



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ECONOMIA.
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS.

ALAIS BORGES NASCIMENTO

**Crescimento econômico e desigualdade de renda: o
Brasil a partir de 1964.**

Brasília
2015

ALAIS BORGES NASCIMENTO

**Crescimento econômico e desigualdade de renda: o
Brasil a partir de 1964.**

Monografia apresentada ao Departamento de Economia da Universidade de Brasília – UnB, como requisito parcial à obtenção do grau de bacharelado em Ciências Econômicas, na Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof^a Dr^a.Andrea Felipe Cabello

Brasília
2015

Agradecimentos

Agradeço a Deus, por me dar alegria e saúde para conseguir ir em busca dos meus objetivos.

À minha orientadora Prof^ª. Dr^ª. Andrea Felipe Cabello, por sua amizade, conselhos e compreensão durante toda a execução deste trabalho. As nossas reuniões (e os chocolates da sua sala) sempre me acalmavam e mostravam que, apesar da minha ansiedade, eu estava no caminho correto. À Prof^ª. Dr^ª. Geovana Lorena Bertussi, obrigada por exigir demais dos alunos, o que aprendi com você foi além dos programas das disciplinas. Espero encontrá-las em breve na pós-graduação.

À minha mãe, uma das mulheres mais fortes que conheço, obrigada por gritar nas horas certas e exigir, desde sempre, responsabilidade e respeito com todas as atividades diárias, mas além disso, por ser minha companheira. Irmão, obrigada por sempre me salvar nas programações e por dividir a agonia da monografia, ter você ao meu lado todos os dias ao durante esse semestre fez os longos dias de estudo mais divertidos. Além disso, obrigada por, nas noites de estudo, fazer o melhor café do mundo. Irmã, apesar das brigas por *whey protein* e barras de proteína, só nos duas sabemos como nossa relação é forte e dependemos uma da outra. Júlia, obrigada por escutar “*let it go*” nos momentos mais inapropriados e por me incentivar a me transformar em um ser humano melhor.

Aos meus amigos, que tiveram extrema paciência durante todo esse ano, respeitando e entendendo os churrascos e os feriados na fazenda que não pude ir e aos sábados que eu só queria dormir. Às amigas do chá, o nosso pequeno grupo “feminazi” é capaz de transformar os dias tristes em dias cheios de alegria, obrigada por fazerem os anos de graduação serem tão divertidos. Melissa, obrigada por pacientemente sempre ler meus trabalhos da faculdade. Elisa, obrigada por sempre tentar me arrastar a alguma festinha. Deborah, obrigada pelo companheirismo do último ano e por tantos conselhos nas horas de desespero com provas, trabalhos e a monografia.

E, por fim, àquele que mesmo hoje tão distante, sempre foi e sempre será fonte de confiança, o porto seguro que sempre me abriga, me protege e me guia nos piores dias e nas piores tempestades. Pai, apesar de não estamos mais juntos fisicamente, você sempre estará comigo.

Vocês são únicos e sem a ajuda e incentivo diário de cada um de vocês eu não conseguiria ter chegado ao fim da graduação. Obrigada, de verdade!

Resumo

Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica acerca das principais teorias neoclássicas do crescimento econômico. Além disso, investigamos a relação crescimento econômico e desigualdade de renda com a Curva de Kuznets. Apresentada a base teórica iremos apresentar dados da economia brasileira a partir da década de 1960 para evidenciarmos os problemas de desigualdade social e crescimento econômico do Brasil. Ao final enfatizamos o atual entrave da economia brasileira.

Palavras- chave: Crescimento econômico, desigualdade de renda, Solow, Kuznets, Gini, economia brasileira.

Abstract

This paper aims to analyze the relationship between economic growth and distribution of income in Brazil since 1960. Firstly, the main theories about neoclassical economic growth are reviewed. Then we explain about relationship between economic growth and income distribution with Kuznets curve. Subsequently the empirical analysis are shown with some series of inequality and growth. Finally, we demonstrate the current obstacle of Brazil's economic.

Palavras- chave: economic growth, distribution of income, inequality, Solow, Kuznets, Gini, Brazil.

Lista de ilustrações

| | |
|---|----|
| Figura 1 – A curva de Lorenz | 21 |
| Figura 2 – PIB brasileiro: 1960-2014 | 32 |
| Figura 3 – Inflação anual (IPCA): 1981-2015. | 32 |
| Figura 4 – Inflação anual (IPCA): 1999-2016 | 33 |
| Figura 5 – Índice de Gini brasileiro: 1976-2013 | 35 |
| Figura 6 – Índice de Gini por região do Brasil:1976-2013. | 35 |
| Figura 7 – Salários nominais e reais após o Plano Real. | 37 |

Lista de tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1 – Média de estudos de pessoas com 25 anos ou mais. | 38 |
| Tabela 2 – Índices de desigualdade do Brasil | 50 |
| Tabela 3 – Índice de Gini das regiões brasileiras | 51 |
| Tabela 4 – Salários Reais e Nominais após o plano Real. | 52 |
| Tabela 5 – Taxas de crescimento brasileira. | 53 |
| Tabela 6 – Taxas de inflação. (IPCA) | 55 |

Sumário

| | | |
|-------|--|-----------|
| 1 | Introdução | 8 |
| 2 | Crescimento econômico e produtividade | 9 |
| 2.1 | Teoria de Crescimento Econômico Neoclássica e Nova Teoria do Crescimento | 9 |
| 2.2 | Produtividade na economia. | 13 |
| 3 | Desigualdade de renda | 17 |
| 3.1 | A curva de Kuznets | 17 |
| 3.2 | As medidas de desigualdade de renda | 21 |
| 3.2.1 | A curva de Lorenz | 21 |
| 3.2.2 | O índice de Gini | 22 |
| 3.3 | As medidas de Theil. | 22 |
| 3.4 | Os programas de transferências de renda. | 23 |
| 3.4.1 | A experiência brasileira | 26 |
| 4 | O crescimento econômico e a distribuição de renda brasileira. | 29 |
| 5 | Considerações finais | 42 |
| | Referências | 44 |
| | ANEXOS | 49 |

1 Introdução

O interesse acadêmico por crescimento econômico, desigualdade de renda e seus mecanismos de transmissão não é recente. A explicação pode ser a tentativa de compreender por que alguns países crescem mais que os outros ou porquê existem regiões mais desenvolvidas que outras. Os modelos neoclássicos de crescimento como Solow (1956), Solow (1957) e de crescimento endógeno, como Romer (1990) e Lucas (1988) trouxeram uma nova visão para o assunto. A análise da crescimento econômico e desigualdade social também pode ser vista pela curva de Kuznets (1955).

A desigualdade brasileira foi objeto de estudo de diversos autores pois, apesar de um forte crescimento econômico no país nas décadas de 60 a 70, a desigualdade teve um intenso crescimento entre as décadas 1960 e 1980 e se manteve em altos níveis desde então. Na década de 1980 as medidas de desigualdade tiveram picos decorrentes da altas taxas de inflação. Atualmente, um dos grandes desafios nacionais é reduzir a concentração de renda. Por isso, o governo tem ampliado os gastos sociais desde a década de 1990. Os dados da PNAD indicam que, a partir de 1995, e especialmente a partir de 2001, houve um processo de redução da desigualdade. (HOFFMANN, 2007) Entretanto, as políticas de transferências de renda, isoladamente, não reduzem a pobreza e a desigualdade do país.(SCHWARTZMAN, 2006)

O objetivo do trabalho é fazer uma revisão bibliográfica da relação entre crescimento econômico e a desigualdade na distribuição de renda na economia brasileira e considerar se a teoria de U-invertido desenvolvida por Kuznets é válida. Para isso o trabalho está dividido da seguinte forma: além desta introdução, a monografia está estruturada em 4 seções. Primeiramente abordaremos o modelo de Solow, a nova teoria do crescimento e a produtividade, já no segundo capítulo será apresentada a Curva de Kuznets, as medidas de desigualdade mais utilizadas e como a transferência de renda auxiliou na redução da desigualdade de alguns países, nesse capítulo serão apresentadas tanto teorias como testes empíricos. No terceiro capítulo serão analisados dados do crescimento e da desigualdade de renda brasileira desde 1964 e, por fim, apresentaremos nossas considerações finais.

2 Crescimento econômico e produtividade

2.1 Teoria de Crescimento Econômico Neoclássica e Nova Teoria do Crescimento

Pode-se dizer que a teoria de crescimento neoclássica foi iniciada com o modelo de Robert Solow, (1956) pois serviu de base para construção de outros modelos. ((JONES, 2000))

O modelo de Solow tinha como objetivo explicar as diferenças entre as taxas de crescimento de países desenvolvidos e os em desenvolvimento. O modelo de Solow apresentado a seguir considerará o uso de tecnologia e será apresentado de acordo com Jones (2000)

O crescimento econômico é, em sua forma básica, o resultado da renúncia do consumo da renda presente para consumir sua renda futura. E, essa proporção não consumida, a poupança, será investida em meios de produção para elevar a renda futura, então:

$$\dot{K} = sY - dk \quad (2.1)$$

Onde Y é o valor da produção, ou renda total da economia, s é a taxa de poupança, K é o estoque de capitais da sociedade, \dot{K} é a taxa de acumulação do capital e d é a taxa de depreciação.

Essa economia pode ser representada por uma função de produção com retornos constantes de escala. Aqui utilizaremos a função Cobb- Douglas:

$$Y = F(K, AL) = K^\alpha (AL)^{1-\alpha} \quad (2.2)$$

O crescimento econômico será melhor avaliado se analisarmos as variáveis per capita, pois haverá melhora no padrão de vida dos habitantes. Suponha que $y = \frac{Y}{L}$ e $k = \frac{K}{L}$, temos que:

$$y = k^\alpha A^{1-\alpha} \quad (2.3)$$

O aumento na quantidade de capital por trabalhador também pode considerar os efeitos do crescimento populacional. A partir da taxa endógena de crescimento da população, n , e assumindo uma taxa de participação na força de trabalho constante, perceberemos que caso ocorra uma acumulação de capital, descontando a depreciação do período, na mesma proporção do crescimento populacional, a acumulação de capital

estará sustentando a queda na intensidade de capital por trabalhador dessa economia. Como o objetivo é compreender as consequências de um aprofundamento do capital, ou seja, de um aumento da quantidade de capital por trabalhador, é necessário adicionar o crescimento populacional.

$$\dot{k} = sy - (n + d)k \quad (2.4)$$

Para que ocorra um aumento de capital na economia, é necessário que o montante de capital investido seja superior ao perdido para a depreciação do estoque existente. Dessa forma, o capital por trabalhador cai quando a acumulação e o custo aumentam. Ao igualar as equações (2.3) e (2.4) conseguimos demonstrar o nível ótimo de capital por trabalhador dessa economia:

$$k^* = \left(\frac{sA^{1-\alpha}}{n + d} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (2.5)$$

e o produto per capita tenderá a y^* :

$$y^* = \left(\frac{sA^{1-\alpha}}{n + d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (2.6)$$

onde s e α são variáveis exógenas e delimitadas no intervalo de 0 a 1. Porém, em uma economia avançada, tais variáveis já se encontram em equilíbrio e mesmo com variações no curto prazo, no longo prazo não há grandes variações. A taxa de depreciação pode ser considerada constante pois reflete características físicas do capital reprodutível já a taxa de crescimento populacional varia ao longo da trajetória de crescimento de um país e pode ser afetada por diversos fatores. Avaliando a taxa de crescimento dos países desenvolvidos, vemos que ao atingir o patamar de país desenvolvido, há estabilização dessa taxa. Caso ocorra mudanças em alguma dessas quatro variáveis, poderá haver um crescimento da renda per capita, porém é um crescimento não sustentável, pois a economia apenas mudaria de patamar e após o choque convergiria novamente para y^* e k^* .

Entretanto, há, ainda, na equação (2.6) a mudança tecnológica, que não é limitada. O progresso tecnológico iniciou-se na revolução industrial e é um movimento contínuo da sociedade, que estimula a adoção produtos novos, mais eficientes e mais produtivos.

O retorno marginal decrescente sobre o trabalho reprodutivo incide sobre o trabalho efetivo e sobre o trabalho simples. Considerando que o trabalho efetivo é ampliado junto com o desenvolvimento tecnológico, concluímos que o motor do crescimento é a mudança tecnológica, denominada por g .

Tendo que $\tilde{k} = \frac{K}{AL}$ e $\tilde{y} = \frac{Y}{AL}$, tal que:

$$\dot{\tilde{k}} = s \tilde{y} - (n + g + d) \tilde{k} \quad (2.7)$$

Na equação (2.7) acrescentamos o g , que será multiplicado por \tilde{k} . Vemos que \tilde{k} não representa o aumento de capital reprodutível por trabalhador e sim por trabalhador efetivo. Dessa maneira, para acontecer um aumento líquido na quantidade de capital reprodutível por trabalhador efetivo, é necessário que este cresça mais rapidamente que a mudança tecnológica, além da quantidade de trabalhadores e da depreciação. Assim:

$$\tilde{y} = \tilde{k}^\alpha \quad (2.8)$$

Da mesma forma que no modelo de Solow sem crescimento tecnológico, o capital reprodutível por trabalhador efetivo também possui um nível ótimo, decorrente do retorno marginal decrescente decorrentes de um dado nível de tecnologia, de forma que:

$$\tilde{k}^* = \left(\frac{s}{n + g + d} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad (2.9)$$

A equação (2.9) quando incorporada na equação (2.8), nos mostra o produto per capita por trabalhador efetivo para um dado nível tecnológico

$$\tilde{y}^* = \left(\frac{s}{n + g + d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (2.10)$$

A equação final do modelo é dada por:

$$y(t) = A(t) \left(\frac{s}{n + g + d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \quad (2.11)$$

A partir da equação (2.11) conseguimos ver que a renda per capita cresce na mesma velocidade que o avanço tecnológico, g , aumentando A ao longo do tempo. As demais variáveis são constantes ou possuem restrições para gerar crescimento.

Após testes empíricos, houve uma percepção que o crescimento com progresso tecnológico exógeno não explicava a realidade, pois o hiato tecnológico entre as economias permanecia inexplicado. Com isso, Romer (1990) e Lucas (1988) desenvolveram os modelos de crescimento endógeno, que incorporaram o capital humano e os efeitos da P&D com o objetivo de encontrarem por que os países desenvolvidos têm um crescimento de longo prazo.

Apesar da semelhança matemática com o modelo de Solow (1956), o modelo de Romer (1990) assume que a mudança tecnológica é o motor do crescimento econômico, pois tais mudanças incentivam a acumulação de capital para o aumento do produto. As mudanças tecnológicas só ocorrem se tiverem incentivos do mercado pois o conhecimento é um bem diferente dos demais por ser não rival. (JONES, 2000)

As pesquisas e novas ideias no modelo de Romer (1990) estão baseadas na concorrência imperfeita e nos retornos crescentes, pois há, inicialmente, um alto custo fixo, porém um custo marginal baixo e um custo médio decrescente. Entretanto, apesar de serem bens não rivais, as ideias estão sujeitas a patentes, pois dessa forma as empresas monopolistas poderão cobrar preços acima do custo marginal. (JONES, 2000)

Uma das principais diferenças entre Solow e Romer está na variável produtividade. No primeiro modelo é exógena e cresce a uma taxa constante já no segundo modelo é endógena e pode ser representada pelas ideias já criadas ou pode ser igual ao número de pessoas que tentam encontrar novas ideias. A taxa de crescimento da economia de Romer é determinada pela função de produção das ideias e pela taxa de crescimento de pesquisadores.

Lucas (1988) evidenciou a importância do capital humano no crescimento de uma economia. O autor propõe que o capital humano é o que impulsiona o crescimento econômico. O capital humano é visto como trabalho qualificado, no qual o produto final é produzido com capital humano e físico. A mão de obra pode se diferenciar entre os países e regiões, pois dependem dos níveis de instrução e qualificação de cada. Portanto, a diferença do capital humano seria um dos motivos da discrepância nas taxas de crescimento entre as economias, pois os ganhos relativos de cada trabalhador dependem da qualificação.

Ainda na teoria de Lucas (1988) há dois modelos. O primeiro valoriza a educação, no qual o crescimento do capital humano depende da crescente alocação do trabalhador ao longo do tempo entre a produção corrente e a acumulação de capital humano. E a trajetória de alocação das várias atividades do indivíduo ao longo do tempo afetam a sua produtividade corrente e o seu nível de capital humano em futuros períodos. O capital humano afeta o nível de produção corrente, tal como a trajetória de alocação de atividade no tempo corrente, influenciando a acumulação de capital humano.

A inclusão do capital humano influencia a produtividade, tais efeitos se dividem em efeitos internos da produtividade e os efeitos externos da produtividade. Os efeitos internos são os que relacionam a produtividade do próprio indivíduo já os efeitos externos consideram o nível médio de habilidade do capital humano, que contribui para a produtividade de todos os fatores de produção. A taxa de crescimento do capital humano é uma função direta da fração de tempo do trabalhador que é aplicada na acumulação de capital humano, ou seja, a consequente ampliação de seu conhecimento.

(FILHO; CAMPELO, 2003)

O segundo modelo de Lucas (1988) é o *learning by doing*¹. No qual o crescimento do capital humano é uma função positiva do esforço aplicado na produção de um bem. Então, quanto mais o trabalhador se dedicar à produção do bem, melhor ele conseguirá produzi-lo porque será mais produtivo. Nesse caso, toda a acumulação de capital humano é resultante da produção de bens, pois os trabalhadores só aprenderão se estiverem produzindo. É válido destacar a importância da produção dos bens de consumo para a abertura de novas possibilidades das interações econômicas, como o comércio internacional.

As três teorias acima apresentadas foram um marco na teoria do crescimento econômico pois apresentaram como e por quais fatores ocorre o crescimento econômico. Outro fator importante na explicação de crescimento econômica é a produtividade, que será explicada na próxima seção.

2.2 Produtividade na economia.

A produtividade é uma aplicação empírica do modelo de Solow. Pode ser definida como a eficiência na produção, ou seja, o resultado que será apresentado dado os fatores iniciais. As medidas de produtividade mais utilizadas são a produtividade do trabalho e a Produtividade total dos fatores (PTF). (SYVERSON, 2011)

A produtividade do trabalho pode ser medida como a razão entre a produção total e a quantidade de trabalho necessária na produção, apesar de simples, tal medida apresenta dificuldades em sua mensuração devido à falta de informações necessárias ou limitações dos bancos de dados. Outra limitação desse conceito é não diferenciar os ganhos de produtividade provenientes do uso de novas tecnologias. (ELLERY, 2014)

Já a PTF leva em consideração o estoque de capitais, ou seja, é uma medida de eficiência agregada, que inclui a tecnologia e a eficiência na alocação dos fatores de produção. Para o cálculo da PTF sem capital humano é necessário assumir a hipótese básica que o produto total da economia é uma função dos fatores de produção e da produtividade:

$$Y_t = A^\alpha L^{1-\alpha} = A_t = \frac{Y_t}{K_t^\alpha L_t^{1-\alpha}} \quad (2.12)$$

onde, K_t representa o estoque de capital, L_t as horas trabalhadas e α é um número entre zero e um. (ELLERY, 2014; VELOSO; FERREIRA; PESSÔA, 2013)

¹ Arrow (1962) foi o idealizador desse conceito, porém Lucas (1988) foi o primeiro a formalizá-lo matematicamente.

Assim como a produtividade do trabalho, a PTF apresenta dificuldades de mensuração. Existe uma dificuldade de aceitar a hipótese inicial do modelo e encontrar a função que represente a economia de maneira correta, além dos problemas de medidas de capital e trabalho utilizados. As análises mais recentes incluíram o capital humano nos fatores de produção, pois é um fator capaz de explicar parte da diferença entre as rendas dos países. (Lucas 1988 *apud* Ellery Jr, 2014). Para esse cálculo normalmente utiliza-se os anos de estudo com o objetivo de encontrar o retorno da educação, pois a relação entre salários e anos de escola é positiva, ou seja, quanto maior o salário maior o grau de educação formal dessa pessoa. No entanto, a partir da inclusão do capital humano há uma tendência de queda na PTF. (ELLERY, 2014)

A baixa produtividade brasileira fica bastante evidente quando comparado com outros países. Com os dados da Penn World Table 8.0 (PWT 8.0), Ellery (2014) mostra que o Brasil não conseguiu sequer acompanhar a fronteira tecnológica. Entre os anos 1970 e 2011 a produtividade do trabalho dos EUA cresceu 85%, a produtividade do trabalho ajustada com o capital humano cresceu 58% e a PTF cresceu 38%, já a produtividade do trabalho brasileira cresceu 74%, a produtividade ajustada com o capital humano cresceu 4% e a PTF caiu 10%.

Utilizando o World Input-Output Database (WIOD) Miguez e Moraes (2014) tinham como objetivo principal comparar a produtividade do Brasil em relação a China, aos EUA, a Alemanha e ao México para os anos de 1995 e 2009. A comparação foi feita baseada na produtividade real dos países, ou seja, a produtividade do trabalho é a razão entre o valor adicionado deflacionado e o número de ocupações e o diferencial de produtividade entre os países foi decomposto utilizando o método *shift-share*. Outro comparativo feito pelos autores foi o cálculo da produtividade cruzada, ou seja, recalcularam a produtividade brasileira supondo que o Brasil tivesse a distribuição de pessoal ocupado ou a produtividade das atividades igual àquelas dos países referência para os anos de 1995 e 2009.

A decomposição do diferencial de produtividade mostrou que o Brasil piorou na maior parte dos setores avaliados. Em 1995 a produtividade brasileira era 8,6 vezes maior que a chinesa, porém em 2009 esse número caiu para somente 3 vezes maior que a chinesa. O país asiático ganhou espaço na indústria de transformação, como metalurgia, aço, indústria química e refino de petróleo, na construção, no fornecimento de eletricidade, gás e água e no setor de serviços. As exceções foram os setores agropecuários e o de papel, celulose e publicações nos quais o Brasil continuou com altos níveis de produtividade.

O Brasil ao ser comparado o México não apresentou grandes disparidades desde o início da série pois são países com características semelhantes. No entanto, o Brasil teve maiores ganhos de produtividade no ano de 2009 devido aos impactos

da crise do sub-prime na economia mexicana. Em 1995, a produtividade mexicana nos setores agropecuários e extrativistas foram maiores que a brasileira, já em 2009 o setor agropecuário brasileiro teve maior participação, mas o setor extrativista ainda apresentou produtividade menor que a mexicana. O setor de administração pública e seguridade social teve a maior contribuição para o diferencial total e foi quatro vezes mais produtivo que o mesmo setor mexicano.

Concordando com as conclusões de Ellery (2014), Miguez e Moraes (2014) confirmam que a produtividade brasileira sempre foi inferior a americana. Entre 1995 e 2009 a produtividade americana apresentou ganhos superiores a brasileira, fato que contribuiu para o diferencial entre os países crescer. Em 1995 a produtividade dos EUA era 6,1 vezes maior que a brasileira, já em 2009 aumentou para 7,1 vezes. O diferencial da agropecuária americana, em 1995, era 16,4 vezes e em 2009 subiu para 21,7 vezes a brasileira. Outro destaque de ganhos produtivos americanos foi o setor de equipamentos eletrônico e ópticos que passou de 2,3 em 1995, para 16,8 vezes. A economia americana também apresentou ganhos no setor de serviços, pois tal setor representava 75,7% do diferencial em 1995 e em 2009 representou 78,5%, o que pode ser exemplificado com os transportes aquaviários, que em 1995 representavam uma diferença de 2,5 entre os países e em 2009 foi de 16,6 vezes.

Como esperado, a produtividade da Alemanha também é maior que a brasileira no período analisado, porém a diferença entre os países é mais estável pois em 1995 a economia alemã era 6,6 vezes maior e em 2009 foi de 6,5 vezes. Durante o período analisado a agropecuária brasileira tornou-se mais produtiva e conseguiu diminuir a diferença, em 1995 a produtividade agropecuária alemã era 13,3 vezes e em 2009 reduziu para 10,2 vezes. O Brasil também mostrou melhoras no setor de construção, no qual o diferencial total passou de 6,8% para 3,7%, porém tal queda não reflete um maior investimento brasileiro e sim a redução da participação desse setor na economia alemã. E, por fim, o setor de serviços da Alemanha apresentou ganhos para a diferença total, pois em 1995 respondiam por 66,5% do diferencial e em 2009 passou para 72,7%.

O cálculo da produtividade cruzada mostrou a hipótese da economia brasileira ter a estrutura de trabalho dos demais países. Caso o Brasil tivesse a estrutura de trabalhos chinesa veria sua produtividade cair em 24% em 1995 e em 10,2% em 2009, sendo que os maiores representantes para essa queda seriam os setores agropecuários e de serviços. Para a economia mexicana haveria ganhos de produtividade de 4% em 1995 e 5,6% em 2009 mostrando as semelhanças nas estruturas de ocupação dos países. O cálculo para a economia americana mostrou que os ganhos seriam de 67,8% em 1995 e 68,3% em 2009, pois haveria uma mudança na estrutura da indústria de transformação que contribuiria positivamente, além do impacto positivo do setor de serviços. E, por fim, caso o Brasil possuísse a estrutura alemã teria ganhos de

produtividade de 65,2% em 1995 e 58,2% em 2009, pois haveria ganhos na indústria extrativista, na indústria de transformação e no setor de serviços.

Mesmo utilizando diferentes bancos de dados, Miguez e Moraes (2014) e Ellery (2014) mostram que os países menos produtivos estão se tornando mais produtivos que o Brasil e ainda que o país está se distanciando da fronteira produtiva, os EUA.

3 Desigualdade de renda

Este capítulo está dividido em três partes. Inicialmente, trataremos sobre a curva de Kuznets e os estudos empíricos, a segunda parte do capítulo trata sobre as medidas de desigualdade de renda e, por fim, falaremos sobre as experiências de transferências de renda em algumas partes do mundo e ainda apresentaremos algumas alternativas aos programas de transferência de renda.

3.1 A curva de Kuznets

O trabalho *Economic growth and income inequality*, de Kuznets (1955) trouxe destaque sobre a relação entre crescimento e desigualdade na teoria econômica. Kuznets (1955) analisou a transição do modo de produção agrícola para centros industriais e, para isso utilizou amostras de países já desenvolvidos, como Estados Unidos, Alemanha e Inglaterra no século XIX e XX. Para a análise foi necessário utilizar os seguintes pressupostos: a renda per capita média da população agrícola é menor que a renda per capita da cidade; a participação da renda da população rural na renda total tende a diminuir ao longo do tempo e a desigualdade na população agrícola é menor que na população industrial. A migração entre os setores menos produtivos para os mais produtivos geraria uma crescente desigualdade na distribuição de renda populacional, pois a produtividade da indústria cresce mais rápido que a produtividade do campo, e devido ao contínuo crescimento da economia, a desigualdade tenderá a diminuir. Portanto, no início da transição demográfica, a relação entre desigualdade e crescimento seria positiva, mas a partir de um ponto crítico essa relação tornar-se-ia negativa e a desigualdade começaria a cair, e é a partir disso que surge a ideia de “U” invertido de Kuznets.

Kuznets (1955) também expandiu sua análise aos países subdesenvolvidos, analisando os dados da Índia, do Ceylon (atual Sri Lanka) e de Porto Rico. Concluiu que os países subdesenvolvidos, após a II Guerra Mundial, tinham uma distribuição de renda ainda mais desigual que nos países desenvolvidos. Ao comparar os dados da Índia com dados dos EUA, o autor concluiu que nos países subdesenvolvidos não há classe média, pois grande parte do produto estaria concentrada em pequenos grupos da população. Já nos países desenvolvidos, existiriam mais estratos de renda e estes seriam mais graduais. Ademais, concluiu-se que a poupança nos países desenvolvidos só aparece partir de 4 quartil e nos países em desenvolvimento o baixo nível de poupança refletiria a baixa renda da população, pois apenas 3- 5% da população conseguiria poupar. Kuznets (1955) acreditava que os países da África, América Latina e Ásia ainda eram subdesenvolvidos devido às baixas taxas de crescimento dos últimos

séculos. No entanto, o artigo de Kuznets é baseado, em grande parte, em suposições e carece de testes econométricos.

Desde Kuznets a relação entre crescimento econômico e desigualdade de renda foi amplamente investigada na literatura internacional e nacional gerando discussões se a hipótese é válida ou não.

Confirmando a hipótese de Kuznets (1955), Robinson (1976) foi o primeiro autor a formalizá-la matematicamente. O autor partiu da premissa que o “U invertido” poderia ser derivado de um modelo matemático simples, com o mínimo de pressupostos econômicos.

Ahluwalia (1976) comparou, em um modelo *cross-country*, 60 países, sendo 40 subdesenvolvidos, 14 desenvolvidos e 6 socialistas. Primeiramente, o autor diferencia a relação entre crescimento, tanto de curto quanto de longo prazo e desigualdade de renda. A teoria de Kuznets trata sobre o crescimento de longo prazo, na qual avalia mudanças na estrutura da economia ao longo do século. E, em contraste, a relação de curto prazo utiliza a taxa de crescimento corrente, porém, no curto prazo há forças operando independentemente que geram maiores taxas de desigualdade.

Para o teste de crescimento de longo prazo utilizou-se o PNB per-capita, já para a análise de curto prazo foi incluído, como variável explicativa, o crescimento dos últimos 10 anos. Os resultados mostraram uma relação significativa entre os diferentes grupos de renda e o PNB per capita confirmando o “U” invertido no longo prazo. Ahluwalia (1976), assim como Kuznets (1955), explica que um dos mecanismos geradores da desigualdade de renda é a diferença entre os setores menos produtivos e os setores mais produtivos da economia. Há, ainda, alguns determinantes que, ao longo do tempo, ajudariam a gerar uma população com menos dispersões de renda como a educação, a redução da pressão demográfica e a modernização do setor mais produtivo. Entretanto, no curto prazo, não foram encontradas evidências entre níveis de desigualdade e crescimento do PIB.

Os resultados das estimações apoiam a existência da curva de Kuznets (1955). Porém, Ahluwalia (1976) aponta a importância da especialização da mão de obra para o aumento de produtividade e queda da desigualdade do país. E, por fim, a análise mostrou que os países socialistas apresentaram melhores distribuições de renda que os demais.

Investigando as propriedades formais da teoria de Kuznets e utilizando os dados em painel de Ahluwalia (1976), Anand e Kanbur (1993) não confirmaram a existência da curva em formato de “U” invertido. Os autores derivaram a relação entre desigualdade de renda e crescimento econômico para as seis principais medidas de desigualdade e apresentaram as condições para que o formato de “U” invertido fosse encontrado.

Os diferentes métodos de estudo analisados geraram curvas distintas da relação apresentada por Kuznets (1955)

Ao testar a hipótese de Kuznets, Ravallion (1995) utilizou amostra de 36 países em desenvolvimento nos anos 80 em dados em painel. A relação entre crescimento econômico foi medida pelo consumo médio per capita e a desigualdade medida pelo índice de Gini, os resultados apresentados não foram estatisticamente significantes, ou seja, os dados não sugerem que o crescimento ajude a aumentar ou reduzir a desigualdade de renda. Por fim, conclui-se que o crescimento econômico não é a única chave para a redução da desigualdade e, que para isso, seria importante investir em escolas e saúde pública.

Os testes empíricos para o Brasil foram feitos, inicialmente, em níveis municipais e, somente na literatura mais recente é possível encontrarmos testes da teoria de Kuznets para o Estado brasileiro.

Salvato et al. (2006) testaram a validade da curva de Kuznets para 853 municípios de Minas Gerais no período de 1991 a 2000. Os dados utilizados foram do Censo demográfico do IBGE dos anos 1991 e 2000, extraídos do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2003). Para a modelagem foram utilizadas como *proxies* a renda municipal per capita mensal e os índices de Theil-L e Gini. Foram estimados 4 modelos com dados *cross-sections*: 2 para o índice de Gini dos anos 1991 e 2000 e outros 2 para o índice de Theil de 1991 e 2000. As evidências encontradas para o ano de 1991, para ambos índices, é que a relação entre crescimento econômico e desigualdade de renda tem o formato de “U” invertido.

Entretanto, para os modelos do ano 2000 o formato de “U” invertido não foi encontrado e ainda mostraram que, no primeiro momento a desigualdade diminui com o crescimento, mas que após um *turning point* passaria a crescer junto com o crescimento econômico. Porém, devido a diferentes trajetórias dos municípios seria melhor utilizar dados em painel para avalia-los. Na análise feita em dados em painel, a curva de Kuznets é válida para os anos 2000, somente após o teste de Hausman, utilizado para verificar qual das duas abordagens apresenta resultados mais consistentes. Portanto, Salvato et al. (2006) encontraram empiricamente que a relação entre desigualdade de renda e crescimento econômico para os municípios de Minas Gerais têm formato de “U” invertido.

Barros e Gomes (2008) testaram a hipótese de Kuznets para os 5.507 municípios brasileiros entre os anos 1991 e 2000. Os autores utilizaram dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil de 2003 e para a desigualdade de renda utilizaram os dados do índice de Gini e o L-Theil. E, para um segundo teste, os autores estimaram um modelo econométrico *cross-section*. Os testes com polinômios de 2º grau não rejeitam a validade da curva de Kuznets no Brasil, porém a curva teria um formato

de “J” invertido, o que mostra o fraco poder explicativo da teoria. Já os testes feitos com polinômios de 3º grau, a hipótese só não é confirmada quando o índice de Gini é utilizado com a variável urbana, porém a hipótese de Kuznets ainda continua com baixo poder explicativo. Os autores concluem enfatizando a importância de utilizar outras teorias com maior poder explicativo para validar a relação entre desenvolvimento econômico e desigualdade social.

Os municípios do Nordeste foram estudados por Jacinto e Tejada (2009) para os anos 1970 -1991. E, utilizando a forma reduzida de Ahluwalia (1976) e uma análise econométrica em *cross-section* e dados em painel com as informações do Atlas do Desenvolvimento Econômico, os autores concluíram que a curva de Kuznets seria válida para tais municípios brasileiros. Porém, devido à falta de dados disponíveis para um estudo individual de cada município, os autores optaram por comparar os diferentes estágios de desenvolvimento de cada cidade. Além disso, os autores acreditam que usar somente a renda como variável explicativa é um ponto fraco do modelo, pois os indicadores da expectativa de vida, mortalidade infantil ou o acesso à água potável dariam melhores explicações sobre a desigualdade de renda.

O estudo de Lima e Moreira (2014) avaliou a relação crescimento econômico e desigualdade de renda no período de 2004 a 2009 para os estados, utilizando os dados disponíveis no IPEADATA para os 26 estados e o Distrito Federal. Para a modelagem utilizou-se o modelo de efeitos fixos com variáveis instrumentais, para resolver o problema de endogeneidade. As variáveis consideradas foram o índice de Gini, despesas do governo com educação e cultura, PIB estadual per capita, índice de educação e número de pessoas pobres em relação à população total.

Os resultados das estimações mostraram que o sinal do PIB per capita é negativo e o PIB per capita ao quadrado é positivo. O coeficiente para o número de pessoas pobres em relação à população total é positivo, demonstrando que quanto maior número de pessoas pobres em relação a população total de cada estado, mais desigual será a distribuição de renda. Os programas de transferência de renda não mostraram resultados estatisticamente significantes evidenciando que tais programas não influenciam na distribuição de renda ou que o programa não está atingindo a população alvo. Outra variável que não apresentou resultados estatisticamente significantes foi a educação, pois um número maior de crianças matriculadas não reflete uma educação de maior qualidade.

Todos os resultados de Lima e Moreira (2014) convergiram que, para os anos em questão, não há evidências para a existência da curva em formato de “U” invertido, ou seja, no Brasil, a desigualdade de renda, inicialmente cai enquanto o PIB per capita aumenta, porém, a partir de determinado ponto tanto o PIB per capita quanto a desigualdade de renda irão aumentar, confirmando a existência de uma curva em U

normal.

Os resultados distintos encontrados nos trabalhos citados nos mostram como a utilização de diversos tipos de estimações, tamanho das amostras, diferentes formalizações e diferenças nas informações apresentadas por cada país podem resultar em conclusões distintas sobre a mesma teoria. Também nos mostram como ainda não há consenso sobre como ocorre o processo de aumento de desigualdade de renda em um país. (FARIAS et al., 2010)

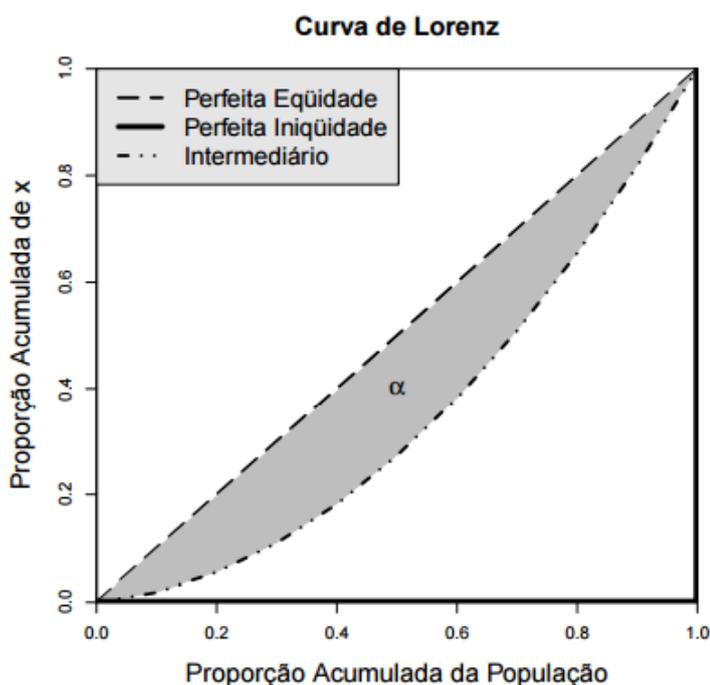
3.2 As medidas de desigualdade de renda

Medir a desigualdade é uma maneira de agregar as diferenças de renda entre a população. Não existe, na literatura, melhor ou pior índice de desigualdade, porém, abaixo mostraremos os mais conhecidos. (HOFFMANN, 1995)

3.2.1 A curva de Lorenz

A curva de Lorenz nos mostra como a proporção da renda total per capita cresce em função da proporção da população per capita, ou seja, nos permite analisar as distribuições de renda e o bem-estar da sociedade. (HOFFMANN, 1998) O formato básico da curva pode ser visto no gráfico abaixo:

Figura 1 – A curva de Lorenz



A curva de Lorenz

No gráfico conseguimos analisar os dois casos extremos. A perfeita equidade ocorreria caso toda a população tivesse a mesma renda, ou seja, fosse igual a média,

já a perfeita inequidade seria quando um único grupo ou pessoa apropriasse toda a renda da economia. A área α representa a área de desigualdade e, quanto mais afastada da linha de perfeita equidade maior será o grau de desigualdade dessa economia. (HOFFMANN, 1998)

3.2.2 O índice de Gini

O índice de Gini foi desenvolvido por Corrado Gini, em 1914, e é uma das principais medidas de desigualdade. A construção do índice de Gini pode ser baseado com a posição da curva de Lorenz e poderá ser definido como o quociente entre a área de desigualdade α e o valor do limite da área. Porém, também pode ser calculado como uma medida de dispersão relativa. (HOFFMANN, 1998)

Os resultados são apresentados em um intervalo entre 0 e 1, ou de 0 a 100, no qual 0 representa uma sociedade na qual todos têm o mesmo nível de renda e 1, representa o grau máximo de desigualdade de um país. (IPEA, 2015)

Por ser relativamente simples o índice de Gini é uma das principais medidas de desigualdade de renda pois é capaz de comparar países, regiões ou segmentos da população ao longo do tempo. Porém, dependendo da posição e forma da curva de Lorenz, países com coeficientes similares podem distribuições de renda distintas. Para uma melhor avaliação é necessário comparar a distribuição ao longo do tempo e não um determinado ano, pois análises isoladas podem levar a conclusões distorcidas. (HOFFMANN, 1998)

3.3 As medidas de Theil.

Henry Theil, em 1967, criou indicadores fundamentado na teoria da informação, ou seja, são baseados no conteúdo informativo da mensagem. Porém, primeiramente foi necessário explicar que entropia é uma medida do grau de igualdade da distribuição. Theil concluiu que seria melhor utilizar uma medida de desigualdade que pudesse ser subtraída desse valor de entropia. Nessa teoria existe a prática de utilizar os logaritmos naturais ou na base de dois, por isso os resultados são dados, respectivamente, em nits ou bits. Foram criadas duas medidas de Theil:

- O índice T-Theil: corresponde à esperança do valor informacional de uma mensagem incerta que transforma frações da população em frações da renda. E pode ser visto com a seguinte equação :

$$T = \sum_n^1 y_i \log \frac{y_i}{\frac{1}{n}} \quad (3.1)$$

onde: n é o número de pessoas e y é a renda com $y > 0$.

Para uma sociedade perfeitamente igualitária, $T=0$ e $Y_i = \frac{1}{n}$, já para uma sociedade totalmente desigual, $T = \log n$

- L-Theil: é a esperança do valor informacional de uma mensagem incerta que transforma frações da renda em frações da população. E pode ser vista como:

$$L = \sum \frac{1}{n} \log \frac{1}{y_i} = \frac{1}{n} \sum \log \frac{1}{ny_i} \quad (3.2)$$

onde: n é o número de pessoas e y é a renda com $y > 0$.

Para uma sociedade perfeitamente igualitária, $L=0$ mas por outro lado, se Y_i tender a zero, para qualquer i , L tende a infinito. (HOFFMANN, 1998)

3.4 Os programas de transferências de renda.

Podemos definir os programas de transferência de renda como transferências diretas que têm como objetivo suprir as necessidades básicas dos beneficiários, tais transferências, são, ainda, unilaterais, ou seja, o beneficiário não necessita devolver o montante em um período futuro. A partir da década de 90, vários países começaram a promover um crescimento inclusivo da sociedade. Tal fato deu força para o aumento dos programas de transferência de renda que estão centralizados, em sua maioria, nas regiões da África, da Ásia, Europa Central e da América Latina. Entretanto, os programas de cada país se diferenciam, pois, são adaptados para suprir os déficits e necessidades da sua população. (MARITO; MOORE., 2012)

De acordo com o relatório das Nações Unidas sobre a situação social do mundo do ano de 2006:

Os programas de transferência de renda, que sustentam as famílias em situação de extrema pobreza, são essenciais para mudar a estrutura de oportunidade e são a chave para reduzir o ciclo entre gerações da pobreza e da desigualdade social. (ONU, 2006, p.19)

Os programas de transferência de renda eram raros no continente africano até a década de 1990. O primeiro programa relatado foi na África do Sul, em 1992/1993, o qual consistia em uma pensão social para idosos. Seriam aptas para a participação do programa as mulheres a partir dos 60 anos e os homens a partir dos 65 anos. Tal projeto seria abrangente e tanto os idosos do meio rural quanto os da cidade receberiam a pensão independentemente de terem contribuído anteriormente ou não para o sistema previdenciário. (CASE; DEATON, 1996). Já em 2009, um estudo do Banco Mundial

identificou 123 programas de transferência somente na África Subsaariana, foram contabilizados os programas financiados pelo Estado, doadores e organizações não governamentais. O recente crescimento dos números de programas assistenciais nessa região reflete a ineficácia de algumas transferências, a migração do campo para as cidades e o impacto da crise financeira de 2008 na região. (MARITO; MOORE, 2012)

Diante de uma grave crise econômica, em 2001, o Governo argentino viu-se obrigado a ajudar a população prejudicada com a crise. Em outubro de 2001, o *Instituto Nacional de Estadística y Censo* (INDEC), mediu que 32% da população estava vivendo com renda abaixo da linha da pobreza, a desigualdade tinha se acentuado e o desemprego, que era ascendente, estava acima dos 18%. Em 2002, o quadro social piorou, atingindo, principalmente, os chefes de casa, então foi lançado o programa *Jefes e jefas de hogares desocupados*. O programa seria uma ajuda governamental de \$150 pesos argentinos para as famílias que: o chefe/a de casa estivesse desempregado, tivessem filhos menores de 18 anos ou deficientes, sem limite de idade, porém garantindo a frequência escolar e os controles das vacinas e, por fim, os idosos a partir de 60 anos desempregados. Inicialmente a transferência seria um programa de curta duração, pois acreditava-se na rápida recuperação da economia argentina. Entretanto, a Argentina ainda vive uma grave crise econômica e política e, em 2009, foi necessário cancelar o programa *Jefes e Jefas de hogares* para, assim, o programa *Asignación Universal por Hijo* entrar em vigor. (MAURIZIO; VASQUEZ, 2014; GOLBERT, 2006)

No entanto, será que os programas de transferência de renda são o melhor investimento para a redução da desigualdade de um país?

O estudo empírico de Ranis e Stewart (2002) analisou uma amostra entre 35 e 76 países em desenvolvimento do mundo para a relação desenvolvimento humano e o crescimento econômico entre os anos 1960 e 1992. Os autores sugerem que na literatura há duas cadeias para a estudar a relação:

1. Modelo no qual o crescimento econômico é o impulsionador do desenvolvimento humano.
2. Modelo no qual o desenvolvimento humano é o incentivador do crescimento econômico.

No modelo I, o crescimento econômico promove o desenvolvimento humano pois os recursos irão se ampliando, assim, a melhoria de vida da população é uma função da eficiência dos gastos do setor público. Já o modelo II demonstra como os estudos afetam positivamente uma economia. A educação primária de qualidade é capaz de elevar a produtividade, tanto no campo quanto na cidade e tornar a distribuição de renda mais equitativa. Já as educações secundárias e terciárias formam profissionais

importantes para o desenvolvimento institucional e financeiro do país. Além disso, os anos de estudo são negativamente relacionados com a taxa de natalidade, isto é, quanto mais anos de estudos de uma mulher, menos filhos ela terá. E, por fim, a educação ainda é capaz de afetar as taxas de exportação do país.

Os resultados do estudo mostraram que, na cadeia I, utilizando a melhoria na esperança de vida como variável dependente, a cada 1% de aumento na renda per capita há uma queda de 3% no déficit da esperança de vida, além do mais a relação estudada com os gastos sociais são positivos, pois a cada 1% investido em saúde e educação o déficit de esperança de vida reduziu em 1,75%, porém a relação com a taxa de matrículas femininas é positiva, porém pouco significativa, o que demonstra uma característica cultural. Na cadeia II, as medidas de desenvolvimento humano não eram significativas, a variação da esperança de vida era positiva e significativa, ademais todas as variáveis de estudo deram positivas e significativas, como era esperado.

Os autores ainda analisaram detalhadamente os países da América Latina para o período de 1960 a 2000. Os países latino americanos entram e saem das classificações de crescimento vicioso e crescimento virtuoso com maior frequência que a média mundial, pois são países expostos a perturbações exógenas. Há, ainda, uma diferença entre os países que seguem uma tendência ao desenvolvimento humano e os países com tendência ao crescimento econômico, pois os países que investem na sociedade conseguem entrar em um ciclo virtuoso e os países com tendência ao crescimento econômico tendem a entrar em ciclos viciosos. Como exemplos latino americanos podemos apresentar o Chile, que em 1930 assumiu compromisso com o desenvolvimento humano e a partir dos anos 70 iniciou a assistir as populações carentes com programas na seguridade social, saúde e educação. Outro exemplo é a Costa Rica, que em 1950 já tinha uma taxa de analfabetismo de 20%, enquanto a taxa média da América Latina era de 40%. Entretanto, há exemplos como o México, que em 1960, tinha mais de 1/3 da população adulta analfabeta, porém entre 1960 - 1999 investiu em políticas sociais do país para melhorar as taxas sociais.

Os autores concluem que não é possível escolher, primeiramente, o crescimento econômico para depois investir em políticas públicas para o desenvolvimento humano, pois os investimentos em educação e saúde são as bases para um crescimento de PIB virtuoso.

Para o AsianBank (2013) os programas de transferência de renda, sozinhos, não auxiliam na redução da desigualdade e pobreza de longo prazo. As transferências de renda são importantes no curto prazo, pois ajudam as famílias mais vulneráveis da sociedade, porém, tais programas não devem ser utilizados como políticas de longo prazo. As políticas de longo prazo necessárias para redução da desigualdade são o aumento da escolaridade da população, aumento de produtividade do país, melhores taxas de

desemprego e de acesso à tecnologia da população, o que reduziria a desigualdade. E, devido ao maior número de pessoas inseridas socialmente, também se faz necessário aumentar a oferta de serviços públicos, como, por exemplo, as escolas, os hospitais, as rodovias e o setor elétrico, pois são gastos que geram externalidades positivas, como crescimento do PIB, aumento de produtividade e aumento de investimentos privados no país. (MUSSOLINI; TELES, 2010; ESTACHE; FAY, 2007)

3.4.1 A experiência brasileira

O principal programa brasileiro é o Bolsa família (BF), que ajuda famílias em situações de pobreza e de extrema pobreza com o objetivo de ajuda-las a superar tal vulnerabilidade. O Bolsa família é um programa de transferência de renda condicionado e foi criado pela lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, para unificar os programas das gestões anteriores como o renda mínima, o bolsa escola, que era um subsídio voltado a educação primária, o bolsa alimentação, o qual garantia a segurança alimentar da família e o auxílio gás, que ajudava as famílias a comprarem o gás de cozinha.

Devido a condicionalidade do programa BF, as famílias são obrigadas a manterem o cartão de vacina das crianças atualizado, a garantirem a frequência mínima de 75% - 85% para adolescentes e crianças em idade escolar e, para as mulheres, o acompanhamento gestacional. O valor do benefício depende da situação econômica da família e o número de crianças por responsável. Uma família em extrema pobreza recebe R\$ 77,00 mensais, já o beneficiário de uma família classificada como pobre recebe R\$35,00 por mês, podendo a mãe acumular até 5 benefícios e receber o máximo de R\$175,00 por mês. É importante ressaltar que as famílias em situação de extrema pobreza podem acumular outros benefícios e atingirem o máximo de R\$366,00 mensais. (Governo Federal, 2004) (Caixa Econômica Federal, 2015)

O programa BF é reconhecido internacionalmente por ter ajudado na redução da desigualdade brasileira. Para Soares (2012), o programa BF teve maiores impactos na redução da desigualdade que na redução da pobreza, porém para as famílias que viviam na extrema pobreza o programa teve resultados significativos. Em geral, supõe-se que os programas assistenciais do governo à população carente são geradores de maior impacto distributivo e melhor focalizadores da população necessitada, porém os estudos apresentados para o Brasil ainda são controversos.

Os autores Marinho, Linhares e Campelo (2011) analisaram a relação do crescimento econômico com a eficiência dos programas de transferência de renda para o período de 2000 a 2008. Para isso controlam determinantes como a desigualdade de renda, os anos médio de estudo, a proporção de famílias chefiadas por mulheres e a taxa de desemprego masculino. Os autores inovam ao analisar o efeito temporal da pobreza, levando em consideração as peculiaridades de cada região do país e de

cada família. Ainda foram estudados os impactos que o aumento do repasse de renda trouxe para a redução da pobreza no país e, por fim, procuraram respostas para os determinantes da pobreza no país.

Os resultados das regressões mostraram que as transferências diretas do governo não alteram a dinâmica da pobreza brasileira. As famílias chefiadas por mulheres se mostram mais suscetíveis em relação a pobreza, já as famílias que seriam afetadas com o desemprego masculino são as famílias que vivem com renda próxima à da linha da pobreza. Os autores afirmam que os programas de transferência de renda, isoladamente, não afetam os níveis de pobreza e desigualdade dos estados brasileiros. É necessário aumentar o investimento direto na educação básica para quebrar o ciclo da pobreza e reduzir a desigualdade. Portanto, os resultados nos mostram que as políticas de redução da concentração de renda e de educação são tão importantes quanto as políticas de crescimento econômico.

Corroborando com as conclusões de Marinho et al. (2011), (SCHWARTZMAN, 2006; SCHWARTZMAN, 2005) explorou os dados da PNAD 2004 e verificou que as políticas de transferência de renda tiveram um impacto limitado na redução da pobreza, pois os ganhos com estudos e aumento do salário mínimo também foram fatores que ajudaram nessa queda. Além disso, o programa bolsa família apresenta um baixo nível de eficiência devido aos baixos valores transferidos cada família e o problema de má focalização das famílias, pois, diferentemente do programa argentino Jefes e Jefas del hogar, há um processo de escolha, por parte do governo, das famílias que irão participar do programa. Já as simulações de Rocha (2004) discordam de Schwartzman (2005 e 2006), pois a autora, analisando os dados das PNADs de 1999 e 2002 fez simulações de impacto caso os programas fossem aplicados à totalidade da população-alvo. As simulações revelaram que a focalização dos programas melhorou ao longo do tempo, ou seja, havia um efeito relativamente modesto dos programas no governo Fernando Henrique Cardoso (Bolsa-Escola, Bolsa-Alimentação e Auxílio-Gás) sobre os indicadores de pobreza e desigualdade já as simulações das transferências de renda associadas aos programas do governo Lula (Bolsa-Família) mostraram efeitos melhores, pois foram associados com outras políticas.

Um dos objetivos iniciais do BF é aumentar a frequência escolar e diminuir a evasão escolar e o emprego infantil para, assim, aumentar o capital humano no Brasil. Glewwe e Kassouf (2012) avaliaram as taxas de matrícula dos anos 1998 a 2005. A taxa de matrícula para os alunos da 1^o a 4^o séries elevou em 5,5% e para os alunos da 5^o a 8^o séries houve aumento de 6,5%. Já a taxa de evasão escolar reduziu em 0,5% para 1^o a 4^o séries e em 0,8% para 5^o a 8^o séries. E, por fim, houve aumento da taxa de aprovação de 0,9% para 1^o a 4^o séries e 0,3% da 5^o a 8^o série.

Diferentemente de Glewwe e Kassouf (2012), Camargo e Pazello (2014), ava-

liaram o desempenho escolar das crianças. Foram utilizados os dados de cada indivíduo participante do programa obtido do acompanhamento da frequência escolar (SECAD/MEC e MDS) para o ano de 2008, juntamente com o Censo escolar 2008. Além disso, utilizou-se a prova Brasil como parâmetro para possíveis comparações entre a qualidade das escolas. As estimativas mostraram que um aumento no número de alunos beneficiados pelo BF, em média, reduz a taxa de aprovação da escola, assim como a taxa de abandono e as notas médias nos exames de proficiência (Prova Brasil). Na média, um aumento na proporção de alunos beneficiados pelo BF (aumento de 1 ponto percentual (p.p.)) reduz em 0,24 ponto p. a média das notas dos exames de proficiência, em 0,048 p.p. a taxa de aprovação da escola e em 0,008 p.p. a taxa de abandono. Ainda, conclui-se que as escolas com maior porcentagem de alunos beneficiários obtiveram notas piores na prova Brasil, tanto em 2001 quanto em 2009. O que deixa claro que escolas com maior porcentagem de alunos oriundos de famílias beneficiadas pelo BF necessitam de programas especiais de educação.

Ainda sobre os objetivos iniciais do BF, Brito e Kerstenetzky (2011) avaliaram os dados da PNAD 2006 e verificou-se que o número de crianças beneficiárias entre 10 e 15 anos que exerceram alguma atividade remunerada no período da pesquisa foi maior que quando comparado com o grupo de crianças não beneficiárias. Os dados da PNAD de 2006 mostram que 15,1% das crianças entre 10 e 15 anos cobertas pelo PBF trabalharam, frente a 8,6% do grupo de não beneficiários com a mesma idade. Esse fato demonstra que o valor transferido ainda não é alto o suficiente para prevenir o trabalho infantil, discordando de um dos objetivos iniciais do programa.

Há um consenso na literatura econômica que o programa Bolsa Família ajudou a reduzir a desigualdade brasileira. Porém há questionamentos sobre a efetividade de longo prazo e sobre alguns aspectos, como a focalização e se há melhoras efetivas no capital humano. No capítulo a seguir veremos como ocorreu o processo de queda da desigualdade do Brasil e quais políticas brasileiras corroboraram para esse resultado.

4 O crescimento econômico e a distribuição de renda brasileira.

O objetivo dos militares ao assumirem o poder do Brasil, em 1964, era retornar o crescimento econômico e reduzir a inflação. Com o auxílio do Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG), o país teve sua inflação estabilizada e foram criadas as condições adequadas para o Milagre Econômico partir de 1968. Chamamos de Milagre Econômico os anos de 1968 a 1973 que apresentaram altas taxas de crescimento econômico e uma inflação controlada em torno de 20% ao ano. (RESENDE, 2014) No entanto, a partir de 1973, devido a aproximação do limite da capacidade produtiva do país e a crise do petróleo de 1973 a inflação voltou a acelerar. E é a partir de 1973, com o Plano Nacional de Desenvolvimento II (PND II), que o Governo Geisel decidiu que haveria crescimento econômico, mesmo que significasse uma expansão da dívida brasileira. A dívida externa líquida brasileira, entre 74 e 79, passou de 6,2% para 31,6% do PIB, o que significa um crescimento de mais de 20% ao ano, em média, enquanto a economia cresceu a 7% ao ano. Em 1979, como consequência do segundo choque do petróleo, as taxas de juros dos Estados Unidos e Inglaterra aumentaram e os países em desenvolvimento tiveram o estoque de dívidas multiplicado a um patamar insustentável. (NETTO, 2014)

A década de 1980 pode ser caracterizada por um período de altas taxas de inflação e menores taxas de crescimento, quando comparadas com as décadas anteriores. Como podemos ver na figura 2, o crescimento do PIB brasileiro declinou no início da década mas a partir de 1984, mesmo com a alta inflação o crescimento do PIB foi retomado e só voltaria a apresentar queda em 1990, com o Plano Collor I, quando houve uma queda de 5.9%¹ do PIB, devido ao confisco das poupanças, que enxugou a liquidez da economia e a abertura comercial, quando as empresas ineficientes faliram. Com o auxílio da figura 3 é possível acompanhar a trajetória crescente da inflação brasileira a partir de 1980. Em 1980 a inflação foi de 99.25%, em 1981 de 95.62%, em 1982 de 104.79%, em 1983 de 164.01%, em 1984 de 215.26% e em 1985 de 242.23%. E, por isso, o principal objetivo dessa década foi estabilizar a hiperinflação, para isso foram criados os planos Cruzado, Cruzadinho, Cruzado II, Bresser, Arroz com Feijão, Verão, Collor I e Collor II, além do plano Real, em 1994.

A inflação brasileira era inercial e poderia ser controlada de três maneiras:

1. Choque heterodoxo: utilizando a estratégia de congelamento de preços e salários. É uma alternativa de grande apelo e maior facilidade de implementação e entendimento.

¹ De acordo com o IBGE.

2. Moeda indexada: é uma proposta menos drástica mas o entendimento e a implementação são difíceis. Uma nova moeda descontaminada de inflação é utilizada simultaneamente com a moeda inflacionada até que a velha saia de circulação. Foi a estratégia utilizada no plano Real.
3. Desindexação gradual: é uma conversão de expectativas de inflação para um nível mais baixo. Houve uma tentativa de aplicação em 80, mas não houve efeito. (BRESSER, 1986)

Com exceção do plano Real, todos os planos fracassaram pois só conseguiam controlar a inflação momentaneamente. Devido as indexações da economia, a cada novo plano de estabilização a inflação retornava mais alta, chegando a 2.477,15% em 1993.

O plano Real, diferentemente dos demais, ocorreu sem congelamento de preços e salários. Para total implementação do plano foram necessárias três etapas. A primeira etapa foi o Plano de ação imediata (PAI), no qual controlou gastos, aumentou as receitas, ajustou o funcionamento de bancos estaduais e redefiniu as funções dos bancos Federais. A segunda etapa utilizou uma nova moeda imaginária, a URV, dessa forma a memória inflacionária da população e da economia seria reduzida. E, por fim, em julho de 1994 o real entrou em circulação.(ABREU; WERNECK, 2014)

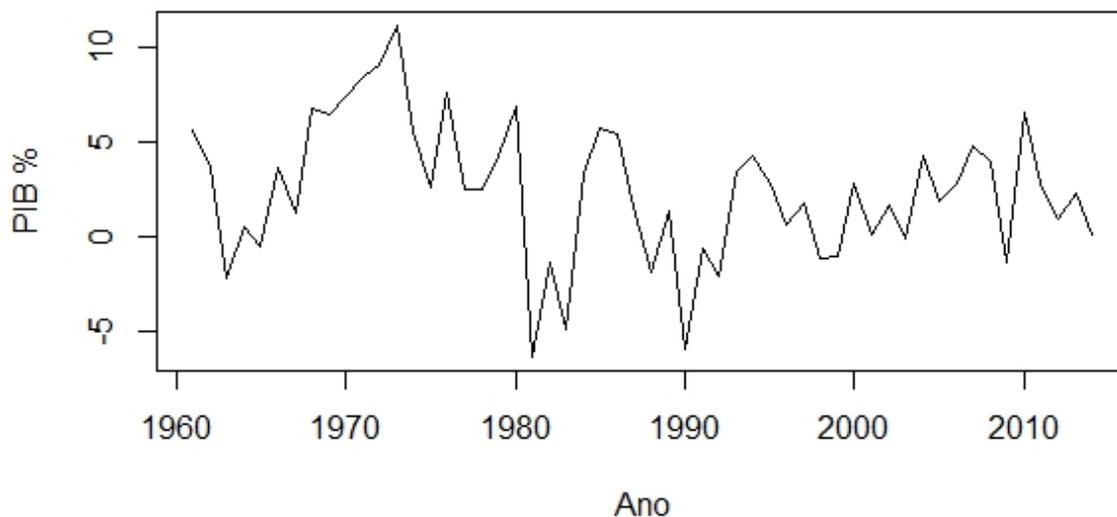
A inflação não foi reduzida imediatamente após o início do plano devido ao aumento do poder de compra da população. Após agosto de 1995 a inflação caiu de forma persistente e continuada chegando a taxas de 22.41% em 1995, em 1996 de 9.56%, em 1997 de 5.22% e em 1998 de 1.65%. Entre os anos 1999 e 2003 a inflação voltou a acelerar devido ao início do câmbio flutuante, o efeito lula, a desvalorização cambial, a crise da Argentina e o ataque das torres gêmeas nos Estados Unidos. O plano Real foi idealizado, inicialmente, para ser um plano de estabilização econômica, porém além de viabilizar a estabilidade macroeconômica instaurou importantes dispositivos e políticas necessárias para o crescimento de médio e longo prazo, como o tripé macroeconômico, em 1999 e a Lei de Responsabilidade Fiscal, em 2001. As taxas de crescimento até 2003 foram, em média, de 1,2% ao ano.(WERNECK, 2014b)

Ao assumir a presidência da República, em 2003, Luís Inácio Lula da Silva fez questão de sinalizar que daria continuidade as políticas econômicas herdadas do governo anterior. Devido a esse comprometimento, as variações negativas nos índices econômicos foram diminuindo e o mercado respondeu positivamente. É possível ver na figura 2 que a partir de 2003 a economia brasileira começou uma etapa de crescimento econômico, porém, parte desse crescimento foi favorecido devido ao ganho do aumento do preço das exportações de *commodities*, evidenciando como o cenário internacional também estava em expansão. Há, ainda, outros fatores que ajudaram no

crescimento do país, a população estava passando por uma fase de expansão da renda e, conseqüentemente, do consumo, além de uma redução nos níveis de pobreza e desigualdade do país. O segundo governo do Lula apresentou taxas do PIB ainda maiores que o primeiro mandato e em 2007 o PIB foi de 4.8%, em 2008 de 3.9%, em 2009 de 0% e em 2010 de 6.5%. A crise econômica de 2008 não teve grandes impactos no Brasil devido a acumulação de reservas internacionais e a adoção de políticas Keynesianas, como o aumento dos gastos governamentais e aos estímulos para elevar o consumo interno. Nesse período, vemos, ainda, que o comprometimento com a inflação foi reduzido e a prioridade era elevar o crescimento do país. (WERNECK, 2014a; NOVELLI, 2010)

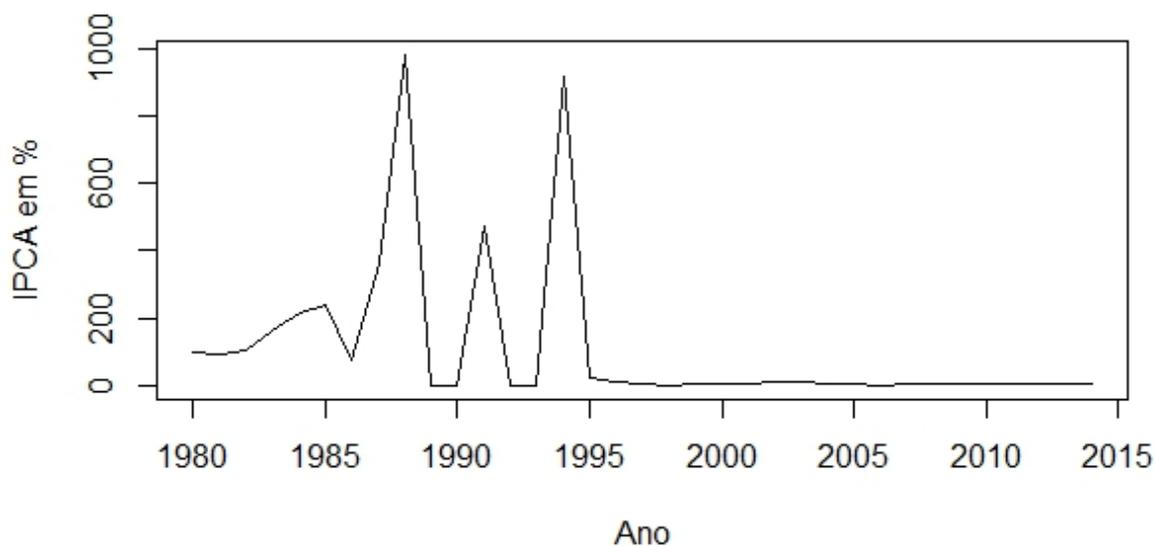
A partir de 2011, vemos nas figuras 2 e 4 que o crescimento diminuiu e a inflação voltou a acelerar. A alta da inflação e o baixo crescimento foram reflexos da Nova Matriz Macroeconômica adotada por Dilma Rousseff. As novas políticas adotadas visavam aumentar o investimento da economia via redução da taxa de juros Selic, intervenções no câmbio, incentivos fiscais para empresas e indústrias e superávit primário conforme as necessidades do governo. Houve, ainda, redução nas tarifas de energia elétrica afim de elevar a competitividade das indústrias. A matriz colheu resultados diferentes do previsto, pois o investimento caiu de 19,5% em 2010 para 18,4% em 2013. A inflação nunca ficou no centro da meta de 4,5%, no ano de 2015, para o Boletim Focus do Banco Central do Brasil (2015) já está prevista uma inflação maior que 10% e para 2016 a previsão é que a inflação seja de 6,5%. A média de crescimento do governo da Dilma Rousseff é de 2%, porém em 2015 haverá queda 3,2% do PIB e 2016 terá queda de 2,4% de acordo com o Boletim Focus do Banco Central. (NÓBREGA, 2014)

Figura 2 – PIB brasileiro: 1960-2014



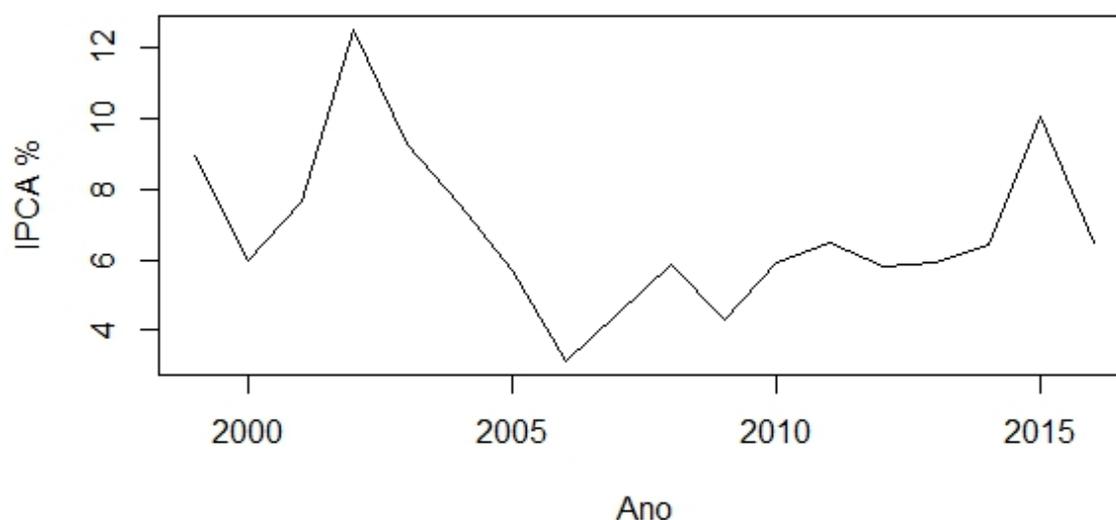
Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Figura 3 – Inflação anual (IPCA): 1981-2015.



Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Figura 4 – Inflação anual (IPCA): 1999-2016



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

No Brasil, desde a década de 1960, as altas taxas de desigualdade refletem que o crescimento sempre foi a prioridade nas políticas adotadas. Na figura 5, apresentada abaixo, vemos que o índice de Gini tem valores altos desde o início da série. Na tabela 2, no anexo, podemos ver as séries dos índices T-Theil e a razão dos 10% mais ricos por 40% mais pobres, ambos índices convergem para os mesmos resultados do índice de Gini.

Langoni (1973) estudou os fatores da alta desigualdade de renda no Brasil. Para o autor, uma das principais causas da desigualdade de renda brasileira são as disparidades educacionais entre os trabalhadores. Barros e Mendonça (1995) também buscaram os determinantes da desigualdade brasileira e concluíram que os fatores geradores podem ser o mercado de trabalho, que é dividido em mercado informal e formal, as diferentes regiões do Brasil, a discriminação por gênero e etnia e os anos de estudos de cada indivíduo.

O crescimento da desigualdade brasileira não ocorreu de forma linear durante todas as décadas recentes. Os cidadãos que mais sofreram com o aumento da desigualdade na década de 1960 foram os situados na parte central da distribuição de renda. Na década de 1970 a desigualdade chegou a reduzir (Ver figura 5) porém foi se deteriorando durante a década de 1980. O índice de Gini chegou ao ponto máximo da série em 1989, apontando 0,639 e o grupo da sociedade mais prejudicado foi o da cauda inferior da distribuição de renda. (BARROS; MENDONÇA, 1995) Na figura

6, é possível ver como a desigualdade de renda era maior nas regiões Centro-Oeste e Nordeste, além disso, vemos como em 1989 a desigualdade elevou em todas as regiões do país.

A classe média, na década de 1960, sofreu com grandes perdas salariais nos planos PAEG e PND. A redução dos salários foi uma estratégia utilizada para controlar a inflação do período, no PAEG, por exemplo, os salários passaram a ser corrigidos anualmente por índices de produtividade calculados pelo governo e, por isso, o salário real caiu cerca de 20%.(RESENDE, 2014)

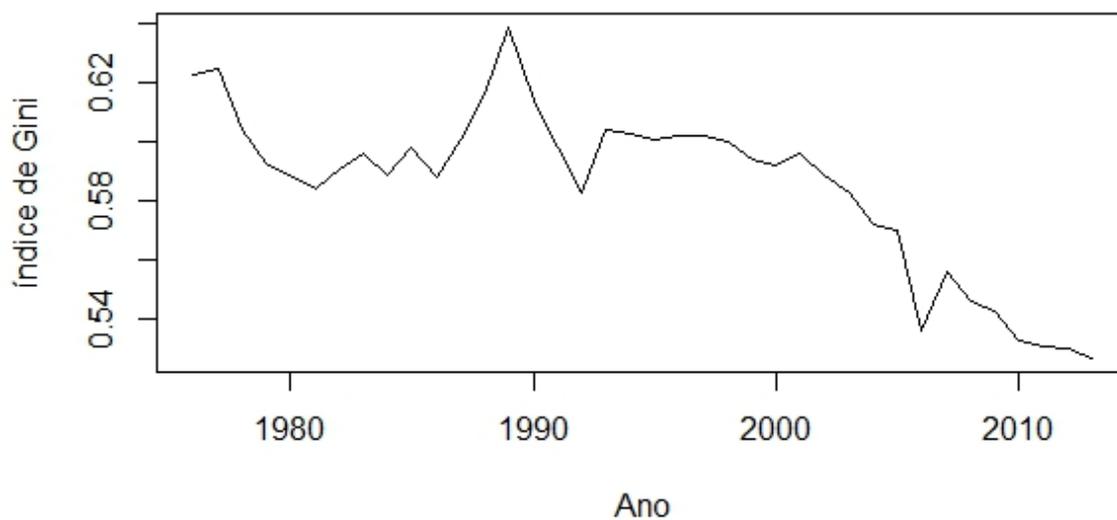
É consenso na literatura econômica que elevadas taxas de inflação têm impactos negativos na distribuição de renda. E, por isso, os maiores prejudicados na década de 1980 foram os mais pobres. Outros impulsionadores do índice de Gini, durante a década de 1980, foram o aumento do desemprego, a desestruturação do mercado de trabalho, a queda do salário mínimo e o lento aumento educacional da população. (FERREIRA et al., 2007; SALM, 2007)

Após a implementação do plano Real, em 1994, vemos nas figuras 5 e 6 (tabelas 2 e 3 do anexo) que o índice de Gini inicia um processo de queda devido a estabilização macroeconômica do país. Evidenciando as diferenças regionais que Barros e Mendonça (1995) citam, vemos que as regiões Nordeste e Sul são as que mostraram a melhor tendência de queda. As demais regiões também apresentaram queda no índice de Gini, porém não foi um movimento contínuo. Outros fatores que ajudaram na redução da desigualdade foram o início das transferências de renda e o início da valorização salarial.

A partir do ano 2000 vemos que a redução da desigualdade ocorre em uma velocidade mais acelerada devido a unificação dos programas sociais e ao ciclo positivo de exportações das *commodities*. NEGRI; CAVALCANTI,(2014). Como visto no capítulo 3, os estudos sobre a efetividade das transferências de renda ainda são controversos, porém no Brasil as transferências de renda foram responsáveis por uma parte na queda da desigualdade, pois a renda média da população mais pobre cresceu.(HOFFMANN, 2007)

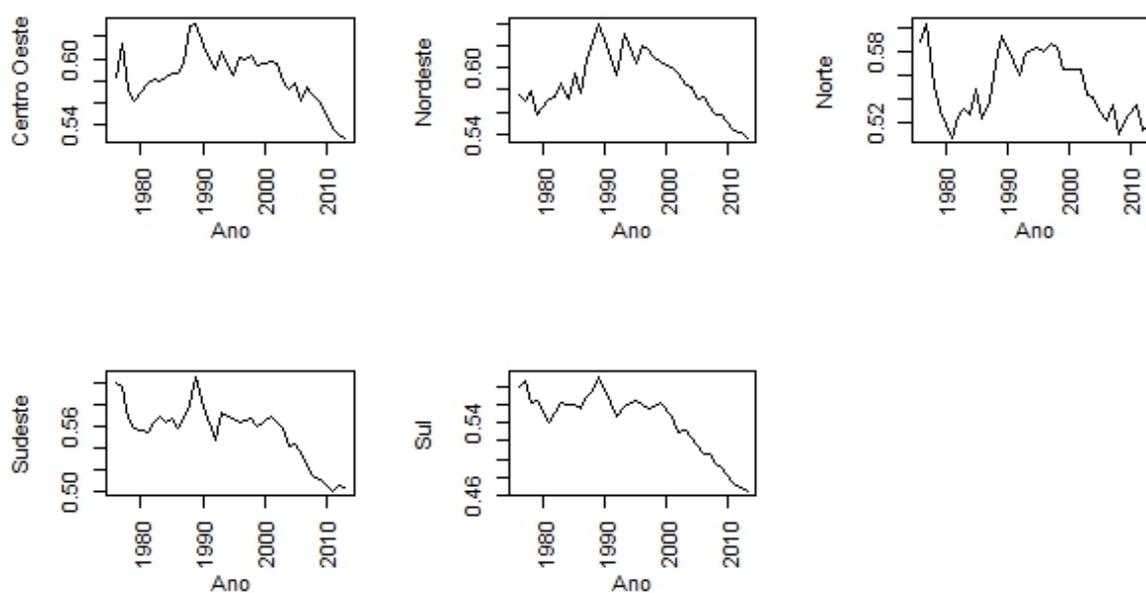
Entretanto, devido a atual crise política e econômica, o processo de queda na desigualdade de renda mostra sinais que será interrompido. A PNAD Contínua 2015, IBGE (2015) apresentou aumento na taxa de desemprego para 8,3% no último trimestre de 2015 e a taxa de trabalho infantil também apresentou crescimento de 4,5% em relação a 2013. Desde 2012 o índice de Gini demonstra que a acelerada queda da década anterior chegou ao fim, na PNAD, IBGE (2013) foi calculado que o índice de Gini seria de 0,496 em 2012 e de 0,498 em 2013, o primeiro aumento desde 2001. Considerando os efeitos distorcivos e concentradores de renda, o aumento da inflação prejudicará a parcela mais pobre da sociedade.

Figura 5 – Índice de Gini brasileiro: 1976-2013



IPEADATA. Elaboração própria.

Figura 6 – Índice de Gini por região do Brasil:1976-2013.



Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Para Afonso et al. (2011), Rocha (2012), Soares (2010) a queda da desigualdade no Brasil não se resume somente as transferências de renda à população carente. Outra política que auxiliou na redução da desigualdade brasileira é a adequada valorização do salário mínimo. Afonso et al. (2011) analisam o efeito do salário mínimo na redução da desigualdade e pobreza brasileira. O período analisado é de 1994 a 2008, pois é um período que capta a implementação do plano real até a estabilidade macroeconômica do país. O aumento do salário mínimo contribuiu para promover uma alta das remunerações inferiores e aproximá-los do valor de subsistência de uma família. Um outro objetivo da valorização dos salários é diminuir a desigualdade na distribuição de renda, ou seja, é uma política de redistribuição de renda para buscar maior equidade. A propagação do aumento do salário pode ocorrer via:

1. Natureza compulsória: No mercado de trabalho formal o empregador é obrigado a seguir as leis trabalhistas.
2. Indexador da variável: o salário mínimo funciona como piso para outras fontes de recebimento. Exemplos: salário desemprego e INSS.
3. “Efeito farol”: É o efeito do salário mínimo no mercado de trabalho informal, apesar de não ter que seguir as leis. Neri et al. (2001) *apud* Afonso et al. (2011)

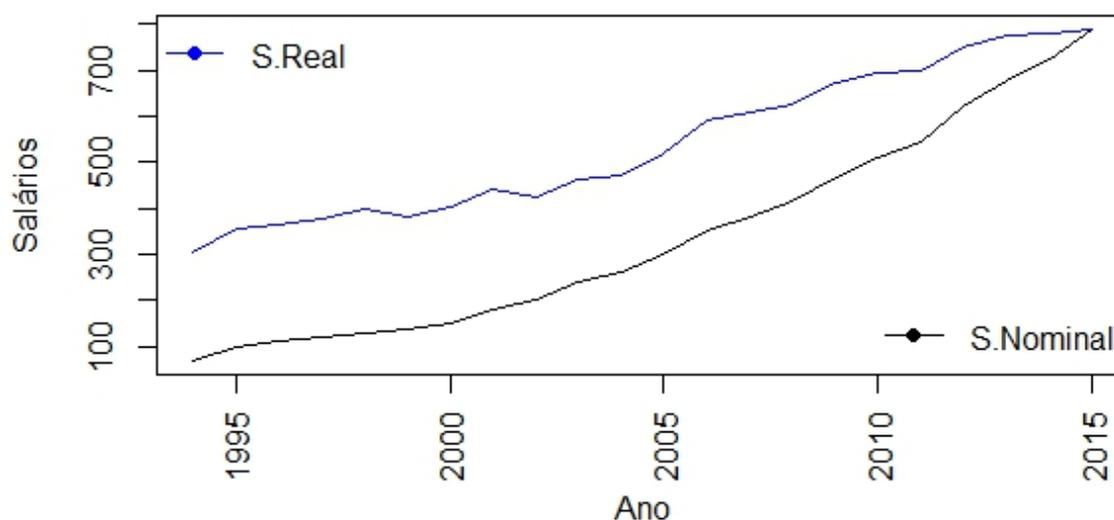
Os autores evidenciam que o salário mínimo retirou muitas famílias da pobreza extrema no Brasil, porém acreditam que a política de salário mínimo não é a mais eficiente, pois o aumento real do SM significa onerar as contas públicas. Apoiando as ideias de Afonso et al. (2011), Rocha (2012) avaliou que o aumento do salário mínimo e a ampliação do setor formal do mercado de trabalho, juntos representaram $3/4$ da queda da desigualdade de renda observada na primeira década do século XX. Soares (2010) avaliou que entre os anos 1995 e 2009 o salário mínimo foi responsável por 21% da queda da desigualdade do país.

A política de valorização salarial teve forte impacto na redução da desigualdade pois 76,2% da renda das famílias brasileiras são procedentes da renda do trabalho. Tal política salarial foi iniciada no Governo Fernando Henrique Cardoso e tinha o objetivo de recompor as perdas salariais causadas pela crise dos anos 80 e início dos anos 90 e somente a partir de 2005 os salários começaram a ter ajustes anuais. (SOARES,2010)

Na figura 7 (tabela 4 do anexo) é possível ver a progressão dos salários nominais a partir de 1994 até 2015, além disso, é possível comparar os salários reais pois estão na base 2015. Vemos que entre os anos 2005 e 2011 os salários cresceram em um ritmo acelerado e coincidentemente foram os anos de maior queda do índice de Gini. Após 2012 há uma desaceleração salarial e uma estabilização no índice de Gini. O aumento dos salários foi positivo para a população, porém, no período 2012-2015,

o salário teve reajustes maiores que a produtividade do trabalhador, prejudicando a produtividade da indústria e do país.

Figura 7 – Salários nominais e reais após o Plano Real.



Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Os indicadores de produtividade brasileira não acompanharam o ciclo de expansão do crescimento do PIB da última década. Negri e Cavalcanti (2014) mostram que a produtividade do trabalho no Brasil cresceu a uma taxa média anual de 1,09% entre 1992 e 2001 e de 1,17% entre 2001 e 2009, podendo variar entre os setores. Os autores apontam que apesar da escolaridade vir aumentando nos últimos anos a produtividade segue o caminho inverso, podendo ser reflexo da falta de conexão entre o mercado de trabalho e a escola e a universidade ou a baixa qualidade do ensino das escolas e universidades.

Para o The Conference Board (2015) a produtividade do trabalho brasileira caiu de 1,8% em 2013 para 0,3% em 2014, refletindo a recessão e a alta da taxa de desemprego. O relatório ainda afirma que as causas da baixa produtividade do trabalho são devido ao baixo grau de inovação tecnológica, o lento aumento educacional da população e o baixo nível de investimento em máquinas e equipamentos. E, por fim, há previsão de queda na produtividade do trabalho brasileira de 2% em 2015.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) analisou a produtividade de países de renda média a fim de ajudá-los a melhorar as políticas de desenvolvimento. Para a OCDE, o Brasil apresentou uma piora na produtividade, pois a partir de 2010 apresentou fatores que representaram uma barreira ao

investimento e a modernização dos setores, como, por exemplo, a falta de ambiente de negócios apropriado, a elevada carga tributária semelhante aos integrantes da OCDE, o excesso de burocracia, os gargalos na infraestrutura e o alto preço da energia elétrica.(CENTER, 2014)

Miguez e Moraes (2014), OCDE(2014) e Calvacanti e De Negri (2015) acreditam que o Brasil necessita investir em bens de capital de alta tecnologia, treinamento de mão de obra qualificada, inovações tecnológicas e políticas públicas para reduzir os diferenciais totais de produtividade, além de melhorar as instituições e regulações com o objetivo de atrair melhores investimentos.

Considerando que Negri e Cavalcanti (2014) destacaram o baixo nível de educação formal da população, vemos na tabela 1, abaixo, como a população brasileira, em média, tem uma baixa escolaridade, mesmo com o aumento de 2 anos entre 2000 e 2013.

Tabela 1 – Média de estudos de pessoas com 25 anos ou mais.

| Ano | Média anos de estudo pessoas 25 anos ou mais |
|------|---|
| 1981 | 3,7 |
| 1982 | 3,7 |
| 1983 | 3,8 |
| 1984 | 4,0 |
| 1985 | 4,1 |
| 1986 | 4,2 |
| 1987 | 4,4 |
| 1988 | 4,5 |
| 1989 | 4,6 |
| 1990 | 4,7 |
| 1992 | 4,9 |
| 1993 | 5,0 |
| 1995 | 5,2 |
| 1996 | 5,4 |

| Ano | Média anos de estudo pessoas 25 anos ou mais |
|------|--|
| 1997 | 5,5 |
| 1998 | 5,6 |
| 1999 | 5,7 |
| 2001 | 6,0 |
| 2002 | 6,2 |
| 2003 | 6,3 |
| 2004 | 6,5 |
| 2005 | 6,6 |
| 2006 | 6,8 |
| 2007 | 7,0 |
| 2008 | 7,1 |
| 2009 | 7,3 |
| 2011 | 7,5 |
| 2012 | 7,7 |
| 2013 | 7,9 |

Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

O índice *How's Life?*, OCDE (2015) também mostra a baixa escolaridade brasileira. No Brasil, em 2014, somente 45% dos adultos entre 25 e 64 anos haviam concluíram o ensino médio. Os países da América Latina apresentam baixas taxas de conclusão do ensino médio, no Chile, por exemplo, apenas 58% dos adultos entre 25 e 64 anos concluíram o ensino médio. No México, que apresenta uma taxa menor que a brasileira, apenas 37% dos adultos entre 25 e 64 anos concluíram o ensino médio. Já nos países desenvolvidos a taxa de escolaridade é bastante alta. Nos Estados Unidos, a taxa de adultos que concluíram ensino médio é de 89%. Na Coreia do Sul, país por vezes utilizado como exemplo de como a educação é importante para o crescimento de longo prazo, 82% dos adultos entre 25 e 64 anos concluíram o ensino médio. A média dos países membros da OCDE é de 75% de adultos que finalizaram o ensino médio.

No cálculo do índice *How's Life?*, a OCDE ainda utiliza a Avaliação Internacional do Aluno (PISA) para comparar a qualidade da educação dos países. A última prova aplicada foi em 2012, que concentrou a avaliação de habilidades em leitura, matemática e ciências, pois pesquisas demonstram que essas capacidades ajudam a criar indicadores mais confiáveis do bem-estar econômico e social do que a quantidade de anos passados na escola. Os países Latino americanos, como Brasil, Chile e México mais uma vez obtiveram taxas inferiores às taxas da OCDE e às taxas dos países desen-

volvidos. Os EUA apresentaram um resultado próximo a média da OCDE, porém com diferenças evidentes entre alunos da rede privada e da rede pública, evidenciando que a educação não é igualitária naquele país. E, por fim, a Coreia do Sul, que apresentou o maior nota do PISA 2012 e com alto nível de igualdade nos sistemas privados e público.

Uma população bem instruída e com treinamento qualificado é essencial para o bem-estar socioeconômico de um país. A educação possui um papel importante em fornecer às pessoas o conhecimento, as habilidades e as competências necessárias para uma participação efetiva na sociedade e na economia. Para o país é importante ter boas políticas educacionais pois há aumento de renda e emprego da população. (OCDE, 2015)

A partir do ano 2000, a economia brasileira passou por um processo de expansão de renda e crescimento do PIB. Todavia, após a crise econômica de 2008 houve questionamentos sobre a sustentabilidade do crescimento longo prazo da economia brasileira, pois os fatores que ajudaram no crescimento chegaram ao seu limite como, por exemplo, a queda do valor das exportações de *commodities*, as variáveis demográficas, o mercado de trabalho e o insuficiente investimento do Governo em infraestrutura e pesquisa e desenvolvimento (P&D). É necessário repensar o modelo de crescimento brasileiro dos últimos anos baseado em consumo, e, por isso, o aumento de produtividade é condição para o crescimento econômico. (CAVALCANTE; NEGRI, 2015)

Para confirmar a validade da curva de Kuznets para o Brasil seria necessário um modelo econométrico. Entretanto, com os dados apresentados no trabalho vemos que o aumento na desigualdade não está relacionada com o crescimento econômico do país, como Kuznets (1955) idealizou.

A economia brasileira, nos anos 1960 e início de 1970, conviveu com altas taxas de inflação e obteve um ótimo desempenho no crescimento. Apesar de alta, a inflação era constante e controlada pelas políticas dos planos de crescimento, como o PAEG. O índice de Gini de 1960 é de 0,535² já de 1970 é de 0,581³ e o de 1979 é de 0,589⁴.

Ao final da década de 1970, devido aos problemas econômicos do país, as políticas já não eram eficientes para o controle inflacionário e as taxas de crescimento apresentaram redução. O problema inflacionário se agravou e perdurou durante toda a década de 1980 e primeira metade de 1990.

² De acordo com Marcelo Neri. Disponível em: http://www.cps.fgv.br/cps/pesquisas/Politicassociais_alunos/2012/Site/Gini.pdf

³ De acordo com Marcelo Neri. Disponível em: http://www.cps.fgv.br/cps/pesquisas/Politicassociais_alunos/2012/Site/Gini.pdf

⁴ De acordo com Marcelo Neri.

A década de 1980 é marcada por diversos planos de estabilização monetária, na tentativa de controlar a inflação. As altas taxas de inflação da década reduziam os salários reais reforçando o processo de aumento de desigualdade de renda. O pico de desigualdade de renda brasileira ocorreu entre as décadas de 1980 e 1990 e pode ser evidenciado pela alta no índice de gini do ano de 1990, que foi de 0,607⁵.

Após a estabilização econômica do país em 1994, mesmo com baixas taxas de crescimento, foi iniciado o processo de redução da desigualdade de renda país. Além da estabilização macroeconômica foram utilizadas as políticas de transferência de renda e políticas de valorização salarial. Já na década de 2000, as políticas do plano Real viabilizaram o crescimento das exportações e o crescimento da renda de todos os brasileiros. Nessa década vimos uma taxa de crescimento crescente e o índice de Gini se reduzindo a uma taxa bastante acelerada.

Entretanto, as políticas adotadas na década de 2000 estão chegando no limite. Desde 2012 o índice de Gini não mostra melhoras e o crescimento econômico desde 2011 está sequênciamente decrescente. Isso ocorre pois as políticas de redução da desigualdade de renda, como as políticas de transferência de renda, não resolveram o problema de forma sustentável. O problema também evidencia como o país não priorizou o investimento no capital humano, no aumento da escolaridade e nas políticas de longo prazo, que efetivamente reduziriam as taxas de desigualdade de renda e alavancariam as taxas de crescimento econômico.

⁵ De acordo com Marcelo Neri. Disponível em: http://www.cps.fgv.br/cps/pesquisas/Políticas_sociais_alunos/2012/Site/Gini.pdf

5 Considerações finais

O objetivo do trabalho era evidenciar como ocorreu o crescimento econômico e a desigualdade social no Brasil. Inicialmente foram apresentadas algumas teorias de crescimento econômico e a relação entre crescimento econômico e desigualdade de renda, mostrando que, na literatura, não há, ainda, um consenso sobre tal relação. Em seguida, foi apresentado como alguns países se beneficiaram das transferências de renda à população carente e como a transferência de renda não é a única alternativa para a busca da igualdade de renda em um país.

Na análise empírica do trabalho foram apresentados dados da economia brasileira a partir de 1964. As séries de crescimento e as políticas adotadas revelam as raízes do desenvolvimentismo brasileiro, além disso, evidenciam que as diretrizes do crescimento brasileiro não foram construídas priorizando o bem estar da sociedade, o ganho de capital humano e o ganho de produtividade da população.

Não há como provar formalmente a validade da curva de Kuznets, porém é possível afirmar que o aumento da desigualdade não foi decorrente do crescimento econômico e sim das altas taxas de inflação da economia. A década de 1960 e 1970 foram marcadas por planos econômicos que focalizavam no forte crescimento econômico e na estabilização da taxa de inflação. Entretanto, na década de 1980 o crescimento econômico deixou de ser prioridade devido o descontrole das contas públicas e a inflação inercial. O país apresentou menores taxas de crescimento, taxas de inflação crescentes e uma taxa ascendente do índice de Gini, o que não condiz com a teoria de Kuznets.

A redução do índice de Gini e a melhora na renda da população durante a década de 2000 foi baseada em políticas de transferência de renda direta, como o bolsa família, a valorização do salário mínimo e o cenário externo positivo para as exportações, porém após 2011 houve adoção da Nova Matriz Macroeconômica. As mudanças nas diretrizes da economia brasileira foram adotadas com o objetivo de acelerarem as taxas de crescimento do PIB, porém os resultados da Nova Matriz Macroeconômica foram contrários ao objetivo inicial pois resultaram em maiores taxas de inflação, menores taxas de crescimento e piora nas contas públicas. Após 2011, é possível ver, nos dados da PNAD e IpeaData, que houve redução nas taxas de crescimento e a estabilização do índice de Gini. Há ainda outros fatores que ajudaram na estabilização do índice de Gini como a redução dos reajustes do salário mínimo e piora no valor das exportações. Atualmente há uma tendência de retorno do crescimento dos índices de desigualdade devido aos efeitos distorcivos da inflação, além disso a PNAD contínua de 2015 já mostra maiores taxas de desemprego formal e do trabalho

infantil.

A década de 1980 evidencia como a teoria de Kuznets é frágil ao explicar a relação crescimento econômico e desigualdade de renda no Brasil, pois mesmo com baixas taxas de crescimento econômico houve aumento do índice de Gini e piora na concentração de renda brasileira. Ainda é possível ver o baixo poder explicativo da teoria de Kuznets na economia brasileira após 2011, pois o baixo crescimento resultou em pioras no índice de Gini. Ambos exemplos mostram evidências que o crescimento econômico não foi o acelerador da desigualdade de renda no Brasil.

O assunto crescimento econômico e desigualdade social ainda está em voga no Brasil pois é um tema pertinente para a sociedade. O modelo de crescimento econômico precisa ser revisto para obtermos melhores taxas de crescimento e redução da desigualdade de renda. A continuidade de estudos na área de crescimento e desigualdade de renda auxiliará na produção de políticas públicas e o aumento do bem estar da população.

Referências

- ABREU, M. de P.; WERNECK, R. Estabilização, abertura e privatização: 1990-1994. In: *Ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil*. [S.l.: s.n.], 2014. p. 313 – 330.
- AFONSO, L. E. et al. O salário mínimo como instrumento de combate à pobreza extrema: estariam esgotados seus efeitos ? *Economia aplicada*, v. 15, n. 4, p. 559 – 593, 2011.
- AHLUWALIA, M. S. Income Distribution and Development: Some Stylized Facts. *American Economic Review.*, v. 66, n. 2, p. 128 – 135, maio 1976.
- ANAND, S.; KANBUR, R. The Kuznets process and the inequality–development relationship. *Journal of Development Economics*, v. 40, n. 1, p. 25 – 52, 1993.
- ASIANBANK. *Conditional Cash Transfers (CCTs) in Asia to Reduce Poverty*. [S.l.], 2013.
- Banco Central do Brasil. *Boletim Focus*. [S.l.], 2015. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/GCI/PORT/readout/R20151127.pdf>>.
- BARROS, L. C. de; GOMES, F. A. R. Desigualdade e desenvolvimento: A hipótese de Kuznets é válida para os municípios brasileiros ? *Revista Análise Econômica*, Rio Grande do Sul., v. 26, n. 50, p. 57 – 81, 2008.
- BARROS, R. P. de; MENDONÇA, R. S. de. *Os determinantes da desigualdade de renda*. Rio de Janeiro, 1995.
- BRESSER, L. Inflação inercial e plano Cruzado . *Revista Economia Política*, v. 6, n. 3, Julho/setembro 1986.
- BRITO, A. S.; KERSTENETZKY, C. L. *Beneficiários do programa bolsa família e mercado de trabalho: considerações metodológicas e substantivas*. [S.l.], 2011.
- Caixa Econômica Federal. *Bolsa família, Dignidade, alimentação, educação e saúde para todos*. 2015. Acessado em 08/10/2015. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/programas-sociais/bolsa-familia/Paginas/default.aspx>>.
- CAMARGO, P. C.; PAZELLO, E. T. Uma análise do efeito do programa bolsa família sobre o desempenho médio das escolas brasileiras. *Economia aplicada*, v. 18, dezembro 2014.
- CASE, A.; DEATON, A. Large Cash Transfer to the Elderly in South Africa. . *The Economic Journal*, Princeton, v. 108, p. 1330 – 1361, Setembro 1996.
- CAVALCANTE, L. R.; NEGRI, F. de. Consensos e Dissensos sobre a evolução da produtividade na economia brasileira. In: IPEA. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes, v.2, capítulo 19*. Brasília, 2015. v. 2.
- CENTER, O. D. *Perspectives on global development 2014: boosting productivity to avoid the middle-income trap*. Paris, 2014.

- ELLERY, J. R. Desafios para o cálculo da produtividade total dos fatores. . In: IPEA. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes. v.1, capítulo 2*. Brasília, 2014.
- ESTACHE, A.; FAY, M. *Current Debates on Infrastructure Policy*. [S.l.], 2007.
- FARIAS, T. et al. A Teoria do U invertido: um teste empírico da curva de Kuznets para a relação entre crescimento econômico e desigualdade de renda no Brasil (1966- 2007). *Revista de Economia Mackenzie*, v. 8, n. 1, p. 26 – 51, 2010.
- FERREIRA, F. H. G. et al. Ascensão e Queda da Desigualdade de Renda no Brasil: uma atualização para 2005. In: IPEA. *Desigualdade de Renda no Brasil: uma análise da queda recente*. [S.l.], 2007. volume 1.
- FILHO, J.; CAMPELO, A. N. A Macroeconomia do Crescimento Econômico: Progresso Tecnológico, Capital Humano e o Papel do Gasto Público Produtivo na geração de Crescimento Econômico Sustentável. In: *V Encontro de Economistas de Língua Portuguesa*. Recife: [s.n.], 2003.
- GLEWWE, P.; KASSOUF, A. L. The impact of the BolsaEscola/Familia conditional cash transfer program on enrollment, dropout rates and grade promotion in Brazil. *Journal of Development Economics*, v. 97, n. 2, p. 505 – 517, 2012.
- GOLBERT, L. *Aprendizajes del Programa de Jefes y Jefas de Argentina em: Reunión de expertos, Gestión y financiamiento de las políticas que afectan las familias*. Buenos Aires, 2006.
- Governo Federal. *Lei nº 10.836, Criação do Bolsa Família*. Brasília: [s.n.], 2004.
- HOFFMANN, R. Desigualdade e pobreza no Brasil no período de 1979 a 1990. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 277 – 294, 1995.
- HOFFMANN, R. *Distribuição de renda: medidas de desigualdade e pobreza*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1998.
- HOFFMANN, R. Queda da Desigualdade da Distribuição de Renda no Brasil, de 1995 a 2005, e Delimitação dos Relativamente Ricos em 2005. In: IPEA. *Desigualdade de renda no Brasil, v. 1*. Brasília, 2007.
- IBGE. PNAD . 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2013/>>.
- IBGE. PNAD contínua. 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?indicador=1&id_pesquisa=149>.
- IPEA. *O que é? Índice de Gini* . 2015. Disponível em: <http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2048:catid=28&Itemid=23>.
- JACINTO, P. de A.; TEJADA, C. A. O. Desigualdade de renda e crescimento econômico nos municípios da Região Nordeste do Brasil: o que os dados têm a dizer? *Revista Econômica do Nordeste*, v. 40, n. 1, 2009.
- JONES, C. *Introdução à teoria do crescimento econômico*. terceira. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

- KUZNETS, S. Economic growth and income inequality. *The American Economic Review*, v. 45, n. 1, março 1955.
- LANGONI, C. G. *Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil*. Rio de Janeiro, 1973.
- LIMA, G. P. P. de; MOREIRA, T. B. S. Fatores determinantes da desigualdade de renda no Brasil: uma análise empírica. *Revista de Desenvolvimento Econômico*, v. 16, n. 30, 2014.
- LUCAS, R. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, North Holland, v. 22, p. 3 – 42, 1988.
- MARINHO, E.; LINHARES, F.; CAMPELO, G. Os programas de transferência de renda do governo impactam a pobreza no Brasil? . *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 65, n. 3, 2011.
- MARITO, G.; MOORE., C. *The cash dividend. The rise of cash transfer programs in sub-Saharan Africa*. Washington D.C., 2012.
- MAURIZIO, R.; VASQUEZ, G. Argentina: Impacts of the child allowance programme on the labour-market behaviour of adults. *CEPAL Review*, 2014. Disponível em: <<http://www.cepal.org/en/publications/37424-argentina-impacts-child-allowance-programme-labour-market-behaviour-adults>>.
- MIGUEZ, T.; MORAES, T. Produtividade do trabalho e mudança estrutural: uma comparação internacional com base no World input-output database (WIOD) 1995-2009. . In: IPEA. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes, v.1, capítulo 7*. Brasília, 2014.
- MUSSOLINI, C. C.; TELES, V. Infraestrutura e produtividade no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 4(120), out/dez 2010.
- NEGRI, F. de; CAVALCANTI, L. R. A evolução recente dos indicadores de produtividade no Brasil. In: IPEA. *Produtividade no Brasil: desempenho e determinantes, v.1, capítulo 5*. Brasília, 2014.
- NETTO, D. D. C. Crise e esperança, 1974-1980. In: *A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil*. [S.l.: s.n.], 2014. p. 240 – 262.
- NÓBREGA, M. da. *A nova matriz macroeconômica fracassou*. 2014. Disponível em: <<http://www.mailsondanobrega.com.br/artigos/24-a-nova-matriz-macroeconomica-fracassou>>.
- NOVELLI, J. M. N. A questão da continuidade da política macroeconômica entre o governo Cardoso e Lula (1995-2006). *Rev. Sociol. Polít*, Curitiba, v. 18, n. 36, p. 227 – 240, jun 2010.
- OCDE. *How's life ? Measuring Well-being*. Paris: [s.n.], 2015. Acesso em 05 Dez. 2015. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/economics/how-s-life-2015_how_life-2015-en>.
- ONU. *Report on the World Social Situation 2005: The Inequality Predicament*. [S.l.], 2006.

- RANIS, G.; STEWART, F. Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. *Revista CEPAL*, p. 7 – 24, dezembro 2002.
- RAVALLION, M. Growth and poverty: evidence for developing countries in the 1980s. *Economic Letters*, v. 45, p. 411 – 441, 1995.
- RESENDE, A. L. Estabilização e reforma, 1964-1967. In: *A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil*. [S.l.]: Editora Elsevier, 2014. p. 197 – 211.
- ROBINSON, S. A note on the U-hypothesis relating income inequality and economic development. *The american economic review*, v. 66, n. 3, p. 437 – 440, Junho 1976.
- ROCHA, S. Impacto sobre a pobreza dos novos programas federais de transferência de renda. In: *Anais do Encontro Nacional de Economia*. Brasília: [s.n.], 2004.
- ROCHA, S. O Declínio Sustentado da Desigualdade de Renda no Brasil entre 1997-2009. *Revista Economia*, Brasília, v. 13, n. 3a, p. 629 – 645, Setembro/novembro 2012.
- ROMER, P. Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, Out 1990.
- SALM, C. Sobre a Recente Queda da Desigualdade de Renda no Brasil: uma leitura crítica; Cláudio Salm*, Sobre a Recente Queda da Desigualdade de Renda no Brasil: uma leitura crítica. In: IPEA. *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise sobre a queda recente, volume 1*. Brasília, 2007.
- SALVATO, M. A. et al. Crescimento e desigualdade: evidências da curva de Kuznets para os municípios de Minas Gerais 1991- 2000. *Revista Economia e Gestão da PUC Minas*, Belo Horizonte, v. 6, n. 13, 2006.
- SCHWARTZMAN, S. *Education-oriented social programs in Brazil: The impact of bolsa escola. Paper submitted to the Global Conference on Education Research in Developing Countries (Research for Results on Education*. Praga: [s.n.], 2005. Disponível em: <http://www.schwartzman.org.br/simon/pdf/bolsa_escola_eng.pdf>.
- SCHWARTZMAN, S. *Redução da desigualdade, da pobreza e os programas de transferência de renda*. Rio de Janeiro, 2006.
- SOARES, S. *Distribuição de renda entre 1995 e 2009*. Brasília, 2010.
- SOARES, S. *Bolsa Família, its design, its impacts and possibilities for the future*. Brasília, 2012.
- SOLOW, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 70, n. 1, p. 65 – 94, Fevereiro 1956.
- SOLOW, R. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, v. 39, n. 3, p. 312 – 320, Agosto 1957.
- SYVERSON, C. What determines productivity? *Journal of Economic Literature*, Chicago, v. 49, n. 2, p. 326 – 365, 2011.

The Conference Board. *The productivity brief 2015* . [S.l.], 2015. Disponível em: <<https://www.conference-board.org/retrievefile.cfm?filename=The-Conference-Board-2015-Productivity-Brief.pdf&type=subsite>>.

VELOSO, F.; FERREIRA, P.; PESSÔA, S. Experiências comparadas de crescimento econômico no pós-guerra. In: *Desenvolvimento econômico: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

WERNECK, R. Alternância política, redistribuição e crescimento, 2003-2010. In: *A ordem do progresso: dois séculos de política econômica no Brasil*. [S.l.: s.n.], 2014.

WERNECK, R. Consolidação da estabilização e reconstrução institucional, 1995-2002. In: *Ordem do progresso: dois séculos de política econômica no país*. [S.l.: s.n.], 2014. p. 331 – 356.

Anexos

Tabela 2 – Índices de desigualdade do Brasil

| Ano | índice de Gini | T Theil | 10% mais ricos pelos 40% mais pobres |
|------|----------------|-----------|---|
| 1976 | 0,623 | 0,861 | 26,88 |
| 1977 | 0,625 | 0,912 | 26,81 |
| 1978 | 0,604 | 0,74 | 24,96 |
| 1979 | 0,593 | 0,719 | 22,47 |
| 1980 | <i>-a</i> | <i>-b</i> | <i>-c</i> |
| 1981 | 0,584 | 0,682 | 21,43 |
| 1982 | 0,591 | 0,705 | 22,55 |
| 1983 | 0,596 | 0,721 | 22,97 |
| 1984 | 0,589 | 0,702 | 21,89 |
| 1985 | 0,598 | 0,727 | 23,29 |
| 1986 | 0,588 | 0,717 | 21,86 |
| 1987 | 0,601 | 0,741 | 24,09 |
| 1988 | 0,616 | 0,779 | 26,73 |
| 1989 | 0,639 | 0,889 | 30 |
| 1990 | 0,614 | 0,773 | 26,47 |
| 1991 | 0,5985 | <i>-d</i> | <i>-e</i> |
| 1992 | 0,583 | 0,695 | 21,68 |
| 1993 | 0,604 | 0,772 | 22,4 |
| 1994 | 0,603 | - | - |
| 1995 | 0,601 | 0,733 | 23,96 |
| 1996 | 0,602 | 0,732 | 24,53 |
| 1997 | 0,602 | 0,738 | 24,48 |
| 1998 | 0,6 | 0,734 | 23,92 |

^a O ano não apresentou dados dos índices de Gini e T-Theil pois não ocorreu pesquisa.

^b O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.

^c O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.

^d O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.

^e O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.

| Ano | Índice de Gini | T Theil | 10% mais ricos pelos 40% mais pobres |
|------|----------------|------------|--------------------------------------|
| 1999 | 0,594 | 0,711 | 22,95 |
| 2000 | 0,592 | _ <i>a</i> | _ <i>b</i> |
| 2001 | 0,596 | 0,726 | 23,28 |
| 2002 | 0,589 | 0,71 | 22,2 |
| 2003 | 0,583 | 0,685 | 21,42 |
| 2004 | 0,572 | 0,665 | 19,93 |
| 2005 | 0,57 | 0,66 | 19,56 |
| 2006 | 0,536 | 0,644 | 18,71 |
| 2007 | 0,556 | 0,624 | 18,12 |
| 2008 | 0,546 | 0,602 | 17,01 |
| 2009 | 0,543 | 0,597 | 16,66 |
| 2010 | 0,533 | _ <i>c</i> | _ <i>d</i> |
| 2011 | 0,531 | 0,569 | 15,64 |
| 2012 | 0,53 | 0,598 | 15,4 |
| 2013 | 0,527 | 0,562 | 15,28 |

Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

- a* O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.
b O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.
c O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.
d O ano não apresentou dados dos índices de T-Theil pois não ocorreu pesquisa.

Tabela 3 – Índice de Gini das regiões brasileiras

| Ano | Centro O. | Nordeste | Norte | Sudeste | Sul |
|------|-----------|----------|-------|---------|-------|
| 1976 | 0,583 | 0,576 | 0,589 | 0,600 | 0,580 |
| 1977 | 0,613 | 0,570 | 0,604 | 0,596 | 0,587 |
| 1978 | 0,573 | 0,579 | 0,552 | 0,567 | 0,562 |
| 1979 | 0,561 | 0,557 | 0,530 | 0,557 | 0,564 |
| 1981 | 0,577 | 0,571 | 0,507 | 0,555 | 0,541 |
| 1982 | 0,581 | 0,574 | 0,525 | 0,563 | 0,551 |

| Ano | Centro O. | Nor- deste | Norte | Su- deste | Sul |
|------|--------------|---------------|-------|--------------|-------|
| 1983 | 0,580 | 0,586 | 0,532 | 0,568 | 0,563 |
| 1984 | 0,583 | 0,572 | 0,527 | 0,564 | 0,560 |
| 1985 | 0,587 | 0,595 | 0,549 | 0,567 | 0,561 |
| 1986 | 0,586 | 0,577 | 0,523 | 0,558 | 0,555 |
| 1987 | 0,595 | 0,608 | 0,538 | 0,567 | 0,568 |
| 1988 | 0,630 | 0,624 | 0,570 | 0,579 | 0,575 |
| 1989 | 0,632 | 0,640 | 0,594 | 0,605 | 0,591 |
| 1990 | 0,611 | 0,626 | 0,583 | 0,577 | 0,577 |
| 1992 | 0,590 | 0,593 | 0,560 | 0,547 | 0,547 |
| 1993 | 0,607 | 0,630 | 0,578 | 0,572 | 0,557 |
| 1995 | 0,585 | 0,604 | 0,584 | 0,567 | 0,565 |
| 1996 | 0,601 | 0,620 | 0,580 | 0,563 | 0,561 |
| 1997 | 0,599 | 0,617 | 0,587 | 0,565 | 0,555 |
| 1998 | 0,603 | 0,610 | 0,583 | 0,566 | 0,557 |
| 1999 | 0,593 | 0,605 | 0,565 | 0,559 | 0,562 |
| 2001 | 0,598 | 0,600 | 0,565 | 0,568 | 0,547 |
| 2002 | 0,595 | 0,595 | 0,565 | 0,563 | 0,529 |
| 2003 | 0,580 | 0,585 | 0,543 | 0,557 | 0,531 |
| 2004 | 0,572 | 0,583 | 0,541 | 0,542 | 0,522 |
| 2005 | 0,577 | 0,571 | 0,530 | 0,543 | 0,515 |
| 2006 | 0,562 | 0,573 | 0,522 | 0,537 | 0,506 |
| 2007 | 0,574 | 0,564 | 0,535 | 0,523 | 0,505 |
| 2008 | 0,567 | 0,558 | 0,510 | 0,515 | 0,494 |
| 2009 | 0,560 | 0,558 | 0,522 | 0,511 | 0,491 |
| 2011 | 0,537 | 0,544 | 0,535 | 0,501 | 0,472 |
| 2012 | 0,531 | 0,542 | 0,513 | 0,505 | 0,468 |
| 2013 | 0,528 | 0,537 | 0,517 | 0,504 | 0,465 |

Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Tabela 4 – Salários Reais e Nominais após o plano Real.

| Ano | Nominal | Real |
|-----|---------|------|
|-----|---------|------|

| Ano | Nomi- nal | Real |
|------|--------------|--------|
| 1994 | 70,00 | 304,34 |
| 1995 | 100,00 | 356,42 |
| 1996 | 112,00 | 365,84 |
| 1997 | 120,00 | 375,67 |
| 1998 | 130,00 | 397,10 |
| 1999 | 136,00 | 383,13 |
| 2000 | 151,00 | 404,08 |
| 2001 | 180,00 | 440,13 |
| 2002 | 200,00 | 426,21 |
| 2003 | 240,00 | 463,34 |
| 2004 | 260,00 | 472,95 |
| 2005 | 300,00 | 519,49 |
| 2006 | 350,00 | 589,49 |
| 2007 | 380,00 | 608,64 |
| 2008 | 415,00 | 624,24 |
| 2009 | 465,00 | 671,82 |
| 2010 | 510,00 | 692,09 |
| 2011 | 545,00 | 697,19 |
| 2012 | 622,00 | 749,26 |
| 2013 | 678,00 | 773,68 |
| 2014 | 724,00 | 777,73 |
| 2015 | 788,00 | 788,00 |

Fonte: IPEADATA. Elaboração própria.

Tabela 5 – Taxas de crescimento brasileira.

| Ano | PIB (%) |
|------|---------|
| 1961 | 5,6 |
| 1962 | 3,6 |
| 1963 | -2,2 |
| 1964 | 0,5 |
| 1965 | -0,5 |

| Ano | PIB (%) |
|------|------------|
| 1966 | 3,6 |
| 1967 | 1,3 |
| 1968 | 6,7 |
| 1969 | 6,4 |
| 1970 | 7,4 |
| 1971 | 8,4 |
| 1972 | 9 |
| 1973 | 11,1 |
| 1974 | 5,5 |
| 1975 | 2,6 |
| 1976 | 7,6 |
| 1977 | 2,5 |
| 1978 | 2,5 |
| 1979 | 4,3 |
| 1980 | 6,8 |
| 1981 | -6,3 |
| 1982 | -1,3 |
| 1983 | -4,9 |
| 1984 | 3,3 |
| 1985 | 5,7 |
| 1986 | 5,4 |
| 1987 | 1,6 |
| 1988 | -1,9 |
| 1989 | 1,4 |
| 1990 | -5,9 |
| 1991 | -0,6 |
| 1992 | -2,1 |
| 1993 | 3,4 |

| Ano | PIB (%) |
|------|------------|
| 1994 | 4,3 |
| 1995 | 2,8 |
| 1996 | 0,6 |
| 1997 | 1,8 |
| 1998 | -1,1 |
| 1999 | -1 |
| 2000 | 2,8 |
| 2001 | -0,1 |
| 2002 | 1,7 |
| 2003 | -0,1 |
| 2004 | 4,3 |
| 2005 | 1,9 |
| 2006 | 2,8 |
| 2007 | 4,8 |
| 2008 | 3,9 |
| 2009 | -1,3 |
| 2010 | 6,5 |
| 2011 | 2,8 |
| 2012 | 0,9 |
| 2013 | 2,3 |
| 2014 | 0,1 |

Fonte: IBGE e Banco
Mundial.

Tabela 6 – Taxas de inflação. (IPCA)

| Ano | IPCA (% a.a.) |
|------|------------------|
| 1980 | 99,25 |
| 1981 | 95,62 |
| 1982 | 104,79 |

| Ano | IPCA (% a.a.) |
|------|------------------|
| 1983 | 164,01 |
| 1984 | 215,26 |
| 1985 | 242,23 |
| 1986 | 79,66 |
| 1987 | 363,41 |
| 1988 | 980,21 |
| 1989 | 1.972,91 |
| 1990 | 1.620,97 |
| 1991 | 472,70 |
| 1992 | 1.119,10 |
| 1993 | 2.477,15 |
| 1994 | 916,46 |
| 1995 | 22,41 |
| 1996 | 9,56 |
| 1997 | 5,22 |
| 1998 | 1,65 |
| 1999 | 8,94 |
| 2000 | 5,97 |
| 2001 | 7,67 |
| 2002 | 12,53 |
| 2003 | 9,30 |
| 2004 | 7,60 |
| 2005 | 5,69 |
| 2006 | 3,14 |
| 2007 | 4,46 |
| 2008 | 5,90 |
| 2009 | 4,31 |
| 2010 | 5,91 |

| Ano | IPCA (% a.a.) |
|------|------------------|
| 2011 | 6,50 |
| 2012 | 5,84 |
| 2013 | 5,91 |
| 2014 | 6,41 |

Fonte: IBGE/SNIPC