

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**UMA ANÁLISE ECONOMÉTRICA DO IMPACTO DAS TAXAS
DE JUROS SOBRE A POBREZA NO BRASIL**

Aluna: Jade Desirée Rodrigues do Nascimento

Orientador: Prof. Luciano Balbino dos Santos

Manaus, AM

2021

JADE DESIRÉE RODRIGUES DO NASCIMENTO

**UMA ANÁLISE ECONOMETRICA DO IMPACTO DAS TAXAS
DE JUROS SOBRE A POBREZA NO BRASIL**

Artigo submetido à apreciação da Banca Examinadora do Curso de Ciências Econômicas, da Escola Superior de Ciências Sociais – ESO, como requisito para obtenção do Grau de Bacharel em Ciências Econômicas, sob orientação do Professor Dr. Luciano Balbino dos Santos.

Manaus, AM

2021

RESUMO

Este trabalho investiga a relação entre taxa de juros e pobreza no Brasil - a partir de um Painel de Dados com frequência anual, considerando as 27 unidades da federação. A pesquisa cobre o período de 2002 a 2015 e a metodologia está estruturada em dois momentos. No primeiro, aplica-se o Teste de Causalidade de Granger para as variáveis pobreza e taxa de juros. No segundo, fazem-se estimativas com base num modelo econométrico, tomando a variável pobreza como dependente e as variáveis taxa de juros, renda, educação, índice de Gini, PIB e inflação, como independentes. O resultado do Teste de Granger mostra que há relação uni-causal partindo das taxas de juros para a pobreza e as estimativas evidenciam que há impacto negativo das taxas de juros sobre a pobreza no Brasil.

Palavras-Chave: Pobreza, Taxa de Juros, Desigualdade de Renda

ABSTRACT

This work investigates the relationship between interest rate and poverty in Brazil, using a Data Panel with annual frequency, considering 27 States. The survey covers the period from 2002 to 2015 and the methodology is structured in two stages. At first, were applied the Granger Causality Test to the variables number of poor and interest rate. In the second, estimates are made based on an econometric model, taking the variable poverty as dependent and the variables interest income, education, Gini index, economic growth, and inflation rate as independent. The result of the Granger Test shows that there is in a single direction, a relationship from interest rate to number of poor people and the econometric estimate shows that there is a negative impact of interest rates on poverty in Brazil.

Key Words: Poverty, Interest Rate, Income Inequality

1. INTRODUÇÃO

A pobreza, no geral, está associada a capacidade de um indivíduo de satisfazer necessidades consideradas básicas através de sua renda. Com isso, se estabelece-se uma linha de pobreza - quem a ultrapassa, é identificado como pobre. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2019 o Brasil tinha aproximadamente 52 milhões de pessoas pobres, com renda mensal de até R\$ 436,00, e 13 milhões na extrema pobreza, vivendo com até R\$ 151,00. Isso representa cerca de 30% da população brasileira vivendo em situação de fome, má nutrição e exclusão social. Mesmo com o avanço científico, econômico e tecnológico, e com as mudanças sociais significativas das últimas décadas, a pobreza no Brasil ainda se mostra forte, impetuosa e atroz.

Frente a sua pluralidade de conceitos, a pobreza é também associada à desigualdade de renda. O Brasil é o 7º país mais desigual do mundo segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) do ano de 2019. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), estudo divulgado pelo IBGE em 2019, 1% da população mais rica recebe em média 33,7 vezes a mais que a metade da população mais pobre. Desta forma, 10% dos mais ricos ficam com 43% da renda nacional.

Desde a implantação do Plano Real, a taxa de juros é o principal mecanismo de transmissão de política monetária no Brasil, ela interfere consideravelmente nos agregados macroeconômicos como o consumo, inflação, fluxos de capital, equilíbrio da balança de pagamentos e nível de emprego da economia. Em comparação com outros países, no Brasil ela é avaliada como uma das mais altas do mundo.

Uma das consequências negativas da alta na taxa de juros é o impacto sobre o mercado de crédito. Com um papel primordial na determinação do nível de investimentos de um país, o alto custo do capital é um dos principais entraves para o crescimento econômico, sendo ainda mais severo com os mais pobres. Com o “valor do dinheiro” mais alto, as altas taxas de juros acabam se tornando um grande impasse na obtenção de crédito, e, portanto, nos investimentos produtivos, principalmente entre os que não possuem melhores recursos financeiros. Estes impedimentos acabam criando “armadilhas de pobreza”, ou seja, ao dificultar o acesso a crédito aos

mais pobres, a pobreza vira uma prerrogativa passada de geração em geração, como um ciclo.

No entanto, do outro lado da moeda, há quem se beneficie com as altas taxas de juros: pequenos grupos que dispõem de um alto nível de renda e instituições bancárias, ocasionando o fenômeno da financeirização¹. Crescente nas economias capitalistas, trata-se de uma nova forma de geração de riqueza a partir de atividades puramente financeiras (compras de ações, empréstimos a curto prazo, compra de títulos públicos e privados) e não mais produtivas. A financeirização está no centro dos debates econômicos, uma vez que aprofunda a concentração de renda entre os detentores de capital e ainda trava o desenvolvimento econômico, afirma Dowbor (2018a).

Outro impacto da alta na taxa de juros é o aumento da dívida pública, através da emissão de títulos pela Secretaria do Tesouro Nacional para financiar o déficit do governo. O estudo de Garcia (2002), indica que entre 1995 a 2001, de um acréscimo total de cerca de R\$ 535 milhões, o pagamento de juros representava 61,04%. Pode-se então observar que o alto valor pago de juros é o fator mais importante no crescimento da dívida interna do Brasil. Responsável pela oneração dos cofres públicos, estes recursos poderiam estar sendo convertidos em investimento e em políticas redistributivas de renda para melhora da qualidade de vida da população.

Este trabalho possui como objetivo analisar o impacto das taxas de juros sobre a pobreza no Brasil, para as 27 unidades da federação, por meio da análise econométrica de dados anuais, sistematizados na forma de painel, compreendendo o período de 2002-2015. Os procedimentos metodológicos se deram em dois momentos: primeiro foi realizado o teste de causalidade de Granger para as variáveis principais: número de pobres — mensurando a pobreza — e taxa de juros. Na segunda etapa realizam-se algumas estimativas, a partir de um modelo econométrico tomando a pobreza como variável dependente em função das variáveis independentes taxa de juros, renda, educação, índice de Gini, PIB e inflação.

Os testes de Granger mostram que as taxas de juros precedem temporalmente a pobreza, apresentando um efeito uni-causal partindo da variável taxas de juros para

¹ “Dinheiro que gera mais dinheiro” Braga (*et al*, 2017, p3). Nova forma de geração de riqueza através de um padrão tão somente monetário.

a pobreza. Com relação aos modelos econométricos, os resultados apontam que acréscimos nas taxas de juros agravam a situação da pobreza no Brasil.

Não se identifica na literatura nacional uma diversidade de estudos que analise a relação taxa de juros versus pobreza. Os estudos sobre as taxas de juros estão mais relacionados ao mercado financeiro e ao comércio internacional enquanto as pesquisas sobre a pobreza, às questões sociais. Nesse sentido, a importância dessa pesquisa consiste na possibilidade de ampliar o conhecimento do impacto que a taxa de juros pode exercer sobre a pobreza no Brasil, seja impondo barreiras a concessão do crédito, promovendo a concentração de renda em determinadas faixas da população ou ampliando o grau de exclusão social. Considerando que a aplicação da atual política monetária brasileira pode estar contribuindo para a manutenção da pobreza brasileira, estes impactos devem ser analisados pois, mesmo com a implantação de políticas assistencialistas visando promover melhores condições de vida aos mais pobres, as taxas de juros podem acabar por anular o esforço público, deixando presente os diversos aspectos das mazelas sociais brasileiras.

No contexto analisado, os resultados empíricos observados neste estudo demonstram concordância com o esperado. O modelo em questão, sugere que uma alta nas taxas de juros induz o aumento da pobreza, assim também como a inflação e a desigualdade de renda. A análise dos resultados também demonstra que um incremento nos indicadores renda e educação auxiliam na mitigação da problemática da pobreza no Brasil.

Além da presente introdução, o artigo está dividido em cinco seções: a segunda discute os fundamentos teóricos da pobreza, da desigualdade de renda e das taxas de juros; a terceira explicita a metodologia utilizada no estudo; a quarta apresenta e discute os resultados encontrados; por fim, a quinta seção sintetiza o exposto no trabalho apresentando suas conclusões e contribuições.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A pobreza no Brasil

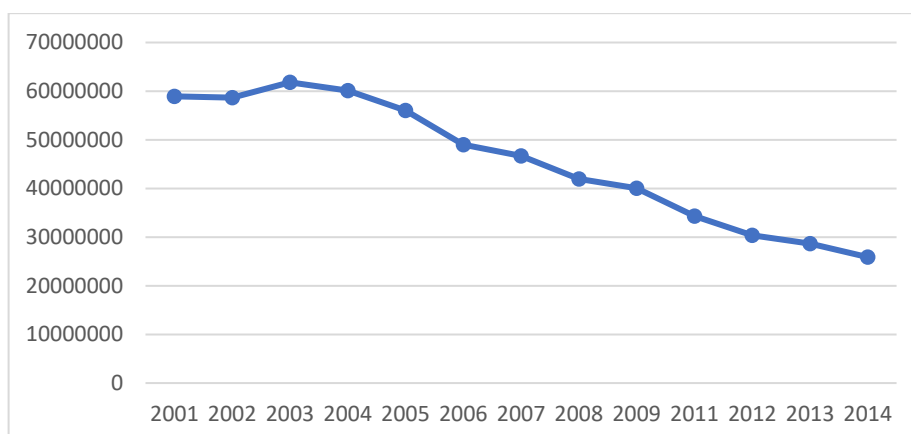
Segundo Hagenaaars e De Vos (*apud* KAGEYAMA e HOLFMANN, 2006), a definição de pobreza pode ser enquadrada de forma subjetiva, relativa e absoluta. A pobreza absoluta considera a renda para satisfazer necessidades básicas, através da mensuração da proporção de gastos com alimentação e de custos fixos (água, aluguel, transporte etc.). Desta forma, ela estabelece uma linha de pobreza - quem não possui rendimentos capazes de satisfazer essas necessidades básicas, são considerados pobres. Já o conceito de pobreza relativa - considera um conjunto comuns de bens de uma sociedade: quem não os possui é classificado pobre. A abordagem subjetiva, permite ao próprio indivíduo considerar quais elementos compõem as suas necessidades básicas, com isso é feito um comparativo com a sua renda disponível, para assim estabelecer se aquela população é pobre ou não.

De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2008), no Brasil é considerado pobre o indivíduo que mensalmente se mantém com metade de um salário-mínimo. Em economias capitalistas o bem-estar de um indivíduo é estritamente associada a disponibilidade de renda, quanto maior a renda, maior o bem-estar.

Para Sen (1999), não é possível medir a pobreza de uma população somente pela renda, já que ela não é suficiente para explicar o que acontece de fato, principalmente em relação a parcela da população mais vulnerável economicamente, já que além do baixo rendimento, também há a exclusão a essa parcela da sociedade à direitos como saúde, educação, moradia, água e energia, que entre outros, estão relacionados ao bem-estar, mas não são mensurados. Portanto, ao avaliar a pobreza, deve-se realizar uma avaliação multidimensional, analisando as variáveis educação, infraestrutura oferecida, habitação, saúde e acesso a bens de consumo.

Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em 2019 o Brasil tinha aproximadamente 52 milhões de pessoas pobres, com renda mensal de até R\$ 436,00, e 13 milhões na extrema pobreza, vivendo com até R\$ 151,00. Isso representa cerca de 30% da população brasileira vivendo em situação de risco. A figura 1 abaixo demonstra o histórico da pobreza no Brasil no período de 2001 a 2014.

FIGURA 1: NÚMERO DE POBRES NO BRASIL 2001-2014



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA.

Na figura 1 acima, pode-se observar que o número de pobres no Brasil diminuiu ao longo dos anos. Para Campello (2018a), a diminuição é explicada em boa medida pelo aumento real do salário-mínimo, pela crescente formalização do mercado de trabalho e a criação de novos empregos. Ela também argumenta que outro fator explicativo para a diminuição da pobreza e da desigualdade se dá pelas políticas de inclusão social e distribuição de renda – a exemplo do Bolsa Família – juntamente com a promoção dessas políticas de forma integrada.

Ainda de acordo com o estudo de Campello (2018b), colocando uma lupa sobre os 5% e os 20% mais pobres de 2002 a 2015, foi revelado que o acréscimo de renda do conjunto da população chegou a ser de 38%. E ainda mais acentuado entre os mais pobres, que cresceu 4 vezes mais rápido que a renda dos mais ricos, resultando em uma diminuição da desigualdade de renda no Brasil.

Frente a sua pluralidade de conceitos, a pobreza é também associada à desigualdade de renda. O Brasil é o 7º país mais desigual do mundo, segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano divulgado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) do ano de 2019. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), estudo divulgado pelo IBGE em 2019, 1% da população mais rica recebe em média 33,7 vezes a mais que a metade da população mais pobre.

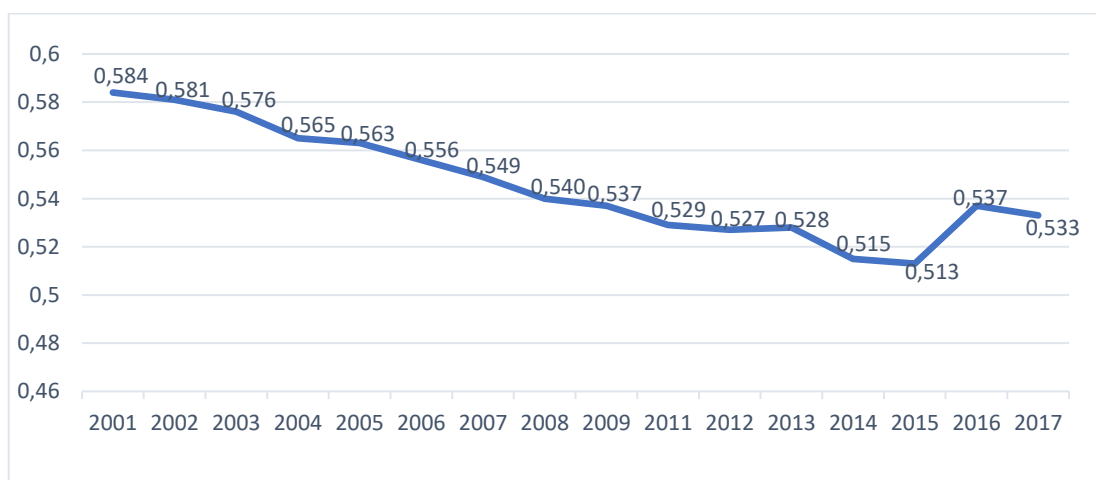
2.2 Desigualdade de Renda

De acordo com Santos *et al* (2013), diversas literaturas mencionam à proximidade entre a pobreza e a desigualdade de renda. “Embora sejam fenômenos diversos, em algumas sociedades eles se sobrepõem, a exemplo do caso do Brasil.” (SANTOS *et al*, 2013, p. 366).

O Índice de Gini é um instrumento para medir o grau de concentração de renda em determinadas classes econômicas, “trata-se do índice de distribuição de renda mais conhecido e de maior aplicação” (NEDER, 2013). Este índice aponta a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos numa escala de 0 a 1. Quanto mais o índice tender a 0, melhor é a distribuição de riquezas desse país, quanto mais próximo de 1, maior sua desigualdade.

De acordo o Censo Demográfico, no ano 2000 o Índice de Gini foi de 0,61, nos anos seguintes, segundo estimativas divulgadas pelo Banco Mundial, observou-se uma tendência de queda anual, de acordo com a figura 2 abaixo.

FIGURA 2: SÉRIE HISTÓRICA DO ÍNDICE DE GINI

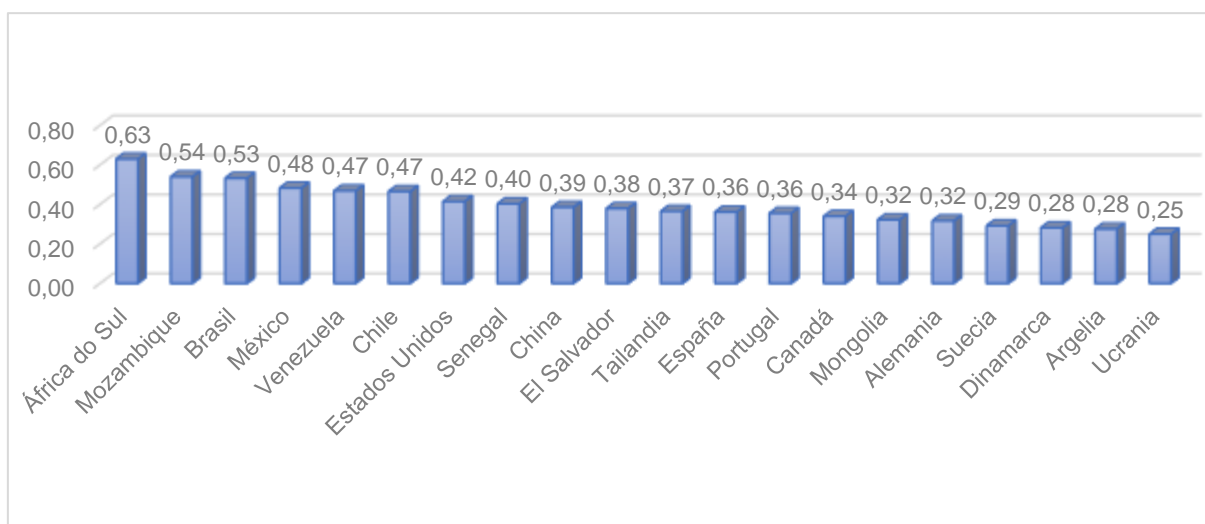


Fonte: Banco Mundial, Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento.

Estudos evidenciam a importância das ações de políticas públicas redistributivas governamentais, que estabeleceram, a partir de 2000, um combate direto à pobreza e à desigualdade social, ao aceitar que a desigualdade não é uma condenação, e sim uma condição brasileira que necessita de intervenção.

Mesmo que os resultados apresentem um melhor desempenho na distribuição de renda em comparação com as décadas anteriores, o Brasil ainda é considerado um dos países mais desiguais do mundo. Na figura 3 abaixo é feita uma comparação entre os índices dos países. Na primeira posição no ranking da desigualdade está a África do Sul com um índice de 0,63, enquanto o país com a menor concentração de renda é a Ucrânia – Gini de 0,25.

FIGURA 3: COMPARATIVO DO ÍNDICE DE GINI ENTRE PAÍSES



Fonte: Banco Mundial, Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento, 2017.

Diversas literaturas alertam para os fatores problemáticos da desigualdade de renda, podendo se destacar o seu impacto na pobreza. Para Barreto (2005) quando a desigualdade de renda de um país em crescimento é pequena, a redução da pobreza pode ser alcançada mais rapidamente. Em estudos de Ravallion (1997, *apud* Barreto, 2005), é apresentado um modelo empírico que procura estimar a elasticidade entre a renda, pobreza e desigualdade. O resultado demonstra que cada acréscimo de 1% da renda, leva a uma redução de 4,3% na pobreza em países com baixa desigualdade, entretanto, em países com alta desigualdade esta diminuição é de 0,6%. Ou seja, as políticas de redistribuição de renda, de crescimento econômico e de redução da pobreza precisam caminhar juntos.

Além de seu impacto na pobreza absoluta, de acordo com Castelar (2007), também pode-se destacar o impacto da desigualdade de renda no desenvolvimento econômico. Utilizando o método Arellano-Bond de dois estágios, Castelar fez uma análise no período 1985-2002 na relação crescimento e desigualdade, onde afirmou

que a desigualdade afeta negativamente o desenvolvimento econômico. Já segundo Barro (2000), o impacto negativo da desigualdade de renda no crescimento econômico, depende do nível de renda do país, e que, portanto, dependendo de sua localidade, pode não haver relação.

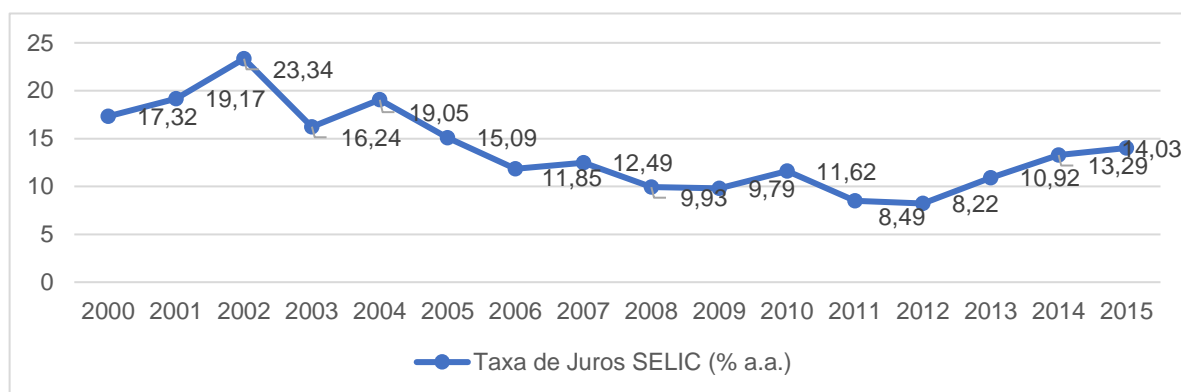
Outro estudo, de Barros e Mendonça (1997) desta vez, afirma que políticas puramente voltadas para redução da desigualdade ou voltada apenas para o crescimento econômico, reduziria a pobreza em 15 pontos percentuais. Enquanto, ao combinar as duas políticas, o resultado é de queda da pobreza em 20 pontos percentuais.

2.3 Taxas de Juros no Brasil e suas implicações

A taxa de juros é um dos principais mecanismos de política monetária utilizada pelo BACEN, ela interfere consideravelmente nos agregados macroeconômicos como o consumo, inflação, fluxos de capital, equilíbrio da balança de pagamentos e nível de emprego. O comportamento das autoridades monetárias para sua determinação possui uma maior aversão à inflação, tendo como seu maior objetivo promover um ambiente macroeconômico estável.

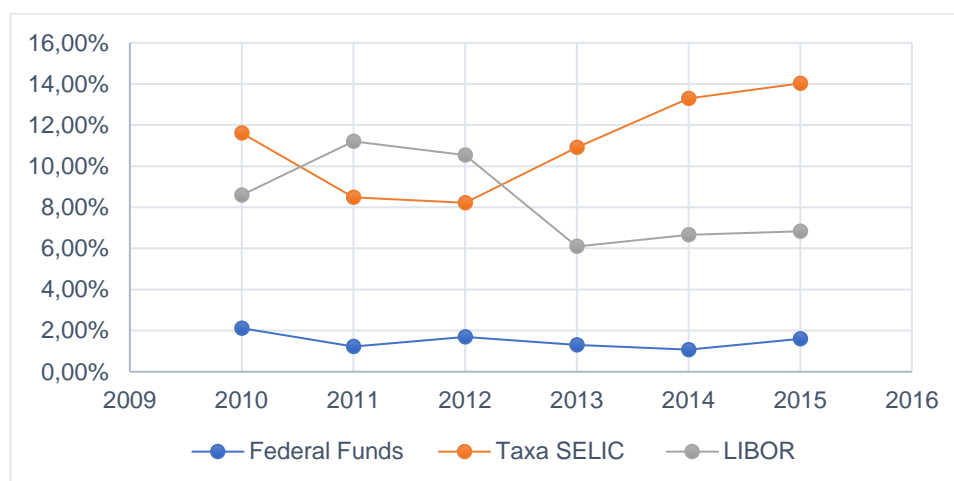
Em comparação com outros países, as taxas de juros brasileiras são consideravelmente altas, e indicadas como um dos entraves para o crescimento econômico do país. De acordo com dados do Banco Central Europeu, a média das taxas de juros praticadas para o setor privado em 2004 na área de euro foi em torno de 4% a 8% a.a. No Brasil, essa média oscilou entre 40% e 50% a.a. Na figura 4 observa-se o comportamento nominal da taxa de juros SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), no período de 2000 a 2015, já na figura 5 pode-se observar uma comparação entre as taxas nominais Federal Funds (taxa básica de juros dos Estados Unidos), LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) e a SELIC.

FIGURA 4: EVOLUÇÃO DA TAXA DE JUROS SELIC NO BRASIL



Fonte: Banco Central.

FIGURA 5: COMPARATIVO FEDERAL FUNDS, LIBOR E TAXA SELIC



Fonte: Federal Funds - Board of Governors of the Federal Reserve System (US);
LIBOR - Bank of England;
Taxa SELIC - Banco Central do Brasil.

Na teoria Keynesiana, a alta na taxa de juros tem um impacto negativo sob o crescimento econômico. Projetado sobre o nível de investimentos, a alta nas taxas de juros dificulta o crédito, principalmente para pessoas de níveis de renda mais baixo, contraindo uma possibilidade de oferta, e, portanto, retraindo a demanda interna e gerando uma recessão econômica. Keynes (1936), argumenta que em países emergentes, enquanto a taxa de juros ainda depender de fatores externos, o investimento doméstico dificilmente chegará a um nível de equilíbrio.

Outro impacto da alta na taxa de juros é o aumento da dívida pública, através da emissão de títulos públicos pela Secretaria do Tesouro Nacional para financiar o déficit do governo. O estudo de Garcia (2002), indica que de 1995 a 2000, de um

acréscimo total de cerca de R\$ 535 milhões, o pagamento de juros representavam 61,04%, concluindo assim que as altas taxas de juros são o fator mais importante no crescimento da dívida interna do Brasil. Utilizada como instrumento de política monetária, emissão de títulos para o financiamento da dívida pública é primordial para a política econômica, no entanto ela apresenta alguns aspectos negativos, um dos principais, além da oneração dos cofres públicos, é a promoção da concentração de renda dos seus credores.

De acordo com o estudo de Vecchio (2018a) ao cruzar dados do Anbima (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais) e a DIRPF disponibilizados pela Receita Federal, 52,6% dos juros pagos referentes a rendimentos da dívida pública convergem para as contas de *alta renda e private banking* (“super-ricos”). No entanto, estas contas representam apenas 8,5% do total de investidores. Sendo assim, a dívida pública, através do pagamento de juros, acaba por beneficiar os credores de alta renda e outras instituições financeiras.

Fora que, essas mesmas contas, possuem participação de 95% dos investimentos totais em renda variável, apontando um fenômeno que possui efeito direto na desigualdade de renda, e crescente em diversas economias capitalistas decorrente das altas taxas de juros: a financeirização.

Como uma nova forma de geração de riqueza, a financeirização se manifesta como um modo de operação econômica do acúmulo de capital, através de atividades puramente financeiras e não mais produtivas. Já que, em comparação com as atividades produtivas, as aplicações financeiras são menos custosas e possuem menos riscos, portanto são mais atrativas.

A teoria econômica ensina que o crescimento econômico sustentado não ocorre sem aumentos de produtividade, e, portanto, essa tendência ao acúmulo de capital, impulsionado pelo surgimento e desenvolvimento de inovações financeiras é uma “tendência inexorável à estagnação das economias” (BRAGA et. al., 2017, p. 13).

De acordo com o *Credit Suisse Global Wealth Databook* (2008), 0,8% da população mundial detém de 44,8% da riqueza mundial. Dados estes que corroboram a disparidade de poder econômico entre classes, que “é capaz de interferir nas decisões da esfera pública, fazendo com que seus interesses sejam realizados em

detrimento de outras classes, e, portanto, perpetuando a desigualdade.” (BUENO, 2019, p. 12)

No Brasil, o fenômeno mantém a economia e o Estado refém das expectativas de mercado, já que o processo de financeirização se reproduz através dos ativos de renda fixa ligados a dívida pública, sob as altas taxas de juros brasileiras. Considerando que a atratividade das atividades financeiras sobrepõe a atratividade das atividades produtivas, o investimento no setor produtivo, que promove o crescimento econômico e social, são descartados pela nova forma de gestão dos tomadores de decisão, prejudicando ainda mais os mais pobres.

3. METODOLOGIA

Nesta seção é exposta a metodologia utilizada para analisar o impacto das taxas de juros sobre a pobreza, através de um modelo econométrico de dados em painel. Para Haavelmo (1954), a econometria visa a ligação da teoria econômica com sólidas aferições, ao fazer uso das teorias e das técnicas estatísticas. É realizada também a análise da robustez dos modelos propostos e ainda a apresentação das variáveis selecionadas.

De acordo com o objetivo proposto, utiliza-se uma abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida através de uma análise descritiva dos dados e elaboração de um modelo econométrico com base no método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), realizando uma análise de regressão múltipla tomando como variável dependente o número de pobres, como *proxy* para a pobreza, e como variáveis explicativas a taxa média de juros das operações de crédito com recursos livres para pessoa física, a inflação, a renda, o crescimento econômico, a desigualdade de renda - medida pelo índice de Gini, e a taxa bruta de escolarização, para todos as 27 unidades federativas brasileiras, organizados em forma de um painel balanceado.

O primeiro teste a ser realizado é o Teste de Causalidade de Granger, entre as variáveis taxa de juros e pobreza. Segundo Gujarati (2011), o teste de Granger é um teste de precedência temporal entre duas variáveis. Considerando o fato de que o futuro não pode prever o passado, se a variável *x* causa a variável *y*, variações em *x* deveriam *preceder* variações em *y*. Assim, o teste de Granger assume que as

informações necessárias para determinar essa precedência estão contidas nas próprias séries. A estimação se dá com base nas seguintes equações:

$$Juros_{it} = \sum_{i=1}^n \alpha_i Npobres_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_j Juros_{t-j} + u1_t \quad (1)$$

$$Npobres_{it} = \sum_{i=1}^n \alpha_i Juros_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_j Npobres_{t-j} + u2_t \quad (2)$$

Onde na equação 1, $Juros_{it}$ é a representação da variável taxas de juros, do estado i no ano t , α e β são os coeficientes resultados da regressão, $Npobres_{t-1}$ e $Juros_{t-j}$ são as variáveis defasadas, e $u1_t$ é o termo de erro. Já a equação 2 explicita a estimação entre a relação inversa, onde, $Npobres_{it}$ é a representação da variável número de pobres, *proxy* para a pobreza, do estado i no ano t , α e β são os coeficientes resultados da regressão, $Juros_{t-1}$ e $Npobres_{t-j}$ são as variáveis defasadas, e $u2_t$ é o termo de erro.

De modo geral, o modelo econométrico de dados em painel é representado pela seguinte equação 3:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \dots + \beta_n x_{itn} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Onde y_{it} é a representação da pobreza, no estado i e ano t , β_0 e β_1 são os coeficientes resultantes da regressão; x_{it} valor da variável explicativa para a unidade i no tempo t , ε_{it} é o termo de erro para unidade em t . De acordo com a equação abaixo:

$$Pobreza_{it} = \beta_0 + \beta_1 Tx\ de\ Juros_{it} + \beta_2 IPCA_{it} + \beta_3 PIB_{it} + \beta_4 Educa\c{c}{\~{a}}o_{it} + \beta_5 Gini_{it} + \beta_6 RendaM\acute{e}dia_{it} + \varepsilon_t \quad (4)$$

O quadro 1 descreve as variáveis da equação 4.

QUADRO 1: DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO

VARIÁVEL	NOME	DESCRIÇÃO	FONTE
Pobreza	NPobres	Número de domicílios com renda domiciliar per capita inferior à linha de pobreza.	IPEA/IBGE
Desigualdade de Renda	Gini	Índice de Gini da distribuição do rendimento mensal das pessoas de 15 anos ou mais.	SIDRA/ IBGE
Taxa de Juros	Juros	Taxa média de juros das novas operações de crédito livre contratadas no período de referência.	BACEN
Inflação	IPCA	Inflação brasileira, representada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Ampliado – IPCA.	IBGE
Crescimento Econômico	PIB	O Produto Interno Bruto - PIB é tomado como variável proxy para o crescimento econômico no Brasil. O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais que um país, estado ou cidade produz em um ano.	IBGE
Taxa de Escolarização	Educação	A razão entre o número total de matrículas e a população correspondente na faixa etária prevista para o curso na etapa de ensino.	PNAD/IBGE
Rendimento Médio Mensal	Renda	Rendimento médio nominal, recebido no mês de referência.	PNAD/IBGE

Fonte: Elaborado pelos autores.

A estimação do modelo econométrico em dados em painel pode ser realizada através de efeitos fixos ou aleatórios. A estimação por meio de efeitos fixos (presente na equação 5) considera que heterogeneidade dos indivíduos é obtida através da constante a_i presente no modelo, isto é, a constante a_i é invariante no tempo e distinta para cada indivíduo (estados).

$$y_{it} = a_i + bX_{it} + u_{it} \quad (5)$$

Já no modelo com efeitos aleatórios, a heterogeneidade é incorporada no termo de erro da estimação como se nota na equação 6, assim, a constante a_i não é mais fixa e sim, variável.

$$y_{it} = a_i + bx_{it} + (\varepsilon_i + u_{it}) \quad (6)$$

Há uma diferença substancial entre o resultado dos modelos de regressão utilizando efeitos fixos ou efeitos aleatórios, portanto se faz necessário a realização do Teste de Hausman, que é utilizado para a decisão de qual modelo é mais adequado. A hipótese nula (H_0) contida no teste de Hausman define que o efeito aleatório é mais apropriado, já a hipótese alternativa (H_1) define que o efeito fixo é o mais apropriado. Realizando o teste de Hausman para o modelo em foco, apontou-se que o modelo mais adequado é o de efeitos aleatórios.

Nas tabelas 1 e 2 a seguir apresenta-se, respectivamente, as estatísticas descritivas e a matriz de correlação referente as variáveis utilizadas no modelo econométrico estudado.

TABELA 1: ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS VARIÁVEIS DO MODELO ECONOMÉTRICO

	EDUCAÇÃO	GINI	IPCA	JUROS	PIB	NPOBRES	RENDA
MÉDIA	7.673.948	0,533	6.726.429	5.546.500	129.870	1.603.481	6.715.933
MEDIANA	7.880.000	0,534	5.910.000	4.829.500	50.961	1.064.250	5.890.000
MÁXIMO	1.040.000	0,666	1.253.000	9.184.000	1.939.902	8.236.135	2.441.000
MÍNIMO	2.540.000	0,419	3.140.000	3.689.000	2.392.033	81.731	1.910.000
DESVIO PADRÃO	1.368.553	0,048	2.459.812	1.573.940	247.435	1.629.592	3.583.976

Fonte: Elaborado pelos autores.

TABELA 2: MATRIZ DE CORRELAÇÃO

	EDUCAÇÃO	GINI	IPCA	JUROS	PIB	NPOBRES	RENDA
ESCOLAR	1,0000	-0,2386	0,1967	-0,1245	0,2723	-0,0845	0,3765
GINI	-0,2386	1,0000	0,0101	0,3324	-0,2518	0,2090	-0,4755
IPCA	0,1967	0,0101	1,0000	0,6244	-0,0169	0,0547	-0,0461
JUROS	-0,1245	0,3324	0,6244	1,0000	-0,1690	0,2249	-0,4966
PIB	0,2723	-0,2518	-0,0169	-0,1690	1,0000	0,3178	0,4275
POBRES	-0,0845	0,2090	0,0547	0,2249	0,3178	1,0000	-0,3154
RENDA	0,3765	-0,4755	-0,0461	-0,4966	0,4275	-0,3154	1,0000

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a literatura, pode-se ocorrer problemas de heterogeneidade quando há forte correlação entre as variáveis no modelo proposto. Na matriz de correlação, exposta na tabela 2, pode-se observar que há uma correção de 0,62 entre a taxa de juros e o IPCA, que, no entanto, pode ser justificada considerando a teoria econômica keynesiana, no qual a taxa de juros é utilizada para controlar a inflação.

Considerando que no Brasil, este é um dos principais mecanismos de política econômica, a alta correlação é esperada.

Para testar a presença de heterogeneidade no modelo, realizou-se o teste de Breusch e Pagan. Ao recusar a hipótese nula, que confirma a existência de heterocedasticidade no modelo, fez-se uso do erro-padrão robusto para mitigar o problema. Também foi verificado a estacionariedade das séries, através do teste de Dickey-Fuller Aumentado (ADF), aplicando as correções que se fizeram necessárias.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A análise dos resultados inicia-se com o primeiro teste realizado, o Teste de Granger, com o objetivo de identificar se há ou não relação causal entre as variáveis analisadas. Para isso, o primeiro passo consiste em fazer uso do modelo de vetores autorregressivos (VAR).

Os modelos VAR permitem encontrar padrões de comportamento entre diversas variáveis simultaneamente, predizendo um efeito de uma variável sobre a outra, encontrando correlação nos dados e fornecendo ferramentas para visualizar as relações entre elas (FIORI e LOPES, 2014).

Levando em conta que o teste de causalidade de Granger é de precedência temporal, destaca-se a importância do número de defasagens a ser aplicado no modelo. A prática adotada para o modelo em questão, é utilizar o número de defasagens (*lags*) que é indicado pelo maior número de critérios de informações: de Schwarz (SC), de Hannan-Quinn (HQ) e o erro final de predição (FPE), exibidos ao realizar a estimação do VAR.

No primeiro momento realiza-se as estimativas VAR e o teste de Granger com a variável pobreza na primeira diferença, posteriormente é realizado novamente os procedimentos considerando as variáveis taxa de juros e pobreza com uma defasagem.

A tabela 3 abaixo demonstra os resultados para 189 observações, onde a indicação é de 6 *lags* como o número preferível de defasagens, contendo o maior número de critérios LR, FPE, AIC, SC e HQ, para as variáveis de interesse pobreza e taxa de juros, no período 2002 a 2015.

TABELA 3: RESULTADOS DO MODELO VAR

LAG	LogL	LR ¹	FPE	AIC	SC	HQ ²
0	2.425.641	NA	0.000269	-2.545.652	-2.511.347	-2.531.754
1	2.679.319	4.993.036	0.000214	-2.771.766	-2.668.854	-2.730.074
2	3.136.578	8.903.249	0.000138	-3.213.311	-3.041.790	-3.143.823
3	3.855.958	1.385.471	6.72e-05	-3.932.230	-3.692.101	-3.834.948
4	6.570.176	5.169.940	3.97e-06	-6.762.091	-6.453.353	-6.637.014
5	6.934.425	6.860.985	2.81e-06	-7.105.212	-6.727.865	-6.952.340
6	5.319.640	8615.987*	1.61e-27*	-56.01735*	-55.57140*	-55.83669*

Fonte: Elaboração dos autores

*Indica a ordem das defasagens pelo critério de seleção.

Como observado na tabela 4 abaixo, na primeira afirmação, H_0 é rejeitado, uma vez que a probabilidade é inferior a 0,05. Portanto, ao rejeitar H_0 , afirma-se que há uma relação de causalidade partindo da variável taxas de juros no sentido da variável pobreza.

TABELA 4: RESULTADOS DO PRIMEIRO TESTE DE GRANGER COM A VARIÁVEL POBREZA EM DIFERENÇA

Hipótese Nula (H_0)	Observações	Estatística F	Probabilidade
JUROS does not Granger Cause D(NPOBRES)	189	12.3894	1.E-11
NPOBRES does not Granger Cause JUROS		0.40568	0.8746

Fonte: Elaboração dos autores.

Já a segunda hipótese, $H_0: D(NPobres)$ does not Granger Cause Juros, não é rejeitada, onde esta possui probabilidade maior que 0,05. Portanto, há uma relação partindo da variável taxa de juros para a pobreza, mas esta relação de causalidade não possui sentido contrário. Ou seja, há uma relação uni-causal entre as variáveis.

As tabelas 5 e 6 demonstram os resultados da segunda estimativa do modelo VAR e do segundo teste de causalidade, com os valores das variáveis com uma defasagem.

TABELA 5: RESULTADOS DO MODELO VAR COM UMA DEFASAGEM

LAG	LogL	LR ¹	FPE	AIC	SC	HQ ²
0	-1.762.652	NA	0.022610	1.886.404	1.920.708	1.900.302

1	1.610.162	6.638.555	0.000665	-1.640.383	-1.537.471	-1.598.691
2	2.164.412	1.079.174	0.000386	-2.184.563	-2.013.042	-2.115.076
3	2.964.881	1.541.644	0.000173	-2.989.292	-2.749.163	-2.892.010
4	3.343.220	7.206.461	0.000121	-3.347.323	-3.038.585	-3.222.246
5	3.581.579	4.489.719	9.78e-05	-3.557.227	-3.179.880	-3.404.355
6	5.085.932	8805.167*	1.91e-26*	-53.54425*	-53.09830*	-53.36359*

Fonte: Elaboração dos autores.

*Indica a ordem das defasagens pelo critério de seleção

TABELA 6: RESULTADOS DO SEGUNDO TESTE DE GRANGER COM AS VARIÁVEIS COM UMA DEFASAGEM

Hipótese Nula (H_0)	Observações	Estatística F	Probabilidade
JUROS(-1) does not Granger Cause NPOBRES(-1)	189	12.3785	1.E-11
NPOBRES(-1) does not Granger Cause JUROS(-1)		-3.02432	1.0000

Fonte: Elaboração dos autores.

A tabela 5 demonstra o número de 6 lags como o indicado para os valores com uma defasagem, para 189 observações. Já na tabela 6 pode-se observar que a primeira hipótese, H_0 : *Juros (-1) does not Granger Cause NPobres (-1)* é rejeitada, por possuir uma probabilidade abaixo de 5%. Já na segunda afirmação, H_0 : *NPobres (-1) does not Granger Cause Juros (-1)*, a hipótese não é rejeitada. Resultado similar ao encontrado no primeiro teste realizado utilizando a variável pobreza na primeira diferença, portanto conclui-se que há uma relação de causalidade partindo das taxas de juros em direção à variável pobreza, ou seja, uma relação **uni-causal** entre as variáveis.

Desta forma, a política econômica brasileira caracterizada por altíssimas taxas de juros contribui grandemente para a tenacidade da pobreza no Brasil. Por conta das barreiras de crédito impostas por altas taxas de juros e um mercado imperfeito de crédito, ganham os poupadores e perdem os tomadores de empréstimos.

Com um papel primordial na determinação do nível de investimentos de um país, o alto custo do capital é um dos principais entraves para o desenvolvimento econômico, sendo ainda mais pungente com os mais pobres, influenciando a atividade produtiva e o nível de emprego. Pessoas com um menor nível de renda, com frequência se tornam devedores líquidos, por meio destas mesmas taxas de juros,

que em muitos cenários são especialmente maiores, como o caso das taxas de juros livres para as pessoas físicas.

Com o “valor do dinheiro” mais alto, as altas taxas de juros acabam se tornando um grande impasse na obtenção de crédito, como também nos investimentos produtivos, principalmente entre os que não possuem melhores recursos financeiros. Estes impedimentos acabam criando “armadilhas de pobreza”, ou seja, ao dificultar o acesso a crédito aos mais pobres, a pobreza vira uma prerrogativa passada de geração em geração, como um ciclo.

Os indivíduos com baixa renda também perdem acesso a possibilidade de compra de bens e serviços, com as taxas de juros altas, a compra de casa ou veículo próprio torna-se problemática, influenciando diretamente na qualidade de vida. Outro ponto a se destacar, é que quando os governos estaduais e municipais dão prioridade ao pagamento das dívidas cada vez mais crescentes, por conta das altas taxas de juros, esgotam-se recursos para investimentos em saúde, educação, moradia, transporte, saneamento dentre outras medidas redistributivas que contribuiriam para suprimir a pobreza no Brasil.

A tabela 7 abaixo demonstra as estimativas do modelo econométrico, tomando a pobreza como a variável dependente em função das variáveis taxa de juros, índice de Gini, PIB, renda, educação e IPCA. Para correção de problemas de heterocedasticidade foi adicionado o erro-padrão robusto. As estimativas foram realizadas através de efeitos variáveis.

TABELA 7: ESTIMATIVA DE PAINEL COM EFEITOS ALEATÓRIOS AJUSTADO COM ERRO-PADRÃO ROBUSTO (2002-2015)

VARIÁVEL	COEFICIENTE	STD. ERROR	ESTATÍSTICA - F	PROBABILIDADE
C	-3,912440	0,295846	-1,322456	0,1869
Educação	-0,032428	0,052192	-0,621319	0,5348
IPCA	0,090479	0,046154	1,960372	0,0508
Juros	0,092859	0,047095	1,971753	0,0494
PIB	-0,109355	0,127970	-0,854531	0,3934
Renda	-0,475466	0,043045	-1,104585	0,0000
Gini	0,386318	0,188682	2,047453	0,0414
$R^2 = 0,440981$ $R^2 \text{ ajust} = 0,431231$ $N \text{ obs.} = 351$ $\text{Estat-F} = 45,22728$ $\text{Prob(Estat-F)} = 0,0000$				

Fonte: Elaboração dos Autores

Obs: Valores das variáveis em log.

De acordo com o observado, os coeficientes demonstraram resultados já esperados, onde a pobreza apresenta uma relação diretamente proporcional com a taxa de juros. Os coeficientes também demonstraram uma relação inversamente proporcional com a renda. Outras variáveis que apresentaram uma relação diretamente proporcional com a pobreza são as variáveis desigualdade de renda e a inflação. Todos os resultados foram significantes até o nível 10%, exceto os resultados referentes as variáveis PIB e educação.

A tabela 8 demonstra as estimativas com uso de defasagens, onde buscou-se testar a robustez do modelo em foco. Também se fez uso de efeitos aleatórios e erro-padrão robusto.

TABELA 8: ESTIMATIVA DE PAINEL COM EFEITOS ALEATÓRIOS, AJUSTADO COM ERRO-PADRÃO ROBUSTO E COM VARIÁVEIS DEFASADAS (2002-2015)

VARIÁVEL	COEFICIENTE	STD. ERROR	ESTATÍSTICA - F	PROBABILIDADE
C	-3,58436	0,214484	-1,671153	0,0956
Educação (-1)	-0,057614	0,025357	-2,272064	0,0237
IPCA	0,104992	0,019629	5,348689	0,0000
Juros (-1)	0,105082	0,038637	2,719739	0,0069
PIB	-0,127744	0,095294	-1,340532	0,1810
Renda	-0,493261	0,045639	-1,080792	0,0000
Gini	0,360175	0,184793	1,949076	0,0521
$R^2 = 0,462463$ $R^2 \text{ ajust} = 0,453087$ $N \text{ obs.} = 351$ $\text{Estat-F} = 49,32599$ $\text{Prob(Estat-F)} = 0,0000$				

Fonte: Elaboração dos Autores.

Nota-se que, ao adicionar as defasagens, a maioria dos resultados permanecem inalterados. No entanto, pode-se observar que, neste momento, a variável educação é significativa a 2%, e que possui relação inversamente proporcional com a pobreza.

No contexto analisado, os resultados empíricos observados demonstram concordância com o esperado. O modelo em questão, sugere que uma alta nas taxas de juros induz o aumento da pobreza, assim também como a inflação e a desigualdade de renda. A análise dos resultados também demonstra que um incremento nos indicadores renda e educação auxiliam na mitigação da problemática da pobreza no Brasil.

A partir da década de 90, por meio do implemento de políticas públicas objetivando reduções na pobreza e desigualdade, e um recuo expressivo nas taxas de juros brasileiras, as políticas sociais de FHC e Lula trouxeram benefícios aos mais pobres. Um dos principais fatos observados foi a queda da inflação, proporcionado pelo Plano Real, e a atuação dos programas sociais como o Benefício de Prestação Continuada e o Bolsa Família. Também pode-se citar o aumento real do salário-mínimo, a ampliação do acesso à educação e ainda a melhora de condições de saúde e saneamento. Neste contexto, os resultados deste estudo embasam empiricamente os fatos ocorridos, permitindo intuir os impactos futuros dessas variáveis sobre a conjuntura econômica atual.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho analisa o impacto das taxas de juros e outras variáveis de controle sobre a pobreza, para as 27 unidades da federação, a partir de um modelo econométrico por meio de dados em painel, compreendendo o período de 2002 a 2015. Os procedimentos metodológicos se deram em dois momentos: primeiro foi realizado o teste de causalidade de Granger para as variáveis principais pobreza e taxa de juros. Na segunda etapa foi realizado uma estimativa fazendo uso de efeitos aleatórios, erro-padrão robusto e defasagens, utilizando como variável dependente a pobreza, e como variáveis independentes a taxa de juros, a renda, educação, índice de Gini, PIB e inflação.

Segundo análise da robustez do modelo em foco, pode-se afirmar que o modelo apresentou as condições necessárias para validação das estimativas, permitindo afirmar que as estimações são válidas e satisfizeram os requisitos estatísticos que nos permite realizar a análise dos modelos de forma consistente.

O teste de causalidade de Granger nos aponta uma relação de causa e precedência temporal que parte das taxas de juros para a pobreza, mas que não possui sentido contrário. Esses resultados nos afirmam que as altas taxas de juros influenciam um aumento da pobreza no Brasil.

No segundo momento, a estimativa por meio do modelo econométrico, utilizando efeitos aleatórios, erro-padrão robusto e defasagens, nos demonstrou que:

- 1) No Brasil, um país de extrema desigualdade econômica, as elevadas taxas de juros influenciam negativamente a pobreza, principalmente através das barreiras de crédito e da ocorrência do fenômeno da financeirização que implica na diminuição da atividade econômica produtiva e conseqüentemente no mercado de trabalho brasileiro. Como argumenta Dowbor (2018b), as altas taxas de juros fazem com que o dinheiro corra para onde rende mais, aumentando as fortunas financeiras e travando novas formas de dinamizar a economia;
- 2) A inflação e a desigualdade de renda também possuem efeito perverso na pobreza, ou seja, ao observar um acréscimo nominal nessas variáveis, há em contraponto um aumento nominal na pobreza, sendo um dos fatores significativos da manutenção das mazelas sociais brasileiras;
- 3) A educação e a renda apresentaram-se como variáveis que contribuem para a diminuição da pobreza no país;
- 4) Nesta análise, o crescimento econômico, representado pela variável PIB, não se demonstrou significativo.

Outros fatos estilizadores do impacto das taxas de juros sobre a pobreza, é o aumento da concentração setorial de renda através do fenômeno crescente da financeirização e o aumento na dívida interna dos governos e municípios brasileiros.

Segundo Costa (2016), “a desigualdade de renda no Brasil pode ser observada a partir da interação dos cidadãos com o sistema bancário”. Dados da ANBIMA em 2017 demonstraram que as contas denominadas como *private banking* (os ditos “super-ricos”) detinham 34% do total do montante de R\$2,562 trilhões referentes a rendimentos financeiros em contas financeiras como o CDI, CDB, títulos públicos, poupança e outros fundos de investimento, mesmo que representassem apenas 0,16% de todas as contas, evidenciando o fenômeno da financeirização.

Vecchio (2018b), ao realizar uma análise da dívida pública brasileira, constatou que em 2017, aproximadamente 19% do orçamento da união foi destinado a pagamentos de juros, segundo sua análise também é evidenciado que do período de 1995 a 2017 foi gasto R\$ 3,9 trilhões somente em pagamentos de juros da dívida pública brasileira, números estes que revelam que o Brasil é um dos países que mais gasta com juros da dívida pública no mundo.

Mesmo sendo um legítimo instrumento da política monetária, a crescente dívida pública leva a administração desembolsar pagamentos através de juros por um período prolongado, fato este que é intensificado com as altas taxas de juros, logo o governo beneficia cada vez menores grupos com elevado nível de renda e outras instituições financeiras, ao invés de despender seus recursos com investimentos nas áreas de saúde, educação, moradia e políticas redistributivas de renda.

Através de uma progressão do salário-mínimo, pode-se observar que um aumento no rendimento médio, pode ser uma grande contribuição na diminuição da pobreza no Brasil. Segundo Sabóia (2007, p. 481) “a comparação entre a evolução do salário-mínimo e da distribuição de renda na última década mostra movimentos fortemente correlacionados”, pois é possível observar o crescimento real do salário-mínimo junto da apresentação de melhores resultados dos indicadores da pobreza.

A educação é outra variável que influencia na diminuição da pobreza, considerando que os investimentos em educação acabam levando a um incremento de capital humano, onde pessoas que possuem níveis técnicos de escolarização conseguem responder as demandas do mercado, permitindo acesso a oportunidades de emprego e por consequência a saída da condição da pobreza. No entanto, atualmente a situação brasileira é distante do desejado. Segundo PNAD (2014) dois a cada três filhos de pais que não possuem instrução, não completam o ensino fundamental, sendo este um fato que colabora grandemente com a permanência em estratos sociais mais baixos.

Atualmente no Brasil, tem-se um sistema financeiro distante do setor produtivo, que acaba voltando seus recursos para financiar as suas próprias dívidas, impedindo o desenvolvimento econômico e social dos mais pobres, incapazes de arcar com o custo do capital, e ainda sendo um entrave para a justa distribuição de renda e para o crescimento econômico. Além disso, as transferências realizadas aos credores da dívida, poderiam ser destinadas a outras políticas públicas e, também a realização de investimentos nas áreas de saúde, educação, mobilidade urbana dentre outros, melhorando a qualidade de vida da sua população.

Para a atenuação das carências brasileiras refletidas pela bruta taxa de pobreza e de desigualdade socioeconômica, é necessário enxergar a população através de suas desigualdades, observando os seus diferentes percentis de renda, e

quais tratamentos lhe cabe, e desta forma contribuir na elaboração de políticas públicas com diferentes graus de focalização, ocasionando um melhor ajuste. Portanto, é sugerido a aplicação de políticas tributárias em prol da progressividade dos tributos, promovendo uma melhor distribuição de renda e viabilizando um incremento nas receitas fiscais, ocasionando, desta forma, um aumento nos investimentos em infraestrutura e educação, além de reajustes anuais do salário-mínimo acima da inflação.

Por fim, é importante citar que as taxas de juros devem ser analisadas e discutidas, considerando seu peso na pobreza, no desenvolvimento econômico e na concentração de renda através do capital, também vale citar a necessidade de revisão de políticas monetárias que envolvem as taxas de juros, considerando seus impactos negativos. Além da melhor gestão de fundos de financiamento aos pequenos e médios empreendimentos e um tratamento diferenciado aos mais pobres através de subsídios, utilizando as taxas de juros como aliadas no desenvolvimento socioeconômico, e não como rivais.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANK OF ENGLAND. 3-month London Interbank Offered Rate (LIBOR) in the United Kingdom [LIOR3MUKM]. FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. Disponível em: <<https://fred.stlouisfed.org/series/LIOR3MUKM>>. Acesso em 9 de agosto de 2020.

BARRETO, F.A.F.D. Crescimento Econômico, Pobreza e Desigualdade: O que sabemos sobre eles? Série Ensaio Sobre Pobreza, n.1, LEP/CAEN, Fortaleza, 2005.

BARRO. Inequality and Growth in a Panel of Countries. Journal of Economic Growth, 2000 p. 285-313.

BARROS, R. P.; Mendonça, R. O impacto do crescimento econômico e de reduções no grau de desigualdade sobre a pobreza. Rio de Janeiro, IPEA, 1997 Texto para Discussão n.528.

BERMÚDEZ, C. et al. Brasil é o 7º país mais desigual do mundo, melhor apenas do que africanos. **UOL**, Brasília – Maceió, 09 de Dezembro de 2019. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2019/12/09/brasil-e-o-7-mais-desigual-do-mundo-melhor- apenas-do-que-africanos.htm>>. Acesso em 21 de maio de 2020.

GARCIA, M. G. P. *et al.* **Debt management in Brazil: evaluation of the Real Plan and challenges ahead**. International Journal of Finance and Economics, v. 7, n. 1, p. 15-35, 2002

BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM (US). **Effective Federal Funds Rate [FEDFUNDS]**. FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. Disponível em: <<https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>>. Acesso em 9 de agosto de 2020.

BRAGA, J. C. et al. **Por uma economia política da financeirização: teoria e evidências**. Economia e Sociedade, 2017, v. 26, p. 829 - 856.

BRUNO, M. **Financeirização e crescimento econômico: o caso do Brasil**. ComCiência, Campinas, n. 128, maio 2011. Disponível em: <http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542011000400009&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 de agosto de 2020.

CAMPELLO, T. *et al.* **Faces da desigualdade no Brasil: um olhar sobre os que ficam para trás**. Saúde debate, Rio de Janeiro, v. 42, n. spe3, p. 54-66, Nov. 2018 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000700054&lng=en&nrm=iso>. Acesso 3 de agosto de 2020.

CASTELAR, P.U.C., **Crescimento Econômico e Desigualdade de Renda no Brasil: Uma Análise de Painel Dinâmico Para o Período 1985-2002**. Dissertação (Mestrado em Economia) – CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

COSTA, F. **Concentração da riqueza financeira: renda do capital x renda do trabalho**, 2016. Disponível em: <https://fernandonogueiracosta.wordpress.com/2016/01/22/renda-do-capital-x-renda-do-trabalho-e-concentracao-da-riqueza-financeira/>. Acesso em: 01 março de 2021.

DOWBOR, L. **A era do capital improdutivo**. São Paulo: Outras Palavras & Autonomia Literária, 2018.

DINIZ, M. B.; ARRAES, R. A. **Desenvolvimento econômico e desigualdade de renda no Brasil**. Fórum BNB de Desenvolvimento - Encontro Regional de Economia, 2005. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/2348>>. Acesso em 01 de agosto de 2020.

FIORI, A.; *et al.* **Análise de um Modelo VEC para Explicar as Variações da Taxa de Câmbio**. Proceeding Series of the Brazilian Society of Computational and Applied Mathematics, v.2, n.1, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5540/03.2014.002.01.0028>. Acesso em: 10 de abril de 2021.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 27 p

HAAVELMO, T. **The probality approach in econometrics**. Suplemento da Econometria. 1944. V.12, prefácio p. iii.

KAGEYAMA, Â.; HOLFMANN, R. **A pobreza no Brasil: uma perspectiva multidimensional**. Revista Economia e Sociedade, Campinas, v. 15, pp. 79-112, jan./jun. 2006.

KEYNES, J. M. **A teoria geral do em prego, do juro e da moeda**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

NEDER, H. D. **Análise de Indicadores Sociais Utilizando o Stata**. Instituto de Economia - Universidade Federal de Uberlândia. Minas Gerais, 2013.

PAMPLONA, N. 10% mais ricos ficam com 43% da renda nacional, diz IBGE. **Folha de São Paulo**, 6 de maio de 2020. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/05/10-mais-ricos-ficam-com-43-da-renda-nacional-diz-ibge.shtml>>. Acesso 2 de junho de 2020.

PNUD. **Human Development Report**, 2019. Disponível em: <<http://hdr.undp.org/en/2019-report/download>>. Acesso em 21 de maio de 2020.

RIMA, I. **História do pensamento econômico**. São Paulo: Atlas, 1990.

SANTOS, L. B.; *et al.* **A pobreza no Brasil e as estratégias de superação.** Revista De Economia E Agronegócio, 10(3). Disponível em: <<https://doi.org/10.25070/rea.v10i3.208>>. Acesso em: 3 de maio de 2021.

SABÓIA, J. O salário mínimo e seu potencial para a melhoria da distribuição de renda no Brasil. In:_____. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente.** Brasília: IPEA, 2007. v. 2, p. 479-497.

SUISSE, C. **Global Wealth Databook 2018.** op. cit, 2018. THE WORLD WEALTH AND INCOME DATABASE. Disponível em: <<http://wid.world/>>. Acesso em 11 de agosto de 2020.

VECCHIO, A. **A dívida pública como mecanismo de aumento da concentração de renda no Brasil.** Curitiba, 2018. UFPR.