

## **INCENTIVOS FISCAIS DE ICMS: QUAL O IMPACTO NA ARRECADAÇÃO FISCAL E NO CRESCIMENTO REGIONAL?**

**Claudemir Inacio Paulus**

*FundaÇÃO Instituto Capixaba De Pesquisas Em Contabilidade, Economia E Finanças*

### **Resumo**

objetivo deste trabalho foi identificar o efeito dos incentivos fiscais sobre o crescimento econômico regional brasileiro. Foi uma pesquisa quantitativa, descritiva, com dados secundários obtidos nos sítios das Secretarias de Estado de Fazenda (SEFAZ), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Receita Federal do Brasil (RFB), do Finanças do Brasil (FINBRA), e da Caixa Econômica Federal (CEF). A amostra estudada são os 27 estados brasileiros, no período de 2000 a 2016. Foram utilizados indicadores socioeconômicos, de finanças públicas estaduais - arrecadação tributária estadual, e federal -, PIB, taxa de desemprego e renda domiciliar per capita, totalizando 459 observações. Os resultados foram estimados por regressões lineares múltiplas por meio de modelo econométrico com dados em painel com efeito fixo. A pesquisa identificou sinais significativos de que, no curto prazo, as políticas de incentivo não produzem efeitos sobre o desenvolvimento; e que quando analisadas em longo prazo, os resultados sugerem influências significativas de algumas políticas no desenvolvimento dos estados, porém de forma negativa.

Palavras-chave: Políticas de Incentivos Fiscais; Desenvolvimento econômico; Estados Brasileiros.

**INCENTIVOS FISCAIS DE ICMS: QUAL O IMPACTO NA ARRECAÇÃO FISCAL E NO CRESCIMENTO REGIONAL?****RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi identificar o efeito dos incentivos fiscais sobre o crescimento econômico regional brasileiro. Foi uma pesquisa quantitativa, descritiva, com dados secundários obtidos nos sítios das Secretarias de Estado de Fazenda (SEFAZ), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Receita Federal do Brasil (RFB), do Finanças do Brasil (FINBRA), e da Caixa Econômica Federal (CEF). A amostra estudada são os 27 estados brasileiros, no período de 2000 a 2016. Foram utilizados indicadores socioeconômicos, de finanças públicas estaduais - arrecadação tributária estadual, e federal -, PIB, taxa de desemprego e renda domiciliar *per capita*, totalizando 459 observações. Os resultados foram estimados por regressões lineares múltiplas por meio de modelo econométrico com dados em painel com efeito fixo. A pesquisa identificou sinais significativos de que, no curto prazo, as políticas de incentivo não produzem efeitos sobre o desenvolvimento; e que quando analisadas em longo prazo, os resultados sugerem influências significativas de algumas políticas no desenvolvimento dos estados, porém de forma negativa.

**Palavras-chave:** Políticas de Incentivos Fiscais; Desenvolvimento econômico; Estados Brasileiros.

**1. INTRODUÇÃO**

Debates acerca da utilização dos auxílios estatais na política de desenvolvimento econômico são comuns em nível mundial. A literatura internacional tem discutido o assunto, como constatado nos trabalhos de Hernández, Llama, Ponce (2009); Vigil e Magri (2015); Wishlade (2008); Navarro, Robles, Stevens (2013); Rutherford e Torma (2010) e Naqvi e Peter (1996). Dentre estas pesquisas, Wishlade (2008) em seus resultados, indica que a União Europeia nas reformas da política de coesão e conflito, inicialmente, proibiu os auxílios regionais nacionais, com exceção nas zonas designadas como sendo prioritárias afim de amenizar o vácuo político criado em regiões que não estão bem posicionadas tanto comunitário ou nacionalmente.

Para Hernández, Llama, Ponce (2009), no México o tipo de atividade realizada, a classe de bens e produtos são os principais responsáveis por determinar seu desempenho econômico e as atividades modernas, principalmente as indústrias manufatureiras e alguns serviços, são as que mais impactam na produtividade e geração de emprego. Enquanto que para Navarro, Robles, Stevens (2013), a prioridade no México não deve consistir em nutrir as estabilizações macroeconômicas, mas sim o bem-estar da coletividade e a própria harmonia igualitária. Os equilíbrios fiscais não podem ter anteposição aos desequilíbrios sociais.

Tal discussão também tem se dado em países emergentes. Isto é evidenciado na pesquisa de Lima e Lima (2010), numa abordagem acerca da existência da guerra fiscal no Brasil, enfatizam que esta se intensificou por meio da promulgação da Constituição Federal de 1988, porque os estados e municípios passaram a ter maior participação na arrecadação e aumentaram a base de incidência dos impostos de competência própria. A partir deste período, a isenção, o diferimento e renúncias acerca do Imposto Sobre Produtos Industrializados (IPI) e do Imposto Sobre Circulação de Mercadoria e Serviços de Transporte e Telecomunicação (ICMS) passam a ser utilizados com maior intensidade, no intuito de impulsionar o desenvolvimento regional.

Dentre os estudos realizados com dados brasileiros acerca da utilização de políticas de incentivos fiscais, como mecanismo para impulsionar o desenvolvimento econômico regional, podemos citar: Holanda e Peterini (2007), Magalhães e Siqueira (2007), Porsse (2005). Holanda e Peterini (2007) relatam que o programa de incentivos fiscais do Ceará gerou mais de 3 bilhões em investimentos privados e, aproximadamente 57 mil empregos diretos. Magalhães e Siqueira (2007), num estudo do Programa de Incentivos Fiscais do Estado de Pernambuco, evidenciaram que em seus oito anos de existência, o PRODEPE aprovou cerca de 706 projetos com investimentos em torno de 6 bilhões de reais, criando aproximadamente 56 mil empregos.

Embora as pesquisas desenvolvidas sinalizem que as políticas de incentivos fiscais tendem a contribuir para a redistribuição de renda, as evidências são insuficientes para que se possa afirmar que incentivos fiscais são eficazes. Não obstante, tais pesquisas desconsideram as desigualdades entre os estados brasileiros, bem como demais fatores que possam estar influenciando esse desenvolvimento, e que não necessariamente sejam efeitos das políticas de incentivos fiscais. Além disso, tais análises não levam em consideração janelas de longo prazo, ou seja, deixam de analisar o efeito que os investimentos, a geração de emprego e a renda têm sobre a economia regional numa janela de 10 anos por exemplo, que pode ser definida como longo prazo.

O presente trabalho tem como objetivo identificar o efeito dos incentivos fiscais sobre o crescimento econômico regional.

Sua relevância está no fato de pesquisas anteriores indicarem que, até 2002 os incentivos não foram capazes de ter um impacto significativo sobre a alocação espacial das atividades econômicas nos estados brasileiros; e que não se teve efeito agregado na arrecadação total, podendo comprometer o desenvolvimento regional de longo prazo. Assim sendo, se propôs a cobrir uma lacuna da literatura.

Mesmo que a literatura aponte para os benefícios dos incentivos fiscais, no Brasil tais efeitos não estão claros. Evidências são apontadas na pesquisa de Porsse (2005), quando o autor ressalta que apesar dos incentivos terem como meta principal ordenar o desenvolvimento de maneira que estes estados ou regiões possam competir de forma paritária com grandes centros industriais a política de incentivos fiscais do estado do Rio Grande do Sul melhorou o bem-estar do estado e do país, gerou retorno tributário positivo para o estado, porém o efeito sobre as finanças do governo no restante do país foi negativo, os estoques de capital por sua vez são mantidos fixos em curto prazo, enquanto que em longo prazo, podem ser afetados fazendo com que o efeito líquido sobre a receita fiscal seja positivo.

Magalhães e Siqueira (2007) apresentam evidências de que o custo dos incentivos do Ceará poderá representar cerca de 80% da carga tributária devida ao Estado. Na pesquisa de Souza e Lima (2010), os principais resultados revelam que, na região sul do Brasil, as políticas de desconcentração espacial das atividades econômicas resultaram no surgimento de novos polos econômicos, no entanto fez com que regiões isoladas não obtivessem êxito no crescimento, ou seja, a distribuição espacial destas políticas não tem sido eficiente.

Wildasin e Wilson, (2004), por sua vez, ressaltam que as políticas de incentivos fiscais podem ser vistas como um “seguro” contra diversos fatores de risco que incluem os impactos dos ganhos industriais atribuídos especificamente às alterações de dinâmica populacional, de forma repentina ou com efeito prolongado. Para Souza e Lima (2010), a participação do Estado foi fundamental no processo de desconcentração da atividade econômica nos estados da Região Sul do Brasil, pois as políticas públicas que incentivam às exportações e os complexos agroindustriais atrelados a incentivos fiscais e contribuíram para a instalação da indústria automobilística na região da capital do estado do Paraná.

Diante disso, o pressuposto desta pesquisa é que o efeito das políticas de incentivos fiscais no desenvolvimento regional em curto prazo é negativo e, que este efeito tende a se tornar positivo em longo prazo.

Para tanto, o presente estudo tomará como base informações dos 27 estados brasileiros, com finalidade de identificar as diferenças no crescimento socioeconômico em estados, que entre o período de 2000 a 2016, aderiram às políticas de incentivos fiscais. Este período se justifica pelo motivo que no Brasil estas políticas passaram a ser implementadas com maior intensidade a partir do ano 2000, surgindo, a partir de então, os primeiros fortes indícios de implementação de políticas de incentivos fiscais nos estados brasileiros. A pesquisa faz comparações entre estados que aderiram e não aderiram aos incentivos fiscais em janelas de 1, 2 e 5 anos.

Este trabalho apresenta contribuição literária ao explicar os efeitos que políticas de incentivos fiscais em diferentes regiões do país têm sobre a economia em longo prazo e trará uma contribuição literária diversa das já realizadas, pelo fato de que, em nível internacional, as pesquisas realizadas estão voltadas às políticas de desenvolvimento regional que utilizaram de incentivos sobre salários. Esta pesquisa estuda os incentivos relacionados ao ICMS. E, no Brasil, embora haja pesquisas que tratem as políticas de incentivos de ICMS, elas não foram capazes de analisar seus efeitos ao longo do tempo; assim como estimar se surtiram efeitos positivos na economia brasileira.

Esta pesquisa justifica-se em razão da necessidade de uma análise temporal do desenvolvimento socioeconômico dos estados que aderiram às políticas de incentivos fiscais relacionadas ao ICMS em regiões caracterizadas pela desigualdade brasileira, bem como, seu efeito nacionalmente. Na prática, tende a contribuir com informações para os estados brasileiros que possibilitem avaliar, ou até mesmo reestruturar suas políticas direcionadas ao estímulo do desenvolvimento regional.

Nesta pesquisa, embora sinais de comportamento das políticas de incentivos fiscais como sendo mais conexos ao crescimento econômico foram encontrados nos resultados da regressão que teve como foco analisar o comportamento médio em cinco anos e, estes resultados são inexpressivos e refutam a hipótese que acredita num efeito positivo das políticas de incentivos fiscais e no crescimento dos estados brasileiros em longo prazo.

A presente pesquisa se dá por meio da seguinte estrutura: o capítulo 2 traz o referencial teórico, no capítulo 3 a metodologia, já no capítulo 4 os resultados e discussões e finalizamos com o capítulo 5 que traz as considerações finais.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Incentivos fiscais em nível internacional**

Pesquisas internacionais acerca de auxílios estatais na política de desenvolvimento econômico trazem evidências de que os efeitos são controversos. Segundo Wishlade (2008), no plano interno, os debates tendem a centrar-se em saber se os subsídios são formas eficazes ou ineficazes de resolver as deficiências do mercado, as imperfeições ou as deficiências geográficas permanentes. Além disso, os debates visam esclarecer se a política procura melhorar o ambiente empresarial geral e reduzir a tributação das empresas.

Este debate ultrapassa o âmbito do documento da União Europeia, que trata da regulamentação dos auxílios estatais europeus. Não se trata fundamentalmente de eficiência e eficácia, mas sim da distorção do comércio e da concorrência entre os estados soberanos da União Européia. Rutherford e Torma (2010) analisaram a eficiência das medidas fiscais na prevenção da emigração no norte da Finlândia, ressaltam que o país diminuiu em torno de 33.000 de seus habitantes entre 1990 e 2002 à medida que as políticas foram implementadas. Como efeito disso, no final de 2002, existia 715.000 pessoas nas quatro regiões setentrionais

de Lappi, Pohjois-Pohjanmaa, Kainuu e Keski-Pohjanmaa, representando 14% da população finlandesa de um total de 5,2 milhões.

Os números relativos ao desemprego e à migração externa revelam a gravidade do problema, pois apontam que as taxas de desemprego cresceram três a quatro vezes na Finlândia do Norte. Naqvi e Peter (1996) destacam que na Austrália economistas aplicaram técnicas de modelagem de equilíbrio geral computacional (CGE), com a finalidade de levantar questões de mudança econômica regional há mais de uma década. Nesta abordagem, os resultados sugerem que na indústria a produção e o emprego são gerados a partir do modelo CGE nacional, mapeados para as regiões com base em partes regionais exógenas da produção industrial nacional.

## **2.2 Incentivos fiscais no Brasil**

No cenário brasileiro, é inevitável abordar assuntos relacionados às políticas de desenvolvimento regional por meio de práticas de incentivos fiscais, sem que se realce o efeito que a guerra fiscal tem sobre as operações. Para Lima e Lima (2010), o fator que impulsiona a guerra fiscal no Brasil, se relaciona à estrutura de tributação do ICMS, que é entendido como o principal responsável pelo valor adicionado nacional, por representar um dos tributos com a maior carga tributária.

Sobretudo, esta discussão aumenta ao tratar das diferenças praticadas pelos estados brasileiros nas alíquotas do comércio interestadual. Este fator é impulsionado quando se trata de competência acerca da tributação do ICMS, pois esta competência cabe primeiramente aos governos estaduais, fator este que retira do poder essencial qualquer tentativa de regulação. Por conseguinte, o “Princípio da Origem”, que na formulação garante que a definição da arrecadação do ICMS de cada estado seja deliberada pela produção territorial, independente do valor efetivamente recolhido por seus habitantes (Lima & Lima, 2010).

A discussão acerca de incentivos fiscais gira em torno da renúncia fiscal que os estados brasileiros têm ao conceder incentivos fiscais, principalmente no que se refere a desigualdade desta renúncia. Sobre este assunto, Afonso, Carvalho, Klintowitz e Silveira (2014), analisaram os valores coletados nas Leis de Diretrizes Orçamentárias pela FEBRAFITE, estas informações continham não só renúncia, mas também a arrecadação, por meio destes dados foi possível construir alguns indicadores da amplitude dos benefícios. Os dados desta pesquisa apontam que em 2012, a renúncia prevista pela FEBRAFITE para 20 estados chegaria a aproximadamente R\$ 52,8 bilhões, valor este que equivale a 16,6% do ICMS arrecadado no mesmo ano, segundo a Comissão Técnica Permanente do ICMS (COTEPE), órgão auxiliar do CONFAZ.

Os autores chamam atenção ainda para os extremos, ou seja, quem menos renunciou proporcionalmente. Neste caso foi o estado do Rio Grande do Norte, quando deixou de arrecadar 6,7% do seu imposto. Na outra ponta multiplica-se por dez a renúncia relativa do Amazonas, que equivale a mais de dois terços de seu imposto arrecadado no período. Por meio destes resultados é possível notar a desigualdade existente quando se trata de renúncia fiscal, por meio de incentivos fiscais no Brasil. Acerca da utilização de incentivos fiscais como mecanismo para alavancar desenvolvimento no Brasil, Lima e Lima (2010) enfatizam que, quando se trata da política de desenvolvimento regional a atenção está voltada para a indústria. Isto ocorre porque no país, há reflexos de correlação existente entre indústria e desenvolvimento, bem como pela lacuna dos preceitos da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), que ainda alimenta a ideia de que desenvolver significa industrializar. Frente a isso, a análise das políticas de desenvolvimento regional tende a permanecer em torno do setor industrial.

Na mesma linha, Porsse (2005) assegura que o objetivo principal das políticas de desenvolvimento regional é a captação de investimentos. Os governos regionais assumem que

tais políticas estão associadas à utilização estratégica do ICMS, mantendo-o como recurso de competição, devido ao fato de que a principal fonte de recursos destes governos advém deste tributo.

Para Lima e Lima (2010), as alíquotas do ICMS aplicáveis às transações interestaduais são positivas e inferiores à alíquota normalmente aplicável em operações internas, que ainda são divididas entre as unidades de origem e destino. Sob este aspecto, quando o governo abre mão de parte da arrecadação, esse montante transforma-se em ampliação imediata da arrecadação tributária do governo concedente, mesmo se a produção esteja voltada para outro mercado que não seja o seu.

Para Holanda e Peterini (2007), os debates sobre incentivos fiscais no Brasil, infelizmente, concentraram-se em "permitir" ou "não permitir" incentivos fiscais nos estados, enquanto pontos importantes como a eficácia, eficiência e sustentabilidade destes incentivos têm sido considerados como secundária. Para os autores, há pelo menos dois tipos de falhas de mercado que podem ser corrigidas. A primeira está relacionada com a ausência de uma política de compensação, de distribuição desigual dos fatores de produção e renda, entre os estados do país. O segundo está relacionado com a incapacidade do mercado em identificar as externalidades positivas criadas pelos investimentos privados.

Além disso, Holanda e Peterini (2007) ressaltam que, no Brasil, este debate enfoca o dilema "permitir" ou "não permitir" a concessão de incentivos pelos estados para evitar a chamada "guerra fiscal". Mas quando o argumento se relaciona exclusivamente à guerra fiscal, a tendência é olhar apenas para os custos do programa. A decisão sobre a forma de conceder incentivos, segundo Holanda e Peterini (2007), deve basear-se em variáveis que estão correlacionadas com a capacidade do investimento para gerar externalidades positivas. A decisão quanto ao montante a conceder deve basear-se em uma análise dos benefícios sociais e dos custos do incentivo. Os custos refletem principalmente na renúncia do governo aos seus impostos e aos investimentos privados na criação de emprego e inovação tecnológica.

Na visão de Magalhães e Siqueira (2007), as tentativas de usar incentivos fiscais no Brasil iniciaram por volta da década de 1960. As primeiras leis foram escritas com o objetivo de atrair novas empresas que produziriam bens novos para a capacidade produtiva do estado. Desde então, o programa foi alterado por diversas vezes. Na sua versão atual, o mecanismo principal de incentivos fiscais atua da seguinte forma: empresas que são beneficiadas e pagam apenas uma fração dos impostos estaduais exigidos (o ICMS-Imposto de valor agregado sobre vendas e serviços).

Magalhães e Siqueira (2007) relatam que, no estado de Pernambuco, os incentivos estão disponíveis para diferentes setores, para empresas novas, assim como as já alojadas, embora o principal objetivo da política seja atrair novas empresas. No entanto, empresas já instaladas podem solicitar incentivos fiscais a partir do momento que se sentem lesadas por incentivos concedidos às empresas que recém-chegadas. O estado de Pernambuco, por meio de sua política de desenvolvimento, mencionou explicitamente que tem interesse em ver novas empresas estabelecerem-se no interior do estado, reduzindo assim a grande concentração de atividades econômicas na região metropolitana da capital, Recife.

Porsse (2005) ressalta, no entanto, que sua pesquisa foi sobre uma situação em que apenas uma região utiliza um programa de incentivos fiscais para atrair novos investimentos e o governo ajusta sua política tributária de acordo com as altas demandas de investimentos públicos. O autor destaca, porém, que as assimetrias regionais e o padrão de ligações podem desempenhar um papel crucial nos efeitos sobre o bem-estar dos ambientes alternativos, onde ambas as regiões aderentes incentivos que atraem novos investimentos. Porsse (2005) aponta também que as regiões que conferem benefícios fiscais tendem a aumentar suas receitas devido às transferências de receitas destes investimentos realizados e, tendem a produzir um efeito positivo sobre a cobrança de impostos federais. Dentro de um contexto de capital e de

mobilidade do trabalho, não se pode descartar a possibilidade de efeitos indiretos dos incentivos fiscais sobre a distribuição espacial dos investimentos.

Na discussão dos resultados da pesquisa de Lima e Lima (2010), são analisados os dados dos programas estaduais fornecidos por seis dos nove estados nordestinos (empresa incentivada, emprego gerado, localização e finalidade dos projetos) e, em conjunto com os dados da RAIS/MTE, foi possível observar uma relação positiva, ainda que não muito significativa, entre, o comportamento do emprego industrial e o consentimento de incentivos fiscais, visto que, em geral, os setores com maiores taxas de variação no emprego entre 1995 e 2005 foram os principais beneficiados pelos programas estaduais. Os autores ressaltam que os programas estaduais de incentivo à indústria, baseados na permissão de incentivos fiscais, parecem, em alguma medida, auxiliar a dinâmica econômica estadual e, conseqüentemente, da região.

Para Porsse (2005), após a implantação de políticas de desenvolvimento no estado do Rio Grande do Sul, o aumento da demanda gerada por novos investimentos produziu efeitos positivos sobre o emprego e a variação equivalente, indicando que é necessário aumentar o número de empregados para garantir o crescimento produtivo da manufatura dos setores, e que o agregado familiar representativo do modelo possui um nível superior de utilidade. O efeito do bem-estar é reforçado pela diminuição do preço dos bens de consumo finais e pelo aumento da renda disponível no domicílio, devido ao impacto positivo na renda dos fatores primários.

Desta forma, parece haver evidências de viabilidade econômica dos incentivos fiscais, no que diz respeito ao crescimento econômico de regiões que os adotaram. No entanto, estas evidências também indicam que aspectos relacionados à diversificação regional e cultural podem produzir efeitos distintos conforme a região do país. Ou seja, políticas similares de incentivos fiscais não necessariamente produzem os mesmos efeitos nos vinte e sete estados brasileiros.

Holanda e Peterini (2007) enfatizam que a forma como os incentivos fiscais contribuem para o aumento do consumo futuro é vista por meio do total líquido de investimentos na economia. Com a política de incentivos fiscais o estado do Ceará renunciou a R\$ 2.371 milhões de receitas de impostos para gerar 57.335 empregos em oito anos. Por outro lado, o setor privado investiu R\$3.148 milhões e gerou esses mesmos empregos. O benefício direto dos incentivos fiscais pode ser estimado a partir do rendimento que esses trabalhos geraram no longo prazo.

Para Lima e Lima (2010), as novas plantas decorrentes das políticas de incentivos fiscais devem gerar efeitos indutores sobre a economia local, como a atração de investimentos complementares, a criação de novos postos de trabalho, a descentralização da atividade produtiva e a expansão do nível de renda local fazendo com que arrecadação corrente aumente melhorando a situação fiscal.

Diante do exposto, formulou-se as hipóteses desta pesquisa:

H1: No curto prazo o efeito direto das políticas de incentivos fiscais sobre o desenvolvimento regional é negativo pois provoca queda da receita tributária líquida.

H2: No longo prazo o efeito dos incentivos fiscais é positivo porque aumenta investimentos, gera emprego, aumenta a renda e a receita líquida dos impostos.

As evidências de que aumentar a arrecadação e redistribuir a renda, sejam sinônimos de desenvolvimento econômico, são apontadas no documento de Revisão da Resposta do BID à política e administração tributária 2007-2016, elaborado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento em 2017. O documento assegura que embora um dos principais objetivos da tributação seja gerar receitas para financiar os gastos do governo em bens e serviços, os impostos também influenciam a alocação de recursos, ajudam a mitigar as falhas do mercado

e afetar a distribuição de renda. Pois os sistemas fiscais não devem apenas gerar renda, mas ter implicações para o crescimento.

O documento ressalta que além de alterar os preços relativos, os impostos afetam o comportamento de indivíduos e empresas e, em última análise a alocação de recursos na economia. Impostos sobre os salários ou trabalho, por exemplo, podem afetar negativamente os incentivos ao trabalho no setor formal.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Características da pesquisa e coleta de dados

Os dados utilizados para análise do crescimento econômico foram: crescimento do PIB, medido pela variação produto interno bruto a preços constantes; crescimento da renda domiciliar *per capita*, resultante da variação da renda domiciliar *per capita* dividida pela renda domiciliar do período anterior; crescimento da arrecadação federal representada pela variação da arrecadação federal no período dividido pela arrecadação federal do período anterior; crescimento da arrecadação estadual, obtido por meio da variação da arrecadação estadual do período dividido pela arrecadação estadual do período anterior; desemprego, medido por meio da variação do desemprego do período, medida pelo percentual da população de 16 anos e mais, economicamente ativa, desocupada, dividido pelo desemprego do período anterior. Estes dados foram obtidos por meio das páginas eletrônicas das Secretarias de Estado de Fazenda (SEFAZ), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Receita Federal do Brasil (RFB), Finanças do Brasil (FINBRA) e Caixa Econômica Federal (CEF).

A composição da amostra se dá por meio de coleta de dados dos 27 estados brasileiros, dos quais foram analisados os indicadores socioeconômicos e dados das finanças públicas estaduais, tais como, arrecadação estadual, arrecadação federal, PIB, desemprego e renda domiciliar *per capita* de 2000 a 2016, totalizando 459 observações. Sendo feitas comparações entre estados que aderiram ou não aderiram aos incentivos fiscais em janelas de 1, 2, e 05 anos em torno da concessão dos incentivos, com finalidade de identificar a diferença existente no crescimento destes estados antes e após os incentivos. O intervalo de tempo se justifica pelo fato de que, analisando a legislação que trata das políticas de incentivos fiscais nos 27 estados brasileiros, constatamos que 16 deles implementaram políticas de incentivos fiscais a partir do ano 2000, ou seja, a partir de quando o Brasil passou ter legislação para políticas de incentivos fiscais em grande parte dos estados brasileiros. Já o ano de 2016, foi inserido em razão da disponibilidade de dados mais recentes das políticas de incentivos fiscais.

A análise do impacto que políticas de incentivos fiscais têm no crescimento econômico dos estados brasileiros será feita por meio de um modelo econométrico com dados em painel com efeito fixo.

#### 3.2 Variáveis e modelo empíricos

Na tentativa de responder a primeira hipótese desta pesquisa, que pressupõe que na avaliação das políticas de incentivos fiscais, no tocante à promoção do crescimento econômico estadual no curto prazo, o efeito é negativo por conta das renúncias fiscais, foi utilizado o modelo a seguir discriminado. Neste modelo a variável  $\beta_k$  é representado pelo crescimento do PIB, crescimento da renda domiciliar per capita, crescimento da arrecadação federal, crescimento da arrecadação estadual e queda no desemprego. Enquanto os incentivos são definidos na medida em que o estado possui ou não políticas de incentivos fiscais voltados ao crescimento econômico.

$$\text{Crescimento Econ\omicron;mico}_{it+1} = \alpha + \sum \beta_k \times \text{Incentivo}_{it} + \text{Controles}_{it} + \varepsilon$$

Para medir o efeito do crescimento econ\omicron;mico, toma-se por base indicadores extra\xeddos de cinco vari\xe1veis dependentes apresentadas no Quadro 3.

Fonte	Descri\c3o\c3o	Vari\xe1veis	Unidade	Defini\c3o\c3o
IBGE	$\frac{\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}}{\text{PIB}_{t-1}}$	Crescimento do PIB	%	Variac\c3o\c3o do Produto Interno Bruto – PIB <i>per capita</i> dividido pelo PIB do ano anterior. O PIB \xc3 a somat\c3ria dos bens e servi\c3os de uma localidade ou estado, um indicador econ\omicron;mico em um determinado tempo, de uma determinada regi\c3o.
IBGE	$\frac{\text{Renda}_t - \text{Renda}_{t-1}}{\text{Renda}_{t-1}}$	Crescimento da Renda Domiciliar <i>Per Capita</i>	%	Variac\c3o\c3o de Renda Domiciliar <i>Per Capita</i> dividida pela Renda Domiciliar do per\xedodo anterior.
RFB – S\xedtio da Receita Federal do Brasil	$\frac{\text{A.Fed}_t - \text{A.Fed}_{t-1}}{\text{A.Fed}_{t-1}}$	Crescimento da Arrecada\c3o\c3o Federal	%	Variac\c3o\c3o da Arrecada\c3o\c3o Federal no per\xedodo dividido pela Arrecada\c3o\c3o Federal do per\xedodo anterior.
SEFAZ – S\xedtio da Secretaria de Estado de Fazenda	$\frac{\text{A.Est}_t - \text{A.Est}_{t-1}}{\text{A.Est}_{t-1}}$	Crescimento da Arrecada\c3o\c3o Estadual	%	Variac\c3o\c3o da Arrecada\c3o\c3o Estadual no per\xedodo dividido pela Arrecada\c3o\c3o Estadual do per\xedodo anterior.
IBGE	$\frac{\text{Des}_t - \text{Des}_{t-1}}{\text{Des}_{t-1}}$	Queda no Desemprego	%	Variac\c3o\c3o do desemprego dividido pelo desemprego do per\xedodo anterior. Identificar\xe1 a capacidade de gera\c3o\c3o de emprego por meio das pol\xedticas.

**Quadro 1: Cria\c3o\c3o e Medida das Vari\xe1veis Dependentes**

Fonte: Elaborado pelo autor.

Este modelo tem por finalidade identificar o efeito das pol\xedticas de incentivos fiscais no crescimento econ\omicron;mico de curto prazo e ser\xe1 capaz de identificar este efeito por meio vari\xe1vel  $\beta_k$ , \xc3 medida que confronta se determinado estado ao aderir \xc3s pol\xedticas de incentivos fiscais tem afeito no crescimento econ\omicron;mico. Sendo que: crescimento econ\omicron;mico equivale ao crescimento econ\omicron;mico de determinado estado no per\xedodo de um ano.

Incentivo equivale a uma vari\xe1vel explicativa *dummy*, assumindo o valor 0 para per\xedodos antes da ades\c3o\c3o \xc3s pol\xedticas e 1 para per\xedodos ap\c3s ades\c3o\c3o \xc3s pol\xedticas de incentivos fiscais, e assim possibilita diferenciar o comportamento do crescimento econ\omicron;mico a medida que as pol\xedticas de incentivos fiscais s\c3o implementadas nos estados brasileiros.

Na tentativa de responder a segunda hip\c3tese desta pesquisa, que parte do pressuposto que pol\xedticas de incentivos fiscais s\c3o capazes de gerar aumento na arrecada\c3o\c3o, na renda regional e na gera\c3o\c3o de empregos em janelas de longo prazo, foram utilizados os modelos a seguir:

a) modelo crescimento econ\omicron;mico m\xeddio dos \xfaltimos 2 anos

$$\text{Crescimento Econ\omicron;mico}_{it+2} = \alpha + \sum \beta_k \times \text{Incentivo}_{it} + \text{Controles}_{it} + \varepsilon$$

Este modelo possibilitar\xe1 identificar o comportamento m\xeddio das vari\xe1veis econ\omicron;micas definidas na Quadro 3, num per\xedodo de dois anos.

b) modelo crescimento econ\omicron;mico m\xeddio dos \xfaltimos 5 anos

$$\text{Crescimento Econ\omicron;mico}_{it+5} = \alpha + \sum \beta_k \times \text{Incentivo}_{it} + \text{Controles}_{it} + \varepsilon$$

Este modelo possibilitar\xe1 identificar o comportamento m\xeddio das vari\xe1veis econ\omicron;micas definidas no Quadro 3 no per\xedodo de cinco anos.

Os dois modelos apresentados anteriormente (a) e (b) visam identificar o efeito que as políticas de incentivos fiscais têm no desenvolvimento econômico em longo prazo e, será capaz de identificar este efeito por meio do coeficiente  $\beta_k$ , que se utiliza da média de crescimento dos últimos 2 anos, bem como a média de crescimento dos últimos 5 anos.

A pesquisa de Porsse (2005) aponta resultados que vão ao encontro com os resultados esperados nas hipóteses 1 e 2 desta pesquisa. O autor assinala o possível comportamento da economia em determinado estado que adere às políticas de incentivos fiscais e que o efeito indireto num primeiro momento diminui a arrecadação, mas que este efeito pode gerar aumento do nível de investimento, arrecadação e renda ao longo do tempo.

A utilização das variáveis de controle, apresentadas no Quadro 4, justifica-se pela pesquisa de Jones (2000). O autor aponta que o esgotamento sanitário e a rede de abastecimento de água são condições de infraestrutura e serviço público e, determinante para crescimento econômico, tendo em vista que, quando governos oferecem condições propícias para a produção, os resultados na economia são extremamente favoráveis. Capital humano, Jones (2000) ressalta que, o trabalho qualificado, também é fator relevante para determinação do PIB *per capita* por impactar nos níveis de produtividade representado pela taxa de analfabetismo como sendo indicador de qualificação de mão-de-obra. A taxa de homicídio (Jones, 2000) indica insegurança, conforme relatório da *United Nations Development Programme* – UNDP, esta insegurança representa limitação ao desenvolvimento econômico e social, razão pela qual, políticas públicas para redução da criminalidade devem considerar o crescimento econômico inclusivo, além de instituições de justiça eficazes (UNDP, 2014). Quanto às medidas de controle, toma-se por base as variáveis apresentadas no Quadro 4.

Taxa de desemprego, segundo Jones (2000), trata-se de mão-de-obra ociosa, e o trabalho é um dos principais fatores de produção para modelos de crescimento econômico, pois o desemprego propicia cenário favorável ao crescimento econômico por representar estoque de mão-de-obra disponível.

Tratando-se de grau de urbanização, Rolnik e Klink (2011) destacam que quando as mudanças estruturais na sociedade do Brasil são ausentes nas políticas que articulam e mobilizam as cidades, o crescimento econômico e a injeção em grande escala de recursos financeiros de fundos públicos representam passos ineficazes para mudar de forma expressiva o rumo das cidades brasileiras. Os autores apontam ainda que em termos de políticas socioeconômicas brasileiras, foram implementados programas direcionados à população mais humilde, na tentativa de retirá-los da extrema pobreza, mediante programas de transferência de renda, a exemplo, o Bolsa-Família.

Razão de renda representa o grau de desigualdade na repartição da renda domiciliar *per capita* entre os sujeitos. O seu valor pode variar teoricamente desde 0, quando da não existência de desigualdade (odos os indivíduos têm renda do mesmo valor), ou 1, representando o máximo de desigualdade (um indivíduo apenas é detentor de toda a renda da coletividade enquanto a renda de todos os outros indivíduos é nula). Importante ressaltar que a desigualdade de renda mede a disparidade na distribuição de indivíduos conforme a renda domiciliar *per capita* (IPEA 2004).

## 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

### 4.1 Estatística descritiva

A Tabela 1 representa um resumo dos dados das variáveis, por meio da estatística descritiva dos dados analisados. A amostra é composta por uma base inicial de 459 observações, contemplando dados dos 27 estados brasileiros, entre os anos de 2000 a 2016, que foram utilizados como medidas de crescimento econômico. A amostragem se reduz para 432 quando da aplicação do modelo de regressão 1, que teve como finalidade a análise do crescimento econômico anual. Na aplicação no modelo de regressão 2, a amostragem passa

para 405, tendo em vista que este modelo tem como foco o crescimento econômico médio de dois anos. Por fim, na aplicação do modelo 3, que analisa o crescimento econômico médio de cinco anos, a amostragem é composta por 324 observações.

**TABELA 1: ESTATÍSTICA DESCRITIVA**

VARIÁVEL	n°	Média	Desvio	Mín.	.25	Mediana	.75	Má
Produto Interno Bruto Ano 1	432	0,04	0,10	-0,45	-0,01	0,03	0,07	1,13
Arrecadação Federal Ano 1	432	0,08	0,21	-0,35	-0,03	0,04	0,13	1,31
Arrecadação Estadual Ano 1	432	0,04	0,16	-0,73	-0,01	0,04	0,08	2,76
Desemprego Ano 1	432	0,04	0,23	-0,45	-0,12	-0,05	0,16	1,26
Renda <i>Per Capita</i> Ano 1	432	-0,01	0,13	-0,53	-0,05	0,00	0,03	1,09
PIB Médio 2 Anos	405	0,04	0,06	-0,26	0,00	0,04	0,07	0,29
Arrecadação Federal Média 2	405	0,08	0,13	-0,17	-0,01	0,06	0,13	0,61
Arrecadação Estadual Média 2	405	0,04	0,09	-0,47	0,00	0,04	0,07	1,08
Desemprego Médio 2 Anos	405	0,02	0,16	-0,31	-0,09	-0,01	0,09	0,48
Renda <i>Per Capita</i> Média 2 Anos	405	-0,01	0,09	-0,32	-0,07	-0,02	0,03	0,57
PIB Médio 5 Anos	324	0,05	0,03	-0,07	0,03	0,05	0,06	0,13
Arrecadação Federal Média 5	324	0,09	0,06	-0,07	0,04	0,08	0,12	0,26
Arrecadação Estadual Média 5	324	0,04	0,04	-0,09	0,02	0,05	0,07	0,42
Desemprego Médio 5 Anos	324	-0,02	0,06	-0,16	-0,07	-0,02	0,04	0,17
Renda <i>Per Capita</i> Média 5 Anos	324	-0,01	0,04	-0,10	-0,03	0,00	0,01	0,17
Atrai Investimentos	459	0,66	0,47	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Credito Presumido	459	0,44	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Redução Base de Cálculo	459	0,25	0,43	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Diferimento Interno e Isenção	459	0,36	0,48	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00
Concessão de Linhas Créditos	459	0,54	0,50	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Analfabetismo	459	0,14	0,08	0,03	0,07	0,13	0,19	0,37
Taxa de Homicídio	459	0,30	0,12	0,10	0,20	0,29	0,37	0,57
Abastecimento de água	459	0,80	0,16	0,41	0,72	0,85	0,94	0,99
Grau de Urbanização	459	0,78	0,10	0,60	0,72	0,78	0,85	0,97
Indivíduos Pobres	459	0,07	0,04	0,04	0,04	0,05	0,10	0,14
Desigualdade de Renda - GINI	459	0,55	0,05	0,46	0,51	0,54	0,57	0,65
População	459	15,23	1,05	13,0	14,6	15,07	15,9	17,5

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto aos dados, é possível observar uma dispersão maior quando se passa a utilizar como medida o crescimento econômico médio de dois anos. No entanto esta dispersão diminui quando se utiliza o crescimento médio de cinco anos. Para o cálculo do crescimento médio de dois e cinco anos foi aplicado o modelo matemático de taxa efetiva.

Os resultados foram estimados por regressões lineares múltiplas por meio de modelo econométrico com dados em painel com efeito fixo e a estatística descritiva da tabela 1 - indica que, entre 2000 a 2016, o crescimento médio do PIB foi de 4%, no primeiro ano e se manteve com o mesmo percentual na média de dois anos, enquanto que na média de 5 anos passou para um crescimento de 5%.

Já a arrecadação federal cresceu 8% tanto no primeiro ano quanto na média de dois, enquanto que na média de cinco anos cresceu 9%. A arrecadação estadual também apresentou crescimento no período, no entanto manteve o crescimento estável tanto no primeiro, quanto na média dos dois e cinco anos se manteve em 4%. Na análise dos dados relativa ao desemprego, no primeiro ano apresentam crescimento de 4%, na média de dois anos ainda continua crescendo, porém 2%, a situação se reverte quando analisado a média de cinco anos e este indicador cai em 2%. Já a renda domiciliar per capita na aplicação dos três modelos de regressão, apresenta queda de 1%, tanto no primeiro, quanto nas médias de dois e cinco anos respectivamente. Dados disponíveis no IBGE apontam crescimento médio do PIB neste mesmo período em 2,57%.

#### 4.2 Resultados das regressões

Com finalidade de sintetizar os resultados desta pesquisa, a seguir apresentamos a tabela 2, que evidencia um resumo dos resultados encontrados, tanto no curto quando no longo prazo, o que possibilita uma análise comparativa das variáveis que se demonstraram significativas no comportamento dos indicadores sócios econômicos, utilizados como medida de crescimento econômicos dos 27 estados brasileiros.

O Painel A expõem resultados da regressão dos modelos I,II e III, sendo que o: (I) analisa o impacto sobre o crescimento econômico em um ano; (II) o impacto sobre o crescimento médio de dois anos; e (III) o impacto sobre o crescimento médio de cinco anos. Todos, a partir da adesão às políticas de incentivos com o ICMS e levando em consideração a concessão de cinco incentivos que frequentemente aparecem nas políticas fiscais dos estados brasileiros, sendo eles: medidas para novos investimentos; concessão de crédito presumido de ICMS em operações interestaduais; redução da base de cálculo em operações internas e interestaduais; concessão do diferimento tanto em operações internas quanto para o diferencial de alíquotas e isenção do ICMS; e, concessão de linhas de créditos para empresa que aderem a estas políticas.

O primeiro modelo, (modelo I), visa responder a primeira hipótese desta pesquisa; e os dados sugerem que as únicas políticas passíveis de apresentar influência no crescimento econômico estadual no curto prazo são: a) a política de Redução da Base de Cálculo que com 95% de confiança, demonstra ter contribuído, porém para a redução da renda domiciliar *per capita* e para o aumento do desemprego, resultado que não vimos como fator que impulsiona o crescimento, pois de forma negativa influencia os indicadores. b) a política de diferimento e isenção que por sua vez foi capaz de contribuir apenas para o aumento da renda domiciliar *per capita* ao nível de significância de 10%.

Ou seja, embora estas duas políticas tenham apresentado sinais de influência sobre os indicadores sócio econômicos utilizados como medida de crescimento econômico nesta pesquisa, os resultados não são expressivos ao ponto de afirmar que em um ano, estas políticas foram capazes de impulsionar o crescimento econômico dos estados brasileiros.

Analisando os dados da aplicação do modelo de regressão II, seus resultados permitem interpretar as referidas políticas sobre o crescimento econômico médio de dois anos e seu efeito ao longo do tempo.

**TABELA 2: SINTESE DOS RESULTADOS**

**Painel A** - Fornece informações sintetizadas da aplicação dos três modelos de regressão, crescimento econômico em um ano. Crescimento econômico médio em dois anos e crescimento econômico médio em cinco anos. Este painel tem como objetivo apresentar de forma resumida e comparativa o comportamento dos indicadores sócio econômicos a partir do momento em que os estados aderem às políticas de incentivos fiscais, tais como: Política atraindo investimento, crédito presumido, redução da base de cálculo, diferimento e isenção e pôr fim a concessão de linhas de crédito. Os modelos de regressão que foram utilizados são os que seguem: Crescimento Econômico<sub>it+1</sub> =  $\alpha + \sum \beta_k \times \text{Incentivo}_{it} + \text{Controles}_{it} + \varepsilon$  para o período de um ano. Crescimento Econômico<sub>it+2</sub> =  $\alpha + \sum \beta_k \times \text{Incentivo}_{it} + \text{Controles}_{it} + \varepsilon$  para o período de dois anos e Crescimento Econômico<sub>it+5</sub> =  $\alpha + \sum \beta_k \times \text{Incentivo}_{it} + \text{Controles}_{it} + \varepsilon$  para o período de cinco anos.

Incentivo Fiscal	Período	PIB	Ar Fed.	Ar. Est.	Desemp.	R. Per
		Coefficiente	Coefficiente	Coefficiente	Coefficient e	Capita
Atrai	Um ano	0.021	0.011	-0.011	-0.032	-0.000
Investimentos	Média de 2anos	0.009	0.004	0.008	-0.010	-0.010
	Média de 5 anos	-0.005	0.011	0.007	0.010	-0.015**
Crédito Presumido	Um ano	-0.005	0.015	0.012	-0.002	0.005
	Média de 2 anos	0.006	0.012	0.007	-0.000	0.005
	Média de 5 anos	0.002	0.003	0.005	0.003	-0.000

Redução da Base de cálculo	Um ano	-0.027	-0.013	-0.035	0.074**	-0.049**
	Média de 2 anos	-0.025***	-0.008	-0.025	0.043	-0.044***
	Média de 5 anos	-0.014***	0.015	-0.014	-0.004	-0.016***
Diferimento Int e Isenção	Um ano	0.010	0.010	0.012	-0.021	0.031*
	Média de 2 anos	0.014	0.007	0.007	-0.016	0.026**
	Média de 5 anos	0.001	-0.009	-0.002	-0.008	0.010
Linhas de Crédito	Um ano	-0.006	-0.016	0.001	-0.019	0.002
	Média de 2 anos	-0.011	-0.006	-0.004	-0.022	0.005
	Média de 5 anos	0.007	-0.006	0.004	-0.021	0.013*

Nota: \*\*\*, \*\* e \* Significativo ao nível de 1%, 5% e 10 % respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados sugeriram que estas políticas de incentivos fiscais não contribuem para o crescimento econômico estadual. No Painel A da Tabela 2 apresenta-se resultados semelhantes ao modelo de regressão I, do horizonte de tempo de curto prazo. Os dados sugerem que a política de concessão de redução da base de cálculo tem efeito negativo sobre o crescimento do PIB e da renda domiciliar *per capita*, com nível de significância de 1%. Enquanto o diferimento e isenção contribuíram para o aumento da renda domiciliar *per capita* e com 95% de confiança.

Os resultados da análise do crescimento econômico médio de cinco anos, resultantes da aplicação do modelo III desta pesquisa, sinalizam uma pequena influência das políticas de incentivos fiscais sobre os indicadores de crescimento econômico. No entanto, são sugestivos a um efeito negativo destas políticas de incentivos fiscais no crescimento econômico regional.

Embora não robustos, é possível notar por meio dos dados constantes no Painel A da Tabela 2, que ao nível de significância de 5%, a política de atrair novos investimentos produz efeito negativo sobre a renda domiciliar *per capita*, o mesmo ocorre com a política de redução da base de cálculo que, com 99% de confiança, foi capaz de produzir efeito negativo sobre o PIB e a renda domiciliar *per capita*, ou seja essas políticas contribuem para a queda destes indicadores.

Outro resultado significativo encontrado no Painel A da Tabela 2, com 90% de confiança, é o efeito produzido pela política de concessão de linhas de crédito, que foi capaz de apresentar influência no aumento da renda domiciliar *per capita*, estes resultados parecem ser sugestivos a uma possível influência desta política de incentivos fiscal, no crescimento da renda das famílias brasileiras.

As políticas de concessão de crédito presumido e de diferimento e isenção apresentadas na tabela 2, não foram capazes de impactar no comportamento dos indicadores socioeconômicos, ou seja, de forma geral estas políticas, quando analisada em longo prazo, o pouco que contribuem ainda é para a queda do crescimento dos estados brasileiros.

Os resultados apresentados no Painel B da Tabela 2, por sua vez, demonstram que, à medida que estados focam em atrair novos investimentos, esta política tem efeito significativo no crescimento da arrecadação estadual e, com 90% de confiança.

Numa análise dos resultados, e o possível efeito que cada política tem, sobre o crescimento econômico dos estados brasileiros, é possível observar que sob o aspecto de conceder incentivos fiscais com foco em atrair novos investimentos, os dados apresentados no painel A da tabela 2, são sugestivos a que, atrair investimentos influencia apenas o indicador econômico renda domiciliar *per capita* e somente a longo prazo, com 95% de confiança os resultados apontam que esta política a longo prazo contribui para a queda deste indicador.

Outro fator que se destaca nos resultados das regressões está relacionado a política de concessão de redução da base de cálculo quando os resultados sugerem que esta política e

capaz de influenciar no crescimento do desemprego e na queda da renda domiciliar *per capita* ao nível de significância de 5% no período de um ano. Já na análise do comportamento médio de dois e cinco anos, esta política contribui para a queda do PIB e da renda domiciliar *per capita* com 99% de confiança.

Quanto a política de concessão de diferimento e isenção, os resultados evidenciam que esta política é capaz de contribuir para o crescimento da renda domiciliar *per capita* ao nível de significância de 10% no período de um ano e com 95% de confiança no período médio de dois anos.

E finalizando a discussão da análise do painel A da tabela 2, enfatizamos os resultados sugestivos de que a política de concessão de linhas de créditos se mostra influente no crescimento da renda domiciliar *per capita* ao nível de significância de 10% quando da análise do comportamento dos indicadores sócio econômicos de longo prazo, ou seja, em cinco anos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Políticas de incentivos fiscais eficientes devem ser capazes de exercer influência significativa no crescimento econômico do país. A presente pesquisa teve como objetivo analisar a eficiência das políticas de incentivos fiscais relacionadas ao ICMS, tais como: a finalidade de atrair investimento, a concessão de créditos presumido, concessão de redução na base de cálculo, diferimento e isenção e incentivos de acesso a linhas de créditos, que após análise a legislação que trata de políticas de incentivos fiscais voltadas ao ICMS dos 27 estados brasileiros entendemos ser as mais comuns no Brasil.

Na tentativa de identificar os efeitos destas políticas no crescimento econômico estadual, foram utilizados três modelos de regressão, o primeiro analisa o impacto no crescimento anual, o segundo apura o efeito no crescimento médio de dois anos e o terceiro busca identificar o comportamento do crescimento médio em cinco anos, todos a partir da adesão às políticas de incentivos com o ICMS.

O comportamento do crescimento dos estados é explicado por variáveis utilizadas, que possivelmente poderiam ser afetadas por estas políticas, tais como, PIB, Arrecadação Federal, Arrecadação Estadual, Desemprego e Renda Domiciliar *Per Capita*.

Os resultados da aplicação do primeiro modelo de regressão sugerem que, pelo menos no período de um ano, as políticas de incentivos fiscais não são capazes de produzir efeito sobre o crescimento econômico dos estados, resultado este que vai de encontro à primeira hipótese desta pesquisa que pressupõem não produzir efeitos em curto prazo.

Enquanto que Holanda e Peterini (2007) destacam que os programas de incentivos fiscais do estado do Ceará foram capazes de gerar mais de 3 bilhões em investimentos privados e, aproximadamente 57 mil empregos diretos, os resultados desta pesquisa evidenciam que a nível de Brasil apenas a política de concessão de redução da base de cálculo foi capaz de exercer influência sobre o desemprego, e ainda assim contribuindo para o aumento deste.

Porsse (2005) ressalta que, o resultado líquido sobre a receita de impostos indiretos a longo prazo é positivo, devido ao aumento da base de cálculo, mesmo considerando o alívio da receita fiscal oferecido pelo governo regional para financiar completamente o aumento dos investimentos privados. Sob este aspecto os resultados desta pesquisa refutam esta possibilidade pois quando da análise dos dados verificamos que políticas de incentivos fiscais não foram capazes de aumentar a arrecadação estadual, tampouco a federal, tanto a curto quanto longo prazo nenhuma política de incentivo fiscal, a nível de Brasil exerceu influência sobre estes indicadores.

O documento de Revisão da resposta do BID à política de administração tributária 2007-2016, assegura que embora um dos principais objetivos da tributação seja gerar receitas, os impostos também influenciam a alocação de recurso e afetam a distribuição de renda.

Sob este aspecto, esta pesquisa, tenta levar em consideração possíveis efeitos indiretos das políticas de incentivos fiscais na renda, para tanto, uma análise do comportamento dos estados brasileiros em longo prazo foi realizada e, os resultados sinalizam, embora não com tanto vigor, que o pouco que contribuem numa análise do crescimento médio de dois anos, as políticas de incentivos fiscais foram capazes apenas de influenciar na queda do PIB e da Renda Domiciliar *Per Capita* ocasionado pela política de redução da base de cálculo, e queda do desemprego pela política de concessão de linhas de crédito.

O mesmo ocorre e com resultados mais significativos, na análise do crescimento médio de cinco anos, quando os dados apontam para uma contribuição das políticas de atrair investimentos na queda da renda, a redução da base de cálculo na queda do PIB e da renda. Nas análises individuais, foi possível identificar influência positiva apenas no crescimento da arrecadação estadual por meio da política atrair investimentos. Já a concessão de crédito presumido foi capaz de impulsionar a Arrecadação Federal. As políticas de diferimento e isenção assim como a concessão e linhas de crédito foram capazes de contribuir para a queda do Desemprego.

Embora sinais de comportamento das políticas de incentivos fiscais como sendo mais conexos ao crescimento econômico foram encontrados nos resultados da regressão, que teve como foco analisar o comportamento médio em cinco anos e, estes resultados são inexpressivos e refutam a segunda hipótese deste estudo, que acredita num efeito positivo das políticas de incentivos fiscais e no crescimento dos estados brasileiros em longo prazo.

Os resultados desta pesquisa tendem a servir de informações aos governos federais e estaduais, para que estes reavaliem suas políticas de incentivos fiscais, tendo em vista que demonstram a ineficácia destas políticas. O que parece estar acontecendo é que a renúncia fiscal para a concessão de incentivos fiscais é maior que o incremento dos empreendimentos atraídos por meio das políticas, fazendo com que estas não sejam capazes de contribuir com o crescimento econômico dos estados brasileiros.

Para futuras pesquisas, sugere-se um estudo comparativo com períodos que antecedam as práticas de concessão de incentivos fiscais no Brasil, a fim de identificar o antes e/ou depois dos incentivos, e analisar o comportamento destes indicadores nestes dois espaços de tempo, tendo em vista que esta pesquisa analisou o comportamento destes indicadores a partir da adesão as políticas de incentivos fiscais.

## REFERÊNCIAS

- Afonso, J. R., Silveira, R. F., Carvalho, C. M. S., Klintowitz, D., & de Azevedo, F. (2014). A renúncia tributária do ICMS no Brasil. *Washington: BID*.
- Alves, J. E. D., & Bruno, M. A. (2009). População e crescimento econômico de longo prazo no Brasil: como aproveitar a janela de oportunidade demográfica. Recuperado em 03 Jun 2017 de: [http://www.ie.ufrj.br/datacenterie/pdfs/seminarios\\_pesquisa/texto1311.pdf](http://www.ie.ufrj.br/datacenterie/pdfs/seminarios_pesquisa/texto1311.pdf)>. Acesso.
- Caixa Econômica Federal. (2017). SISTN Sistema de Coleta de Dados Contábeis: Recuperado 16 de junho de 2017, de: [https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/sistncon\\_internet/index.jsp](https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/sistncon_internet/index.jsp).
- Holanda, M. C., & Petterini, F. C. (2007). Industrial Development from Tax Incentives: With Special Application to Ceará. *Latin American Business Review*, 7(3-4), 181-194.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2017). Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios: Recuperado em 11 de abril de 2017, de:

- [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa\\_resultados.php?id\\_pesquisa=40](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/pesquisas/pesquisa_resultados.php?id_pesquisa=40).
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. (2017). Atlas da Violência: Recuperado em 10 de abril de 2017, de: [http://ipea.gov.br/portal/images/170609\\_atlas\\_da\\_violencia\\_2017.pdf](http://ipea.gov.br/portal/images/170609_atlas_da_violencia_2017.pdf).
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2018). IPEADATA: O que é o Índice GINI. Recuperado em 05 de fevereiro 2018, de: [http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&id=2048:catid=28&Itemid=23](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28&Itemid=23).
- Jones, C. (2000). *Introdução à teoria do crescimento econômico* (Vol. 2). Elsevier Brasil.
- Kenyon, D. A. (1997). Theories of interjurisdictional competition. *New England Economic Review*, 13-27.
- Lima, A. C. D. C., & Lima, J. P. R. (2010). Programas de desenvolvimento local na região Nordeste do Brasil: uma avaliação preliminar da " guerra fiscal". *Economia e Sociedade*, 19(3), 557-588.
- Magalhães, A. M., & Siqueira, L. (2007). Pernambuco's Fiscal Incentives Program: An Evaluation of Recent Performance. *Latin American Business Review*, 7(3-4), 151-179.
- Ministério da Saúde. (2017). DATASUS Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Abastecimento de água: Recuperado em 10 de abril de 2017, de: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/aaguf.def>.
- Naqvi, F., & Peter, M. W. (1996). A multiregional, multisectoral model of the Australian economy with an illustrative application. *Australian Economic Papers*, 35(66), 94-113.
- Neto, H. D. A., & Martinez, A. L. (2016). Nota fiscal de serviços eletrônica: uma análise dos impactos na arrecadação em municípios brasileiros. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(26), 49-62.
- Ocegueda Hernández, J. M., Castillo Ponce, R. A., & Varela Llamas, R. (2009). Crecimiento regional en México: especialización y sectores clave. *Problemas del desarrollo*, 40(159), 61-84.
- Porsse, A. A. (2005). Competição tributária regional, externalidades fiscais e federalismo no Brasil: uma abordagem de equilíbrio geral computável.
- Receita Federal do Brasil. (2017). Arrecadação por estado: Recuperado em 03 de maio de 2017, de: <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/arrecadacao-por-estado>.
- Robles, José N., Navarro, David M., Stevens, & Diego La F. Descalabros y desafíos de la política social en México. *Problemas Del Desarrollo, Revista Latino Americana de Economía*, 44(174), 9-34.
- Rolnik, R., & Klink, J. (2011). Crescimento Econômico e desenvolvimento urbano: por que nossas cidades continuam tão precárias?. *Novos estudos CEBRAP*, (89), 89-109.
- Rutherford, T. F., & Törmä, H. (2010). Efficiency of fiscal measures in preventing out-migration from North Finland. *Regional Studies*, 44(4), 465-475.
- Souza, E. L., & de Lima, J. F. (2010). A desconcentração industrial na região sul do Brasil. *Revista de Economia Mackenzie*, 8(1).
- UNDP - United Nations Development Programme. Relatório regional sobre o desenvolvimento humano 2013-2014. Segurança cidadã com rosto humano: evidências e propostas para América Latina. Nova Iorque, 2014. Recuperado em 20 Feb de: <http://www.pg.undp.org/content/dam/rblac/docs/Research%20and%20Publications/IDH/UNDP-RBLAC-ResumoExecPt-2014.pdf>.
- Vigil, J. I., & Magri, A. (2015). El problema regional: desarticulaciones regionales y sectoriales en el desarrollo argentino. *Problemas del desarrollo*, 46(182), 91-118.
- Wilson, J. D., & Wildasin, D. E. (2007). Capital Tax Competition: Bane or Boon', *Journal of*

Public Economics, 88(6), June, 1065-91.

Wishlade, F. G. (2008). Competition and cohesion-coherence or conflict? European Union regional state aid reform post-2006. *Regional Studies*, 42(5), 753-765.