_i/U)$	$\Delta \ln(U_i/N_i) - \Delta \ln(U/N)$	$\Delta \ln(N_i/P_i) - \Delta \ln(N/P)$	$\Delta \ln(P_i/P)$
Centro-Oeste	-0,0647	-0,0809	0,0051	0,0111
Nordeste	-0,0700	-0,0031	0,4353	-0,5020
Norte	-0,0680	-0,0633	-0,0383	0,0337

Regiões	$\Delta \ln(U_i/U)$	$\Delta \ln(U_i/Ni) - \Delta \ln(U/N)$	$\Delta \ln(Ni/Pi) - \Delta \ln(N/P)$	$\Delta \ln(Pi/P)$
<b>(em continuação)</b>				
Sudeste	0,0666	0,0312	0,0360	-0,0006
Sul	-0,0125	-0,0052	-0,0050	-0,0022

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

A Tabela 3 denota que a participação das regiões brasileiras no desemprego total diminuiu, exceto na região Sudeste, onde ocorreu um aumento. Essa redução nas regiões Centro-Oeste e Norte aconteceu em função da diminuição da participação no desemprego, aspecto referente à demanda por trabalho, com influência, na última região, da diminuição do peso da PEA. Na região Nordeste, esta redução foi justificada, principalmente, pelo componente demográfico representado pela PIA. No Sul, todos os componentes agiram no sentido da diminuição da sua participação no desemprego. O aumento da participação do Sudeste no desemprego total está relacionado com o crescimento das pessoas que estão inseridas na PEA e na PIA, fatores ligados à oferta de trabalho. A Tabela 4 evidencia os resultados para as respectivas raças no Brasil, no primeiro trimestre de 2015 e primeiro trimestre de 2019.

Tabela 4 – Participação das respectivas raças no desemprego, entre o primeiro trimestre de 2015 e o primeiro trimestre de 2019 – Brasil

Raça	$\Delta \ln(U_i/U)$	$\Delta \ln(U_i/Ni) - \Delta \ln(U/N)$	$\Delta \ln(Ni/Pi) - \Delta \ln(N/P)$	$\Delta \ln(Pi/P)$
Branca	-0,0540	-0,0095	0,0081	-0,0523
Preta	0,2636	0,0104	0,0049	0,2482
Amarela	0,1554	-0,1591	0,0475	0,2670
Parda	-0,0240	-0,0121	-0,0117	-0,0003
Índigena	1,1684	0,2457	0,0083	0,9143

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

Na Tabela 4 verifica-se que os indivíduos autodeclarados brancos e pardos diminuíram a contribuição para o desemprego total, sendo explicado ao observar a redução da participação das duas raças no desemprego, fator

relacionado à demanda por trabalho. Destaca-se que para os pardos, a redução dos fatores referentes à oferta por trabalho foi importante para que ocorresse um decrescimento da sua participação no desemprego total.

Em relação às outras raças, observa-se que houve um crescimento da participação no desemprego total, justificado por meio do aumento dos grupos na PEA e PIA, sendo que a participação na PIA foi mais representativa. Nota-se que os indivíduos autodeclarados amarelos reduziram sua participação no desemprego do país, porém, não foi suficiente para diminuírem sua contribuição no desemprego total, evidenciando que os fatores relacionados à oferta por trabalho tiveram maior relevância nestes resultados. A tabela abaixo apresenta os resultados da participação dos homens e mulheres no desemprego, referente ao período analisado na pesquisa.

Tabela 5 – Participação dos sexos feminino e masculino no desemprego, entre o primeiro trimestre de 2015 e o primeiro trimestre de 2019 – Brasil

Sexo	$\Delta \ln(U_i/U)$	$\Delta \ln(U_i/N_i) - \Delta \ln(U/N)$	$\Delta \ln(N_i/P_i) - \Delta \ln(N/P)$	$\Delta \ln(P_i/P)$
Masculino	0,0063	0,0291	-0,4993	0,4764
Feminino	-0,0056	-0,0344	0,0259	0,0028

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

Pode-se verificar que os homens aumentaram sua participação no desemprego total, em função do aumento da participação do grupo no desemprego do país, fator relacionado à demanda por trabalho. Outro aspecto que ocasionou esse aumento pode ser verificado através do aumento da PIA, termo relacionado à oferta por trabalho.

Ao analisar as mulheres, averígua-se que elas reduziram a sua participação no desemprego total, justificado através do decrescimento da participação do grupo no desemprego do país, aspecto referente à demanda por trabalho. A seguir, serão evidenciados os resultados por nível de escolaridade.

Tabela 6 – Participação das escolaridades no desemprego, entre o primeiro trimestre de 2015 e o primeiro trimestre de 2019 – Brasil

Escolaridade	$\Delta \ln(U_i/U)$	$\Delta \ln(U_i/N_i) - \Delta \ln(U/N)$	$\Delta \ln(N_i/P_i) - \Delta \ln(N/P)$	$\Delta \ln(P_i/P)$
Analfabetos	0,1107	0,4119	-0,1545	-0,1466
Fundamental	-0,1994	0,0927	-0,1611	-0,1310
Médio	-0,1277	0,0396	-0,0532	-0,1141
Superior	0,0467	-0,0231	0,0127	0,0570
Esp./Mes. e/ou Dou.	0,1176	-0,0670	-0,0123	0,1969

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

Por meio da Tabela 6, verifica-se que as pessoas com ensino fundamental e médio reduziram a sua contribuição para o desemprego total no país, sendo os fatores relacionados à oferta de trabalho, determinantes para esse resultado. Nota-se que a variação da PIA teve uma participação importante nesta conclusão.

Em relação aos analfabetos, indivíduos com ensino superior, especialização, mestrado e/ou doutorado observa-se que esses grupos aumentaram a participação no desemprego total. Sendo que os dois últimos grupos, o aumento da contribuição da PIA foi crucial para a elevação. Já entre os analfabetos, a expansão dos fatores relacionados à demanda por trabalho teve maior influência no resultado, o que indica menor demanda por trabalho para os indivíduos deste grupo.

Essas conclusões permitem relatar que, em períodos de baixo crescimento econômico, as pessoas mais escolarizadas não estão imunes ao desemprego, pois ao observar a tabela 10, conclui-se que os indivíduos com mais anos de estudo foram os que mais contribuíram para o desemprego se comparados às demais escolaridades. Na Tabela 7 será evidenciada a decomposição do desemprego por idade no Brasil.

Tabela 7 – Participação das faixas etárias no desemprego, entre o primeiro trimestre de 2015 e o primeiro trimestre de 2019 – Brasil

Idade	$\Delta \ln(U_i/U)$	$\Delta \ln(U_i/N_i) - \Delta \ln(U/N)$	$\Delta \ln(N_i/P_i) - \Delta \ln(N/P)$	$\Delta \ln(P_i/P)$
14 a 29 anos	-0,0774	-0,0142	0,0147	-0,0778
30 a 45 anos	0,0184	0,0191	0,0063	-0,0071
46 a 61 anos	0,2442	0,2034	0,0044	0,0363
Acima de 61 anos	0,4919	0,3312	0,0535	0,1071

Fonte: Elaboração dos autores com base nas PNADs contínuas.

A redução da participação dos jovens (14 a 29 anos) na taxa de desemprego foi importante para que esse grupo diminuísse a sua contribuição no desemprego total do país. Outro fator fundamental para esse resultado foi a redução da variação destas pessoas na PIA, sendo esse um aspecto relacionado à oferta por trabalho.

Em relação às outras idades, verifica-se que todas aumentaram a sua contribuição para o desemprego, e mais uma vez, os fatores relacionados à demanda por trabalho tiveram um impacto significativo nestas conclusões. Vale destacar os indivíduos acima de 61 anos, os quais, entre as idades definidas nesta pesquisa, foram os que mais contribuíram para o desemprego total do país, confirmando algo recorrente no mercado de trabalho. Essas pessoas têm dificuldades de conseguirem um novo posto de trabalho devido à idade avançada.

Conclui-se que os grupos que mais aumentaram a sua participação no desemprego total do país foram: trabalhadores do Sudeste, homens, indígenas e indivíduos com especialização, mestrado e/ou doutorado. Ressalta-se que, ao observar a taxa de desocupação das pessoas com mais anos de estudo, pode-se perceber que foi a menor em relação às demais, como foi apresentado na seção anterior. Porém, ao analisar a sua contribuição no desemprego, verificou-se que a mesma foi a que mais colaborou comparada às outras faixas de escolaridade.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do desemprego é muito importante para a literatura, pois afeta a economia, acarretando consequências para a atividade econômica e para o bem-estar da população. O mercado de trabalho no Brasil passou por grandes transformações nas últimas décadas. Nos anos 2000 ocorreu uma reversão do cenário com a possibilidade de recuperação da economia brasileira. Isso decorreu devido ao aumento das exportações de *commodities* e a criação de novos empregos.

Entre 2003 a 2014, a economia brasileira e o mercado de trabalho apresentaram um maior dinamismo, com elevação da formalidade, redução do desemprego e o mercado interno aquecido. Porém, após 2014, devido às crises econômicas, o mercado de trabalho brasileiro sofreu um retrocesso, resultando em uma elevação no desemprego do país.

Devido às políticas econômicas impostas pelo Governo Dilma, o ano de 2015 foi marcado por uma desaceleração da atividade econômica, provocando uma recessão na economia, o que gerou pontos negativos (aumento do desemprego) para o mercado de trabalho brasileiro. O primeiro trimestre do Governo Bolsonaro se iniciou com alta na taxa de desemprego, como consequência do baixo dinamismo da atividade econômica, resultado da queda no consumo e do seu impacto sobre a demanda agregada.

Desta maneira, por meio deste trabalho, foi realizada a decomposição do desemprego no Brasil nos primeiros trimestres de 2015 e 2019, com base nos dados das PNADs contínuas dos referidos anos. A análise foi elaborada através da metodologia proposta por Courseuil *et al.* (1997).

Por meio dos resultados, percebeu-se que houve um aumento das taxas de desocupações em todos os grupos analisados. Os grupos que mais elevaram suas taxas de desocupação foram: homens, região Sudeste, indígenas, indivíduos acima de 61 anos e as pessoas analfabetas.

Por meio das decomposições das variáveis selecionadas na pesquisa, inferiu-se que os grupos que mais contribuíram para o desemprego total no país foram: região Sudeste, homens, pessoas com especialização, mestrado e/ou doutorado e indígena. Fatores da demanda por trabalho e a variação

da PIA tiveram grande intensidade, justificando esses resultados.

Diante da insuficiência da demanda, é importante que o Estado intervenha para garantir a sustentação do pleno emprego. Nesse contexto que surge a política econômica defendida por Keynes. É fundamental que o governo elabore políticas públicas para estimular a demanda agregada, incentivando o nível de investimento na economia. Além disso, são importantes políticas que promovam a inserção dos indivíduos mais afetados pelo desemprego no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

BEM, Augusto Pinho de. *Gestão fiscal do Governo Dilma e a depreciação do resultado primário*. Indicadores Econômicos FEE, Porto Alegre, v. 44, n. 3, p. 9-26, 2017.

CARLEIAL, Liana Maria da Frota. *Política econômica, mercado de trabalho e democracia: o segundo governo Dilma Rousseff*. Estudos Avançados29 (85), 2015.

CHAHAD, José Paulo Zeetano. *Manual de Economia* In: Pinho, Diva Benevides; Vasconcellos, Marco Antônio S. (Orgs.). *Manual de Economia*. São Paulo: Editora Saraiva, 2004, p. 381-405.

CORSEUIL, C. et al. *Determinantes da evolução da estrutura do desemprego no Brasil: 1986-1995*. Economia Aplicada. São Paulo: USP, v. 1, n. 3, p. 443-467, 1997.

DWECK, Esther; TEIXEIRA, Rodrigo Alves. *A política fiscal do governo Dilma e a crise econômica*. Texto para Discussão. Unicamp. IE, Campinas, n. 303, jun. 2017.

JÚNIOR, José Ronald de C. Souza. et al. *Carta de Conjuntura (IPEA)*. Número 43 - 2º trimestre de 2019. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34747&Itemid=3](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34747&Itemid=3)>. Acesso em 01 set. 2019.

LEONE, Eugenia; BALTAR, Paulo. *O emprego assalariado nos anos 2000: mudanças de composição e de renda por idade e sexo*. Trabalho apresentado

no XIX Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em São Pedro/SP - Brasil, de 24 a 28 de novembro de 2014. Disponível em: <[http://abet2017.com.br/wp-content/uploads/2015/09/Baltar\\_Leone\\_ABET\\_2015.pdf](http://abet2017.com.br/wp-content/uploads/2015/09/Baltar_Leone_ABET_2015.pdf)>. Acesso em 01 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/habitacao/17270-pnad-continua.html?=&t=microdados>>. Acesso em 25 ago. 2019.

NERY, Pedro Fernando Ferreira de Almeida. *Uma resenha teórica sobre o desemprego involuntário*. Economia e Desenvolvimento, Recife (PE), v. 11, nº 2, 2012.

OCIO, Domingo Zurrón. *O EMPREGO NA TEORIA ECONÔMICA*. Escola de Administração de Empresas de São Paulo Fundação Getúlio Vargas. NPP - Núcleo de Pesquisas e Publicações Série Relatórios de Pesquisa. Relatório de pesquisa nº 11/1995. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/2951/Rel1195completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 30 ago. 2019.

OLIVEIRA, Sidinei Rocha de. *Mercado de Trabalho: múltiplos (des) entendimentos*. XXXI Encontro da ANPAD.Rio de Janeiro, set. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122011000500012&script=sci\\_abstract&tlang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-76122011000500012&script=sci_abstract&tlang=pt)>. Acesso em 30 ago. 2019.

POCHMANN, Marcio. *Ajuste econômico e desemprego recente no Brasil metropolitano*. *Estudos Avançados* 29 (85), 2015.

REMY, Maria Alice Pestana de Aguiar; QUEIROZ, Silvana Nunes de; SILVA FILHO, Luis Abel. *Evolução recente do emprego formal no Brasil: 2000-2008*. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/2442>>. Acesso em 30 ago. 2019.

SOBRINHO, Mauro Monteiro; MONOLESCU, Friedhilde Maria Kustner. *O desemprego nas principais capitais do Brasil*. IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e V Encontro Latino Americano de Pós-Graduação - Universidade do Vale do Paraíba, 2005. Disponível em:

<[biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC6%20anais/IC6-10.DOC](https://biblioteca.univap.br/dados/INIC/cd/inic/IC6%20anais/IC6-10.DOC)>. Acesso em 30 ago. 2019.

SOUEN, Jacqueline Aslan; CAMPOS, Guilherme Caldas de Souza. *Da Euforia ao Retrocesso: O Comportamento do Emprego Formal no Brasil no Período Recente*. Revista Pesquisa & Debate. São Paulo. Vol. 28. Número 1 (51). Jul 2017.

SUMMA, Ricardo. *Mercado de trabalho e a evolução dos salários no Brasil*. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política. 42/ out. 2015.

TINOCO, Guilherme; GIAMBIAGI, Fabio. *Perspectivas DEPEC 2018: O crescimento da economia brasileira 2018-2023*. Disponível em: <[https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023\\_P.pdf](https://web.bnDES.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf)>. Acesso em 03 set. 2019.