



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE – FEAAC
PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL – PEP

HENRIQUE JOSÉ LEAL JEREISSATI

AVALIAÇÃO DA POLÍTICA DE INCENTIVOS FISCAIS DO SETOR CALÇADISTA
NO ESTADO DO CEARÁ

FORTALEZA

2024

HENRIQUE JOSÉ LEAL JEREISSATI

AVALIAÇÃO DA POLÍTICA DE INCENTIVOS FISCAIS DO SETOR CALÇADISTA NO
ESTADO DO CEARÁ

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Rogério Faustino Matos

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- J54a Jereissati, Henrique José Leal.
Avaliação da política de incentivos fiscais do setor calçadista no Estado do Ceará / Henrique José Leal Jereissati. – 2024.
47 f. : il. color.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2024.
Orientação: Prof. Dr. Paulo Rogério Faustino Matos.
1. Incentivos fiscais. 2. Fundo de Desenvolvimento Industrial. 3. Setor calçadista. 4. Desenvolvimentoeconômico regional. 5. Ceará. I. Título.

CDD 330

HENRIQUE JOSÉ LEAL JEREISSATI

AVALIAÇÃO DA POLÍTICA DE INCENTIVOS FISCAIS DO SETOR CALÇADISTA NO
ESTADO DO CEARÁ

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Economia Profissional – PEP, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: **12 de julho de 2024.**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Rogério Faustino Matos (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dr. Fabrizio Gomes Santos
Secretaria da Fazenda do Ceará (SEFAZ)

Dr. Carlos Eduardo dos Santos Marino
Secretaria da Fazenda do Ceará (SEFAZ)

AGRADECIMENTOS

À minha família pelo apoio e compreensão durante os períodos de ausência.

Aos professores e toda a equipe do CAEN pelo suporte acadêmico e orientações valiosas.

Aos colegas de trabalho pelo apoio e incentivo ao longo dessa jornada, sem a colaboração de vocês, este trabalho não teria se concretizado.

Muito obrigado!

RESUMO

Este trabalho analisa a importância do setor calçadista no Ceará e a relevância dos incentivos fiscais oferecidos pelo Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) para o desenvolvimento econômico regional. O principal objetivo foi avaliar o impacto econômico dos incentivos do FDI no setor calçadista cearense entre 2010 e 2021, focando na geração de empregos, crescimento do PIB e incremento da atividade econômica nos municípios beneficiados. A metodologia adotada foi quantitativa, utilizando dados econômicos concretos relacionados à produção, emprego e outros indicadores relevantes. Foi empregada a técnica de estimação de painel dinâmico balanceado, permitindo analisar como o Valor Adicionado Fiscal (VAF), PIB e empregos do setor nos municípios do Ceará é influenciado pelos benefícios fiscais do FDI. Os resultados confirmam a eficácia dos incentivos fiscais do FDI na promoção do desenvolvimento econômico regional, destacando uma associação positiva entre os repasses do FDI per capita e o aumento do PIB per capita. Notavelmente, os incentivos fiscais do FDI mostraram uma forte relação com o aumento do Valor Adicionado Fiscal (VAF) per capita, evidenciando um impacto direto na contribuição econômica dos municípios beneficiados. Além disso, observou-se um crescimento significativo na geração de empregos no setor calçadista, demonstrando que os repasses do FDI per capita são um fator crucial para a expansão do emprego neste setor específico. Em conclusão, este trabalho reforça a importância dos incentivos fiscais do FDI como uma ferramenta eficaz para promover o desenvolvimento econômico no setor calçadista do Ceará, oferecendo subsídios importantes para a formulação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável e equilibrado do Estado. Futuras pesquisas podem focar na avaliação do impacto do FDI em outros setores da economia cearense, proporcionando uma visão mais abrangente dos benefícios e desafios dos incentivos fiscais em diferentes contextos econômicos.

Palavras-Chave: incentivos fiscais; Fundo de Desenvolvimento Industrial; setor calçadista; desenvolvimento econômico regional; Ceará.

ABSTRACT

This study analyzes the importance of the footwear sector in Ceará and the relevance of the tax incentives offered by the Industrial Development Fund (FDI) for regional economic development. The main objective was to evaluate the economic impact of FDI incentives on the footwear sector in Ceará between 2010 and 2021, focusing on job creation, GDP growth, and the increase in economic activity in the benefited municipalities. The adopted methodology was quantitative, using concrete economic data related to production, employment, and other relevant indicators. The balanced dynamic panel estimation technique was employed, allowing the analysis of how the Value Added Fiscal (VAF), GDP, and sector employment in the municipalities of Ceará are influenced by FDI fiscal incentives. The results confirm the effectiveness of FDI tax incentives in promoting regional economic development, highlighting a positive association between per capita FDI disbursements and the increase in per capita GDP. Notably, FDI tax incentives showed a strong correlation with the increase in per capita Value Added Fiscal (VAF), evidencing a direct impact on the economic contribution of the benefited municipalities. Additionally, a significant growth in job creation in the footwear sector was observed, demonstrating that per capita FDI disbursements are a crucial factor for employment expansion in this specific sector. In conclusion, this study reinforces the importance of FDI tax incentives as an effective tool to promote economic development in the footwear sector in Ceará, providing important insights for the formulation of public policies aimed at sustainable and balanced state development. Future research can focus on evaluating the impact of FDI in other sectors of Ceará's economy, providing a broader view of the benefits and challenges of tax incentives in different economic contexts.

Keywords: fiscal incentives; Industrial Development Fund; footwear sector; regional economic development; Ceará.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Dispersão das variáveis FDI <i>per capita</i> , PIB <i>per capita</i> , VAF <i>per capita</i> e empregos do setor, 2010 – 2021.....	29
Gráfico 2 - Dispersão das variáveis FDI <i>per capita</i> , PIB <i>per capita</i> , VAF <i>per capita</i> e empregos do setor, 2010 – 2021 (Subamostra).....	34
Gráfico 3 - Evolução do FDI em relação ao VAF (Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente).....	36
Gráfico 4 - Evolução do FDI em relação ao PIB (Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente).....	38
Gráfico 5 - Evolução do FDI em relação aos Empregos CNAE (Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente).....	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição das variáveis utilizadas no estudo.....	21
Tabela 2 - Valores médios do VAF, FDI, PIB e Empregos do Setor Calçadista (2010 a 2021).....	27
Tabela 3 - Estimação de painel balanceado dinâmico (2011 – 2021).....	31

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	REVISÃO DA LITERATURA	11
2.1	Incentivos fiscais: conceitos e teorias	11
2.2	Análise de incentivos fiscais no Brasil e no Ceará	12
2.3	Análise dos incentivos fiscais no Ceará e o Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI)	15
2.4	Setor calçadista no Brasil e no Ceará	18
3	BASE DE DADOS E METODOLOGIA	21
3.1	Base de dados	21
3.2	Metodologia	23
3.2.1	<i>Painel balanceado dinâmico</i>	23
3.2.2	<i>Subamostra: Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo</i>	25
4	RESULTADOS	27
4.1	Análise descritiva	27
4.2	Estimação dos modelos de painel dinâmico – Amostra completa de cidades ...	30
4.3	Estatística descritiva – Subamostra: Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo	32
4.4	Análise do efeito do subsídio via análise gráfica – Subamostra: Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo	35
5	CONCLUSÕES	41
	REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

O setor calçadista brasileiro desempenha um papel significativo na economia nacional, contribuindo com cerca de 4% do PIB da Indústria de Transformação em 2020 (IBGE, 2021) e posicionando-se como o quarto maior mercado consumidor de calçados do mundo. Caracterizado por sua competitividade e diversidade, o setor inclui desde grandes multinacionais até pequenos fabricantes artesanais. As principais regiões produtoras de calçados no Brasil são Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Ceará e Paraíba (ABICALÇADOS, 2022). O Ceará, situado na região Nordeste, destaca-se como o segundo maior polo produtivo do país, abrigando 39 empresas incentivadas responsáveis por gerar 52 mil empregos diretos, conforme o relatório de Monitoramento da Agência de Desenvolvimento do Estado do Ceará (ADECE, 2023).

Nas últimas décadas, o setor calçadista cearense tem demonstrado um forte dinamismo econômico, impulsionado por uma cadeia produtiva abrangente, mão de obra qualificada e apoio governamental. A globalização desempenhou um papel crucial nas estratégias de produção e marketing das empresas cearenses de calçados, permitindo-lhes competir em escala global e adaptar-se às mudanças nas preferências dos consumidores. O deslocamento de linhas de produção do Sul para o Nordeste, facilitado por incentivos fiscais, também contribuiu significativamente para o desenvolvimento do setor no Ceará.

Para fomentar o crescimento do setor, o Estado do Ceará utilizou como instrumento de atração o Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará (FDI) através da Lei nº 10.367/1979, fornecendo recursos financeiros e incentivos fiscais para empresas estratégicas, incluindo as do setor calçadista. Esse movimento permitiu que o setor calçadista no Ceará se expandisse, enfrentando desafios como a concorrência internacional e a demanda por produtos inovadores e sustentáveis. No entanto, apesar dos avanços, o setor enfrenta desafios contínuos, incluindo alta carga tributária, recentemente impactada por mudanças na tributação dos impostos de competência da União e custos de produção elevados.

Diante deste cenário, esta dissertação pretende avaliar o impacto econômico dos incentivos concedidos pelo Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) no setor de calçados do Ceará, de 2010 a 2021, com ênfase na geração de empregos, crescimento do PIB e incremento da atividade econômica nos municípios cearenses, focando também nos municípios Brejo Santo, Morada Nova e Santa Quitéria, a fim de fornecer percepções que contribuam para o desenvolvimento sustentável e o fortalecimento dessa importante indústria regional. Através

de uma análise empírica e revisão de literatura, investigou-se a trajetória de crescimento econômico e social desses municípios antes e após a implantação da indústria de calçados, contribuindo para a compreensão das forças motrizes por trás das mudanças no setor calçadista cearense.

A relevância deste estudo reside na necessidade de compreender o desempenho econômico do setor de calçados no Ceará e seu impacto na economia local, especialmente em um mercado globalizado e dinâmico. Questões como a influência da política fiscal de incentivos sobre o PIB dos municípios, os impactos nos indicadores de valor adicionado e a criação de empregos formam a base para esta investigação. Esta pesquisa visa contribuir para a compreensão do dinamismo econômico e da competitividade do setor de calçados no Ceará, promovido pelas políticas de incentivos fiscais do FDI, sendo crucial para orientar políticas públicas, estratégias empresariais e decisões de investimento. Os resultados beneficiarão tomadores de decisão no governo, empresas, comunidade acadêmica e demais interessados no desenvolvimento econômico do Ceará.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Incentivos fiscais: conceitos e teorias

Os incentivos fiscais são ferramentas fundamentais utilizadas pelos governos para promover o desenvolvimento econômico, atraindo investimentos e estimulando atividades específicas em setores ou regiões. Segundo Roque e Simões (2015), os governos subnacionais frequentemente utilizam incentivos fiscais, como isenções, reduções e diferimentos tributários, para impulsionar a industrialização regional. Estes incentivos podem se manifestar de várias formas, como isenções fiscais, que eliminam completamente certos impostos por um período determinado, reduções de alíquotas, que diminuem as taxas de impostos aplicáveis, e créditos fiscais, que permitem deduções de investimentos ou despesas dos impostos devidos (Do Nascimento, 2013). Além disso, existem devoluções de impostos e moratórias fiscais, que ajudam a facilitar o fluxo de caixa das empresas ao reembolsar impostos pagos ou adiar o pagamento de impostos (Roque; Simões, 2015).

Do ponto de vista teórico, diversas abordagens explicam o impacto dos incentivos fiscais no crescimento econômico e na localização das empresas. A teoria do crescimento endógeno, desenvolvida por Paul Romer (1990), sugere que políticas de incentivos fiscais podem influenciar diretamente o crescimento econômico ao promover a acumulação de capital humano e inovação. Incentivos fiscais, portanto, podem estimular investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D), educação e treinamento, elementos cruciais para o crescimento de longo prazo (Romer, 1990).

Em paralelo, a teoria da localização de empresas, proposta por Johann Heinrich von Thünen (1826) e Alfred Weber (1909), analisa como as empresas escolhem suas localizações com base em fatores como custos de transporte, disponibilidade de mão de obra e incentivos fiscais. Sendo assim, de acordo com Gonçalves (2018), a concessão de incentivos fiscais é uma estratégia importante para atrair investimentos, pois reduz os custos operacionais das empresas, tornando determinadas regiões mais competitivas no cenário econômico.

Cavalcante (2015) corrobora essa visão ao afirmar que a sistematização das teorias de localização é essencial para entender as dinâmicas de aglomeração industrial e a distribuição espacial das atividades econômicas, sendo essas teorias fundamentais na formulação de políticas públicas de desenvolvimento regional. Dessa forma, incentivos fiscais podem tornar

determinadas regiões mais atraentes para empresas, reduzindo custos operacionais e aumentando a competitividade.

Assim, a teoria da competitividade regional complementa essas abordagens ao sugerir que incentivos fiscais podem melhorar a competitividade de uma região ao atrair investimentos, criar empregos e estimular o desenvolvimento econômico. A competição entre regiões por investimentos pode levar a uma alocação mais eficiente dos recursos e ao desenvolvimento de clusters industriais (Porter, 1990). Estudos de caso corroboram essas teorias, demonstrando o impacto positivo dos incentivos fiscais em diversos contextos. Por exemplo, a criação de zonas econômicas especiais (ZEEs) na China, com generosos incentivos fiscais, atraiu investimentos estrangeiros massivos e foi crucial para o rápido desenvolvimento econômico do país (World Bank, 1993). Similarmente, estados do sul dos EUA, como Alabama e Carolina do Sul, utilizaram incentivos fiscais agressivos para atrair investimentos da indústria automotiva, resultando em significativos ganhos econômicos e criação de empregos (Leroy, 2005).

2.2 Análise de incentivos fiscais no Brasil e no Ceará

A política de incentivos fiscais no Brasil tem sido amplamente utilizada como uma ferramenta para promover o desenvolvimento econômico regional e setorial. Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, que conferiu aos estados o poder de legislar sobre suas alíquotas de ICMS, iniciou-se uma acirrada "guerra fiscal" entre as unidades federativas, cada uma buscando atrair investimentos e fomentar o desenvolvimento local (Dulci, 2002). Esse cenário resultou em uma diversidade de incentivos fiscais concedidos ao longo dos anos, abrangendo isenções, reduções de alíquotas e diferimentos tributários, entre outros.

Entretanto, outros estudos mostram que essa guerra fiscal resulta em uma deterioração das finanças estaduais, com estados mais poderosos financeiramente prevalecendo no longo prazo, enquanto estados menores sofrem com a perda de arrecadação e a incapacidade de prover serviços essenciais. A competição entre estados para atrair empresas utilizando incentivos fiscais cria uma situação onde, apesar de haver ganhos a curto prazo para alguns estados, o efeito geral é uma perda de eficiência econômica e a perpetuação de desigualdades regionais (Varsano, 1997).

Ainda assim, a concessão de incentivos fiscais é vista como uma ferramenta essencial para atrair investimentos e fomentar a industrialização, conforme evidenciado no estudo de Marostica e Petri (2017) sobre a empresa Grendene S/A. O estudo analisou o custo-benefício dos incentivos fiscais recebidos pela empresa no período de 2010 a 2014, revelando que, embora os incentivos tenham contribuído significativamente para o desempenho econômico da Grendene, também demonstraram a necessidade de um monitoramento constante dos custos e benefícios associados. Além disso, foi identificado que o valor dos incentivos fiscais recebidos pela empresa não correspondia proporcionalmente à geração de riqueza líquida, destacando um potencial dependência perigosa dos incentivos fiscais que poderia comprometer a continuidade da empresa caso fossem removidos (Marostica; Petri, 2017).

Por outro lado, a Zona Franca de Manaus (ZFM), criada pela Lei nº 3.173 de 1957 e instituída efetivamente pelo Decreto-Lei nº 288 de 1967, é um dos exemplos mais notáveis de uso de incentivos fiscais para promover o desenvolvimento econômico regional no Brasil. Este modelo foi concebido com o objetivo de estabelecer um polo de desenvolvimento comercial, industrial e agropecuário na Amazônia, integrando a região à economia nacional e promovendo melhor integração produtiva e social (Bispo, 2009).

Além disso, a ZFM é caracterizada por conceder incentivos fiscais significativos, como isenções de impostos de importação e sobre produtos industrializados, além de benefícios no ICMS e na contribuição para o PIS e a COFINS. No entanto, a efetividade desses incentivos tem sido objeto de debate. Estudos indicam que, embora a ZFM tenha contribuído para a criação de empregos e aumento do faturamento industrial, os desafios permanecem, como a dependência excessiva de insumos importados e a contabilização incorreta dos incentivos fiscais por muitas empresas (Bispo, 2009). A análise das demonstrações de valor adicionado das empresas instaladas na ZFM revelou que estas empresas criam menos riqueza comparativamente às suas contrapartes fora da ZFM, apesar de distribuírem uma parcela significativa da riqueza gerada aos governos (Bispo, 2009).

Outro exemplo notável de programas de incentivos fiscais no Brasil é o Programa de Desenvolvimento Tecnológico Industrial (PDTI), que visa estimular as atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) por meio de deduções fiscais e créditos tributários. De acordo com Avellar e Alves (2008), esses incentivos são oferecidos na forma de dedução do imposto de renda sobre os lucros das empresas que realizam atividades tecnológicas ou através de créditos fiscais que reduzem a alíquota de impostos a pagar. A prática de conceder incentivos

fiscais à inovação tem gerado discussões sobre sua capacidade de estimular investimentos em atividades tecnológicas e acelerar o ritmo de inovação no país.

Dessa forma, Avellar e Alves (2008) utilizam o método de *Propensity Score Matching* para avaliar os efeitos do PDTI, evidenciando que, embora os incentivos fiscais possam não alterar a percepção de risco das empresas, eles reduzem os custos de P&D, promovendo a inovação de maneira mais eficiente do que programas de financiamento direto. No entanto, o impacto dos incentivos fiscais não é uniforme, beneficiando principalmente empresas maiores e mais lucrativas, que têm maior capacidade de aproveitar esses benefícios (Avellar; Alves, 2008).

Adicionalmente, a concessão de incentivos fiscais no Brasil é uma estratégia amplamente adotada para impulsionar o desenvolvimento econômico regional e setorial. A análise de Rezende, Dalmácio e Rathke (2018) avalia o impacto dos incentivos fiscais sobre os retornos e as políticas de investimento e financiamento das empresas brasileiras. Utilizando uma análise de dados em painel de uma amostra de 108 empresas listadas pelo IBRX-100 entre 2011 e 2013, o estudo revela que os incentivos fiscais têm uma relação positiva com a geração de margens e o valor adicionado das empresas. Além disso, impactam positivamente o fluxo de caixa das operações e de investimentos no curto prazo, mas possuem uma relação negativa com o fluxo de caixa de financiamento e com o índice de endividamento. O estudo conclui que os incentivos fiscais representam uma forma recorrente de financiamento entre as empresas pesquisadas, o que adiciona um novo elemento à teoria de que a principal fonte de financiamento das empresas era o lucro. Adicionalmente, as empresas que mais remuneraram seus acionistas são as que mais usufruem de incentivos fiscais, embora os incentivos não alterem significativamente os indicadores de geração e destinação de valor no longo prazo (Rezende; Dalmácio; Rathke, 2018).

No contexto do Nordeste, a política de incentivos fiscais tem desempenhado um papel crucial no desenvolvimento econômico da região. De acordo com estudos, os incentivos fiscais territoriais, como o Programa de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco (Prodepe), têm demonstrado impactos positivos em termos de emprego, embora também apresentem desafios relacionados à produtividade e salários. O Prodepe, instituído pela Lei nº 11.675 de 1999, oferece incentivos significativos sobre o ICMS para empresas dos setores industrial e atacadista. Um estudo de De Oliveira e Neto (2013) avalia os efeitos do Prodepe utilizando uma abordagem de diferença em diferenças e revela que, embora o programa tenha aumentado o

emprego em 8,6%, houve uma redução de 10,3% no salário médio, destacando uma complexa relação entre incentivos fiscais, empregos e salários na região.

Além disso, a análise da instalação da Grendene no município de Teixeira de Freitas, na Bahia, destaca como os incentivos fiscais podem estimular o crescimento econômico local. O estudo revelou que a concessão de benefícios fiscais e de infraestrutura pelo governo baiano foi crucial para a atração da empresa, resultando na criação de mais de mil empregos diretos e no aumento substancial da arrecadação de ICMS no município (Oliveira *et al.*, 2014). Esses exemplos demonstram que, embora existam desafios e críticas quanto à eficácia e equidade dos incentivos fiscais, eles desempenham um papel significativo na promoção do desenvolvimento econômico no Nordeste brasileiro.

2.3 Análise dos incentivos fiscais no Ceará e o Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI)

O Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) é uma iniciativa crucial para o fomento do desenvolvimento econômico regional, especialmente em estados como o Ceará. Criado pela Lei nº 10.367 de 1979, o FDI tem como principal objetivo atrair investimentos, promover a industrialização e gerar empregos na região. Através dessa lei, o FDI estabelece um conjunto de mecanismos destinados a fortalecer a competitividade das empresas locais e atrair novos empreendimentos industriais para o estado.

O Fundo oferece uma série de incentivos fiscais, incluindo diferimento do ICMS incidente na aquisição de máquinas, equipamentos e insumos, como também do ICMS mensal apurado em função da produção das empresas beneficiadas, que são fundamentais para tornar o ambiente de negócios mais atrativo. Além disso, o FDI disponibilizou financiamentos com condições favoráveis, facilitando o acesso ao capital necessário para que as empresas pudessem expandir suas operações e melhorar suas capacidades produtivas. Esses financiamentos são frequentemente acompanhados de apoio logístico, que inclui a facilitação de processos burocráticos e a oferta de infraestrutura adequada para a instalação e operação das empresas beneficiadas (Ceará, 2022).

Um aspecto importante do FDI é a sua abordagem seletiva na concessão de incentivos, baseada em uma análise detalhada dos projetos apresentados. Os critérios de seleção consideram a importância estratégica do setor industrial em questão, o potencial de crescimento da empresa, sua capacidade de gerar empregos e sua contribuição para a economia local. Além disso, projetos que demonstram vantagens comparativas, potencial exportador e atualização

tecnológica recebem prioridade na concessão dos incentivos (Dias; Holanda; Amaral Filho, 2003).

O Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) do Ceará é estruturado por uma série de programas específicos que visam a concessão de incentivos fiscais para promover o desenvolvimento econômico e industrial no estado. Entre esses programas destacam-se o Programa de Incentivo ao Desenvolvimento Industrial (PROVIN), que oferece incentivos para a implantação, ampliação, diversificação, recuperação e modernização de estabelecimentos industriais; o Programa de Incentivos às Centrais de Distribuição de Mercadorias (PCDM), que visa incentivar a instalação e expansão de centrais de distribuição de mercadorias, oferecendo reduções significativas no ICMS; o Programa de Incentivos da Cadeia Produtiva Geradora de Energias Renováveis (PIER), que apoia empresas fabricantes de equipamentos utilizados na geração de energia renovável, com incentivos específicos para promover a sustentabilidade; e o Programa de Atração de Empreendimentos Estratégicos (PROADE), que oferece incentivos de até 99% do ICMS para empreendimentos considerados estratégicos para o desenvolvimento do estado. Estes programas são regulamentados pelo Decreto Nº 34.508/2022 e são essenciais para a atração e fortalecimento de investimentos industriais no Ceará (Ceará, 2022).

A base conceitual que orienta os critérios de concessão de incentivos do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) no Ceará é fundamentada em princípios de sustentabilidade, seletividade e competitividade. Segundo Dias, Holanda e Amaral Filho (2003), o sistema de incentivos fiscais do FDI visa promover a atração e a retenção de investimentos industriais, oferecendo empréstimos a título de capital de giro para subsidiar os custos das empresas por um período limitado. Os critérios de concessão são projetados para ser simples e transparentes, competitivos em relação aos sistemas de outros estados e financeiramente sustentáveis, sem comprometer os compromissos de custeio e investimento do governo. O acesso ao incentivo é aberto a todos os empreendedores que atendem aos princípios básicos do FDI, e a seleção dos projetos é baseada em uma análise pré-qualificação que considera a importância para o setor, potencial de crescimento, ligação com a economia local, vantagens comparativas, potencial exportador, perfil do grupo econômico e atualização tecnológica (Dias; Holanda; Amaral Filho, 2003).

Assim, o estado do Ceará tem utilizado intensamente a política de incentivos fiscais, consolidada através da criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), com o objetivo de promover a geração de empregos e o desenvolvimento econômico regional. O estudo de Oliveira (2010) analisou o impacto dessa política na geração de emprego no setor industrial

cearense e constatou que o FDI contribuiu significativamente para o aumento do emprego em todos os municípios do estado. Ademais, a política de incentivos fiscais também apresentou externalidades positivas no mercado de trabalho de outros setores econômicos do Ceará, demonstrando a eficácia dos incentivos fiscais na promoção do desenvolvimento econômico regional e na redução das desigualdades socioeconômicas dentro do estado (Oliveira, 2010).

Complementarmente, a pesquisa de Benegas (2021) investigou a sobrevivência e o desempenho de empresas industriais que receberam incentivos fiscais do FDI no Ceará. A análise revelou que as empresas beneficiadas pelo FDI apresentaram uma taxa de sobrevivência significativamente maior em comparação com as que não receberam incentivos. Além disso, a produtividade e a geração de empregos também foram superiores nas empresas incentivadas, indicando que o FDI desempenha um papel fundamental na sustentabilidade e crescimento das empresas industriais no estado. No entanto, a pesquisa também destacou a necessidade de aprimorar a transparência e a fiscalização dos incentivos concedidos, garantindo que os benefícios sejam direcionados de maneira eficiente e que os objetivos de desenvolvimento econômico sejam plenamente alcançados (Benegas, 2021).

De maneira similar, a pesquisa de Guimarães (2010) analisou o impacto dos incentivos fiscais do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) na infraestrutura e no mercado de trabalho dos municípios do Ceará. Através de uma análise dos dados de consumo de energia elétrica industrial e número de empregos formais, a pesquisa concluiu que os municípios beneficiados pelo FDI apresentaram um aumento significativo na capacidade produtiva, evidenciado pelo maior consumo de energia elétrica. Além disso, esses municípios mostraram uma evolução positiva na geração de empregos, especialmente para trabalhadores com níveis variados de escolaridade. A pesquisa destacou que, enquanto os municípios sem incentivos do FDI enfrentaram uma redução no número de postos de trabalho, aqueles com incentivos observaram um crescimento consistente na geração de empregos formais. Esses resultados reforçam a importância do FDI como uma ferramenta eficaz para promover o desenvolvimento econômico e social no Ceará, contribuindo para a melhoria da infraestrutura e do mercado de trabalho regional (Guimarães, 2010).

Destaca ainda, Sousa (2008) que a política de incentivos fiscais implementada pelo FDI no Ceará apresentou resultados positivos em relação à arrecadação de ICMS, especialmente para setores como energia elétrica, comunicação e combustíveis. A análise mostrou que um aumento no percentual de empresas incentivadas pelo FDI por setor leva a um incremento na arrecadação de ICMS. No entanto, o estudo também identificou que a

concentração de investimentos na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF) não foi significativamente alterada, apesar das tentativas de descentralização dos investimentos. Essas conclusões sugerem que, embora os incentivos fiscais tenham contribuído para o crescimento econômico e a arrecadação tributária, ainda há desafios na distribuição equitativa dos benefícios fiscais pelo estado (Sousa, 2008).

Finalmente, a análise dos incentivos fiscais estaduais, particularmente o Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), mostra-se fundamental para o crescimento econômico das regiões beneficiadas. Estudos como o de Félix, Correia e Andrade (2019) e Pereira (2008) demonstraram que os incentivos fiscais concedidos pelo FDI foram essenciais para a sobrevivência e crescimento das empresas beneficiadas, melhorando significativamente a competitividade regional e contribuindo para o desenvolvimento econômico local. Na Região Metropolitana do Cariri (RMC), os incentivos fiscais facilitaram o cumprimento das metas estabelecidas pelo FDI, permitindo que as empresas mantivessem suas operações ativas. No município de Aquiraz, os incentivos fiscais foram eficazes na atração de empresas, aumento da arrecadação de impostos, geração de empregos e elevação dos salários médios. Embora os estudos evidenciem o retorno econômico-social positivo dos incentivos fiscais, ambos destacam a necessidade de uma fiscalização rigorosa e de uma política mais abrangente e eficiente na aplicação dos recursos, garantindo uma distribuição equitativa dos benefícios e a redução das desigualdades regionais (Félix; Correia; Andrade, 2019; Pereira, 2008).

2.4 Setor calçadista no Brasil e no Ceará

O setor calçadista brasileiro é um dos mais importantes da indústria nacional, contribuindo significativamente para a economia do país. Segundo a Associação Brasileira das Indústrias de Calçados (ABICALÇADOS, 2022), o Brasil é o quarto maior produtor de calçados do mundo, atrás apenas da China, Índia e Vietnã, e o maior produtor fora da Ásia. O setor é responsável por uma parte substancial do PIB da indústria de transformação brasileira e emprega milhões de trabalhadores em diversas regiões do país, destacando-se pela diversidade de produtos que vão desde calçados esportivos até sapatos de alta moda. As principais regiões produtoras de calçados no Brasil incluem o Rio Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e, especialmente, o Nordeste, onde o Ceará se destaca como um dos maiores polos produtivos (ABICALÇADOS, 2022).

Além disso, a análise de indicadores econômico-financeiros realizada por Bicalho *et al.* (2024) sobre quatro das principais empresas calçadistas brasileiras – Alpargatas S.A., Cambuci S.A., Grendene S.A., e Vulcabras S.A. – destacou a resiliência do setor mesmo diante das adversidades econômicas. O estudo revelou que essas empresas apresentaram uma recuperação notável após a crise causada pela Covid-19, graças a uma estrutura de capital robusta e investimentos contínuos em ativos fixos tangíveis. A pesquisa também enfatizou a necessidade de recursos de terceiros para financiar operações, com um aumento no endividamento de curto prazo durante períodos de crise, evidenciando a importância de uma gestão financeira eficiente para manter a competitividade e sustentabilidade no setor calçadista (Bicalho *et al.*, 2024).

Adicionalmente, em relação a estudos sobre incentivos no setor calçadista, a pesquisa de Rodrigues (2023) analisa a eficácia dos incentivos fiscais de ICMS oferecidos pelos estados do Nordeste ao setor calçadista, destacando como esses incentivos impactam a viabilidade econômica das empresas. O estudo comparativo realizado por Rodrigues abrangeu quatro estados: Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte, e revelou que os incentivos fiscais são fundamentais para reduzir a carga tributária das empresas de calçados, tornando-as mais competitivas e viáveis. A análise demonstrou que o estado do Rio Grande do Norte ofereceu a menor carga tributária, seguido pela Paraíba, Pernambuco e Ceará. Contudo, Rodrigues (2023) ressalta que, no caso do Ceará, parte do incentivo concedido (ICMS diferido) deve ser pago ao governo após um determinado período, o que implica uma obrigação financeira futura para as empresas beneficiadas. Esses resultados evidenciam a importância dos incentivos fiscais na atração e manutenção de empresas na região, mas também apontam para a necessidade de políticas mais abrangentes e bem planejadas para garantir a sustentabilidade econômica a longo prazo (Rodrigues, 2023).

Conforme o estudo de Kronbauer *et al.* (2011), a análise da relação custo-benefício dos incentivos fiscais concedidos a empresas do setor calçadista, com base na Demonstração do Valor Adicionado (DVA), evidencia que as empresas incentivadas proporcionaram um retorno significativo à sociedade. O estudo revela que o valor adicionado gerado por essas empresas foi substancialmente superior ao montante de incentivos fiscais recebidos, resultando em benefícios econômicos e sociais consideráveis para os municípios onde estão localizadas. Além disso, a instalação dessas empresas incentivadas contribuiu para o aumento da arrecadação de impostos municipais e para a estabilidade financeira das empresas, demonstrando a eficácia dos incentivos fiscais como uma ferramenta de desenvolvimento

econômico regional. Assim, o estudo sublinha a importância de uma avaliação contínua e rigorosa dos benefícios gerados pelos incentivos fiscais para garantir que os objetivos de desenvolvimento econômico e social sejam atingidos de forma eficiente (Kronbauer *et al.*, 2011).

3 BASE DE DADOS E METODOLOGIA

3.1 Base de dados

Os dados utilizados para este trabalho são provenientes de diversas fontes reconhecidas pela sua confiabilidade. As principais fontes de dados incluem o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) e a Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará (SEFAZ/CE).

O setor de calçados será representado pelas seguintes atividades da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE): fabricação de calçados de material sintético, fabricação de calçados de couro, fabricação de calçados de materiais não especificados anteriormente e fabricação de tênis de qualquer material. O período de estudo abrange os anos de 2010 a 2021, permitindo uma análise detalhada das tendências e impactos dos incentivos fiscais ao longo de uma década.

As variáveis utilizadas no estudo incluem dados econômicos concretos como Valor Adicionado Fiscal (VAF), Produto Interno Bruto (PIB) e empregos, todas atualizadas para valores reais de dezembro de 2021, ajustados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Além disso, os valores foram convertidos para uma base per capita, utilizando as estimativas populacionais fornecidas pelo IBGE. A Tabela 1 a seguir apresenta as variáveis utilizadas e suas respectivas fontes.

Tabela 1 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo

Variável	Descrição	Fonte
VAF	Valor Adicionado Fiscal dos municípios baseado no índice de distribuição do ICMS	Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará (SEFAZ/CE)
FDI	Incentivos fiscais concedidos pelo Fundo de Desenvolvimento Industrial	Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará (SEFAZ/CE)
PIB	Produto Interno Bruto dos municípios	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
POPULAÇÃO	População dos Municípios	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
PIB PER CAPITA	Produto Interno Bruto per capita dos municípios	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)
EMPREGO_CNAE	Número de empregos no setor calçadista	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)
EMPREGO_MUN	Número total de empregos nos municípios	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)

Fonte: Elaborado pelo autor.

A variável resposta deste estudo é o Valor Adicionado Fiscal (VAF) dos municípios, baseado no índice de distribuição do ICMS. O VAF reflete a contribuição econômica das atividades produtivas locais e é fundamental para entender a estrutura econômica dos municípios cearenses e avaliar a eficácia dos incentivos fiscais. Esta variável foi obtida através da SEFAZ/CE.

O índice do VAF é calculado anualmente pela Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, conforme estipulado pelo art. 3º da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990, e pela Lei nº 12.612, de 7 de agosto de 1996, com suas alterações pela Lei nº 17.320, de 23 de outubro de 2020.

De acordo com o Decreto nº 29.306, de 5 de junho de 2008, e suas alterações pelo Decreto nº 34.105, de 15 de junho de 2021, 65% do índice de distribuição do ICMS para os municípios é baseado no VAF. O índice do VAF é obtido pela média dos índices dos dois anos civis imediatamente anteriores, resultantes da relação percentual entre o valor adicionado apurado em cada município e o valor total apurado pelo Estado. Este cálculo, que leva em consideração as declarações prestadas pelos contribuintes, garante uma distribuição justa e proporcional dos recursos arrecadados pelo ICMS entre os municípios, incentivando o desenvolvimento econômico regional.

Neste estudo, utilizamos o valor adicionado apurado em cada município como VAF, permitindo uma análise precisa da contribuição econômica de cada município e dos impactos dos incentivos fiscais concedidos.

Além disso, a variável FDI representa o valor dos incentivos fiscais concedidos pelo Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), as empresas beneficiadas dos CNAE(s) estudados, localizadas nos municípios, sendo uma variável de controle essencial neste estudo. Esses dados também foram obtidos da SEFAZ/CE e são cruciais para avaliar o impacto dos incentivos no desenvolvimento econômico e social das regiões beneficiadas.

O Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios, uma medida ampla da atividade econômica que inclui o valor total dos bens e serviços produzidos, permite avaliar o nível de desenvolvimento econômico de cada município. Esta variável foi extraída dos dados do IBGE e é de extrema importância para a análise macroeconômica do impacto dos incentivos fiscais. Por outro lado, o PIB per capita dos municípios, que divide o PIB pelo número de habitantes, proporciona uma medida do bem-estar econômico médio dos residentes. Esses dados, coletados do IBGE, permitem uma análise mais detalhada do impacto dos incentivos fiscais no nível de vida da população local.

De maneira similar, a variável EMPREGO_CNAE representa o número de empregos no setor calçadista, categorizado pelas atividades da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Obtidos do CAGED, esses dados são fundamentais para analisar o impacto dos incentivos fiscais na geração de empregos específicos no setor calçadista. Adicionalmente, o número total de empregos nos municípios (EMPREGO_MUN) abrange todos os setores econômicos e fornece uma visão geral do mercado de trabalho local. Esta variável, também obtida do CAGED, é fundamental para avaliar o efeito dos incentivos fiscais no contexto mais amplo do emprego municipal.

Em resumo, este conjunto de variáveis permitirá uma análise abrangente do impacto dos incentivos fiscais do FDI no desenvolvimento econômico e social dos municípios cearenses.

3.2 Metodologia

3.2.1 Painel balanceado dinâmico

Quanto ao método econométrico a ser empregado será um painel balanceado dinâmico. Um painel de dados é uma estrutura de dados na qual as observações são feitas ao longo do tempo para várias unidades (como empresas, indivíduos, países) que são acompanhadas repetidamente. Diz-se que um painel de dados é "balanceado" quando todas as unidades têm observações para os mesmos períodos de tempo (Kao, 1999). A abordagem dinâmica diz respeito à análise de como as variáveis evoluem ao longo do tempo e como elas estão relacionadas umas com as outras em diferentes períodos. Isso permite capturar mudanças e tendências temporais (Judson; Owen, 1996; Pesaran; Shin; Smith, 1998).

O objetivo de estimação desse modelo de painel balanceado é entender como o Valor Adicionado Fiscal (VAF), PIB e os empregos do setor calçadista em municípios do Ceará são influenciados pelos benefícios fiscais do FDI. Para isso, foi utilizado um modelo de painel dinâmico balanceado, abrangendo o período de 2011 a 2021, e considerando uma amostra completa de 26 cidades.

As variáveis dependentes analisadas incluem o número de empregos no setor calçadista (Emprego CNAE), o Valor Adicionado Fiscal (VAF) e o Produto Interno Bruto (PIB). As variáveis explicativas do modelo são a defasagem da variável endógena ($t-1$), o FDI per capita (FDI t) e o PIB per capita (PIB t). Vale destacar que, para cada variável dependente,

foram utilizadas duas especificações de modelos: a primeira inclui apenas a variável endógena e o FDI per capita como variáveis explicativas, enquanto a segunda acrescenta também o PIB per capita às variáveis explicativas.

Todas as variáveis foram consideradas em termos de variação absoluta do valor real per capita, calculadas como a diferença entre o valor atual e o valor do período anterior. Esse procedimento foi adotado para assegurar a estacionariedade das séries temporais analisadas, garantindo a robustez dos resultados obtidos.

Assim, o modelo para o VAF terá a seguinte estrutura:

$$VAF_{it} = \beta_0 + \beta_1 * VAF_{it-1} + \beta_2 * FDI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$VAF_{it} = \beta_0 + \beta_1 * VAF_{it-1} + \beta_2 * FDI_{it} + \beta_3 * PIB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1.1)$$

$$EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 * EMP_{it-1} + \beta_2 * FDI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$EMP_{it} = \beta_0 + \beta_1 * EMP_{it-1} + \beta_2 * FDI_{it} + \beta_3 * PIB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2.1)$$

$$PIB_{it} = \beta_0 + \beta_1 * PIB_{it-1} + \beta_2 * FDI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

em que:

VAF_{it} é o Valor Adicionado Fiscal no município i no ano t .

VAF_{it-1} é a defasagem do Valor Adicionado Fiscal no município i no ano anterior.

EMP_{it} é o número de empregos no setor calçadista no município i no ano t .

EMP_{it-1} é a defasagem do Produto Interno Bruto (PIB) no município i no ano anterior.

PIB_{it} é o Produto Interno Bruto (PIB) no município i no ano t .

PIB_{it-1} é a defasagem do Produto Interno Bruto (PIB) no município i no ano anterior.

FDI_{it} é o Benefício Fiscal (FDI) no município i no ano t .

ε_{it} é o termo de erro.

β_1 indica o impacto da defasagem da variável endógena ($t-1$) do período anterior.

β_2 explica como o Benefício Fiscal (FDI) afeta a variável dependente. Um coeficiente positivo significa que o FDI está associado a um aumento.

β_3 fornece a relação do PIB com a variável dependente. Um coeficiente positivo sugere que um aumento no PIB está associado a um aumento.

3.2.2 Subamostra: Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo

Nesta seção, apresenta-se a metodologia aplicada à subamostra composta pelos municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo. Esses municípios foram selecionados pelo fato de podermos comparar, dentro de nossa amostra, o efeito anterior a concessão de subsídios e o posterior, após à instalação de empresas do setor calçadista, que se beneficiaram dos incentivos fiscais do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI).

Para essa subamostra, inicialmente, foram separados os dados descritivos específicos desses municípios. Esses dados incluíram informações detalhadas sobre o FDI per capita, PIB per capita, Valor Adicionado Fiscal (VAF) per capita e o número de empregos no setor calçadista (Emprego CNAE) ao longo do período de 2010 a 2021.

Em seguida, realizou-se uma análise gráfica dos dados de dispersão para examinar as relações entre as variáveis econômicas e os incentivos fiscais. Essa análise é crucial para entender como os repasses do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) per capita influenciam os principais indicadores econômicos nos municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo. Foram criados gráficos de dispersão para as seguintes combinações de variáveis: FDI real per capita x PIB real per capita, FDI real per capita x VAF real per capita e FDI real per capita x Emprego CNAE. Esses gráficos permitem observar a relação entre os incentivos fiscais e o crescimento econômico, a geração de valor e o emprego no setor calçadista.

Além disso, foram elaborados gráficos de evolução temporal para analisar a trajetória de crescimento das variáveis ao longo do período estudado. Esses gráficos são essenciais para visualizar as tendências e mudanças nas variáveis econômicas em resposta aos repasses do FDI. Primeiramente, foram gerados gráficos de evolução do FDI em relação ao Valor Adicionado Fiscal (VAF). Em seguida, foram criados gráficos de evolução do FDI em relação ao PIB, visando identificar a correlação temporal entre os repasses do FDI e o crescimento econômico dos municípios, medido pelo Produto Interno Bruto. Por fim, foram elaborados gráficos de evolução do FDI em relação aos empregos no setor calçadista (Empregos CNAE).

Esses gráficos permitiram identificar tendências e padrões ao longo do tempo, evidenciando o impacto dos incentivos fiscais do FDI no desenvolvimento econômico dos municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo.

No entanto, este trabalho focou na análise quantitativa do impacto dos incentivos fiscais do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) no setor calçadista cearense, utilizando uma amostra completa de 26 municípios. Uma sugestão para futuras pesquisas é realizar uma estimação do modelo de painel dinâmico balanceado especificamente para os municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo.

Essa análise permitirá entender melhor as dinâmicas econômicas e os efeitos dos incentivos fiscais nessas cidades, proporcionando uma visão mais detalhada e específica do impacto do FDI.

4 RESULTADOS

4.1 Análise descritiva

Nesta subseção é apresentada uma análise gráfica dos indicadores utilizados neste trabalho, com foco nos municípios e no setor calçadista que receberam incentivos fiscais. Os indicadores analisados incluem os repasses do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI), Produto Interno Bruto (PIB), Valor Adicionado Fiscal (VAF) e empregos.

A análise abrange 26 municípios, incluindo a capital, que juntos abrigam cerca de 4,94 milhões de habitantes, representando aproximadamente 55% da população do estado cearense em 2021. No mesmo ano, o PIB agregado desses 23 municípios foi de R\$ 121 bilhões, correspondendo a cerca de 62% do PIB estadual, que totalizou aproximadamente R\$ 195 bilhões.

Resumidamente, a Tabela 2 apresenta os valores médios do VAF, FDI, PIB e empregos do setor calçadista nos municípios analisados entre 2010 e 2021. Observa-se que Fortaleza, Horizonte, Maracanaú e Sobral são os municípios com os maiores valores médios de PIB e VAF, destacando-se como importantes polos econômicos. Por outro lado, municípios como Quixeré, Solonópole e Guaiúba apresentam valores médios mais modestos, refletindo uma menor participação no setor calçadista e na economia regional. Em termos de empregos no setor calçadista, Sobral, Fortaleza e Russas se destacam com os maiores números de vínculos empregatícios, evidenciando a relevância do setor nestas localidades.

Tabela 2 – Valores médios do VAF, FDI, PIB e Empregos do Setor Calçadista (2010 a 2021)^a

	VAF	FDI	PIB	EMPREGO CNAE
HORIZONTE	R\$ 24.275,25	R\$ 1.355,54	R\$ 31.614,32	9.895
SOBRAL	R\$ 16.317,84	R\$ 709,01	R\$ 26.358,81	15.819
QUIXERAMOBIM	R\$ 5.344,37	R\$ 304,00	R\$ 14.683,33	1.803
PENTECOSTE	R\$ 4.683,43	R\$ 292,49	R\$ 13.695,11	1.566
RUSSAS	R\$ 5.737,92	R\$ 255,83	R\$ 16.468,53	2.517
SANTA QUITÉRIA	R\$ 4.260,68	R\$ 250,08	R\$ 12.056,60	1.030
MORADA NOVA	R\$ 7.910,93	R\$ 225,91	R\$ 16.422,65	1.594
SENADOR POMPEU	R\$ 4.343,36	R\$ 215,22	R\$ 13.093,71	1.050
SOLONOPOLE	R\$ 2.888,58	R\$ 177,73	R\$ 11.395,72	106
MARANGUAPE	R\$ 6.354,04	R\$ 119,63	R\$ 13.181,87	1.723
CRATO	R\$ 5.771,85	R\$ 118,16	R\$ 14.811,05	2.459
BREJO SANTO	R\$ 3.751,57	R\$ 111,42	R\$ 14.465,15	792
IGUATU	R\$ 5.704,56	R\$ 105,90	R\$ 18.695,22	1.306

Continua

Conclusão

Tabela 2 – Valores médios do VAF, FDI, PIB e Empregos do Setor Calçadista (2010 a 2021)^a

	VAF	FDI	PIB	EMPREGO CNAE
ITAPAJE	R\$ 2.955,82	R\$ 89,74	R\$ 15.089,80	1.939
ITAPIPOCA	R\$ 3.946,94	R\$ 83,79	R\$ 13.730,52	2.343
QUIXADA	R\$ 3.533,20	R\$ 51,74	R\$ 13.792,52	486
JUAZEIRO DO NORTE	R\$ 6.872,44	R\$ 27,37	R\$ 19.552,98	3.348
CAMOCIM	R\$ 4.458,05	R\$ 16,28	R\$ 12.597,57	605
FORTALEZA	R\$ 13.818,67	R\$ 13,03	R\$ 29.637,56	2.887
ARACATI	R\$ 11.185,53	R\$ 12,97	R\$ 20.802,85	219
GUAIBUBA	R\$ 2.084,08	R\$ 11,29	R\$ 8.750,63	22
QUIXERE	R\$ 13.154,89	R\$ 9,51	R\$ 23.940,59	183
MARACANAÚ	R\$ 33.991,42	R\$ 8,02	R\$ 47.479,75	72
BARBALHA	R\$ 8.501,60	R\$ 7,91	R\$ 18.381,88	480
CANINDE	R\$ 2.016,42	R\$ 7,09	R\$ 10.938,73	152
TIANGUA	R\$ 5.728,92	R\$ 0,09	R\$ 18.168,57	96

Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, SEFAZ/CE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE; Relação Anual de Informações Socioeconômicas – RAIS/MTE.

Nota: ^a Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita.

O Gráfico 1 apresenta a dispersão das variáveis FDI per capita, PIB per capita, VAF per capita e empregos do setor calçadista para os anos de 2010 a 2021. A análise foi realizada com um total de 310 observações, abrangendo 26 cidades ao longo de 12 anos. A primeira parte do gráfico mostra a relação entre o FDI per capita e o PIB per capita. Observa-se uma tendência positiva, indicando que, à medida que os repasses do FDI per capita aumentam, o PIB per capita também tende a aumentar. No entanto, a dispersão dos pontos sugere que há uma variabilidade considerável nessa relação.

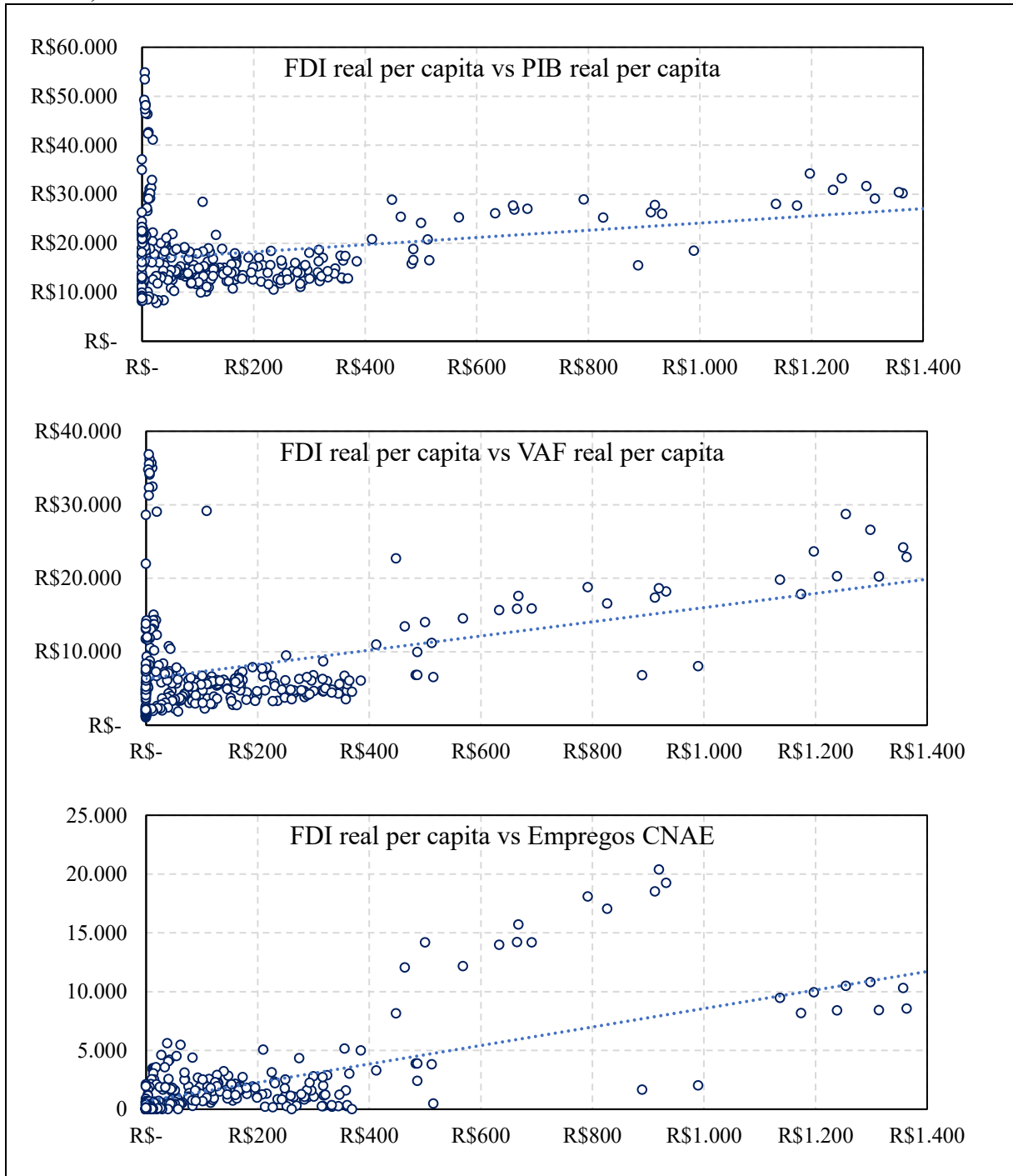
A segunda parte do gráfico examina a relação entre o FDI per capita e o VAF per capita. Novamente, há uma tendência positiva, sugerindo que maiores valores de FDI per capita estão associados a maiores valores de VAF per capita. Este padrão reforça a hipótese de que os incentivos fiscais do FDI contribuem para o aumento do valor adicionado econômico nos municípios beneficiados.

A terceira parte do gráfico explora a relação entre o FDI per capita e os empregos do setor calçadista. A tendência positiva observada indica que um aumento no FDI per capita está associado a um maior número de empregos no setor calçadista. Este resultado destaca a importância dos incentivos fiscais na geração de empregos específicos no setor analisado.

Em resumo, os gráficos de dispersão indicam que há uma relação positiva entre os repasses do FDI per capita e as variáveis econômicas analisadas (PIB per capita, VAF per capita e empregos no setor calçadista), sugerindo que os incentivos fiscais do FDI têm um impacto

significativo no desenvolvimento econômico e na geração de empregos nos municípios beneficiados.

Gráfico 1 – Dispersão das variáveis FDI *per capita*, PIB *per capita*, VAF *per capita* e empregos do setor, 2010 – 2021 ^{a, b}



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, SEFAZ/CE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE; Relação Anual de Informações Socioeconômicas – RAIS/MTE.

Notas: ^a Total de 310 observações, de 26 cidades e 12 anos. Há 2 exceções não reportadas, por serem valores outliers no FID per capita, dificultando uma melhor visualização do gráfico. / ^b Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita.

4.2 Estimação dos modelos de painel dinâmico – Amostra completa de cidades

A Tabela 3 apresenta os resultados da estimação de um modelo de painel dinâmico balanceado para o período de 2010 a 2021, considerando uma amostra completa de 26 cidades. As variáveis dependentes são o número de empregos no setor calçadista (Emprego CNAE), o Valor Adicionado Fiscal (VAF) e o Produto Interno Bruto (PIB). As variáveis explicativas são a defasagem da variável endógena ($t-1$), o FDI per capita (FDI t) e o PIB per capita (PIB t). É importante mencionar que para cada variável dependente, há duas especificações de modelos: a primeira especificação inclui apenas a variável endógena e o FDI per capita, enquanto a segunda especificação inclui a variável endógena, o FDI per capita e o PIB per capita como variáveis explicativas.

Além disso, é crucial distinguir os efeitos diretos do FDI per capita sobre as variáveis de interesse de outros fatores econômicos que também podem influenciar esses resultados. Por esse motivo, introduziu-se essa segunda especificação do modelo, que inclui o PIB per capita como uma variável explicativa adicional. Esta inclusão permite controlar os efeitos macroeconômicos gerais sobre as variáveis dependentes, isolando assim o impacto específico do FDI. Este ajuste metodológico garante que as análises reflitam mais precisamente a contribuição direta do FDI, independentemente de flutuações econômicas mais amplas.

Para a variável número de empregos no setor calçadista, a defasagem da variável endógena ($t-1$) apresentou coeficientes negativos e significativos nas duas especificações (-0,084 e -0,116), indicando que um aumento nos empregos no período anterior está associado a uma redução no número de empregos no período atual. Isso pode sugerir um ajuste no mercado de trabalho do setor calçadista. O FDI per capita apresentou coeficientes positivos e significativos (0,747 e 0,598), indicando que o aumento dos repasses do FDI per capita está fortemente associado ao aumento dos empregos nesse setor.

O coeficiente de 0,598, obtido na especificação com controle pelo PIB per capita, relacionado ao número de empregos no setor calçadista, revela-se particularmente relevante e é considerado o resultado mais importante deste estudo. Esse resultado denota que, mesmo após ajustar para as flutuações no crescimento econômico geral, como medido pelo PIB per capita, o aumento dos repasses do FDI per capita mantém uma associação forte e positiva com o aumento do emprego no setor calçadista. Este achado ressalta o papel direto dos incentivos fiscais do FDI como um motor significativo para o emprego nesse setor, oferecendo uma evidência robusta da eficácia dos incentivos fiscais na promoção de empregos locais.

Além disso, o PIB per capita também apresentou um coeficiente positivo e significativo (0,096) na segunda especificação, reforçando a importância do crescimento econômico geral para o aumento dos empregos no setor calçadista.

Para o VAF, a defasagem da variável endógena (t-1) apresentou um coeficiente positivo e significativo a 10% na primeira especificação (0,028), sugerindo que o valor adicionado fiscal possui uma leve inércia. No entanto, na segunda especificação, a defasagem da variável endógena não foi significativa. O FDI per capita mostrou coeficientes positivos e significativos (0,425 e 0,368), sugerindo que maiores valores de FDI per capita estão associados a maiores valores de VAF per capita. Esse padrão reforça a hipótese de que os incentivos fiscais do FDI contribuem para o aumento do valor adicionado econômico nos municípios. O PIB per capita também apresentou coeficiente positivo e significativo (0,057) na segunda especificação, indicando que um maior PIB per capita está associado a um maior valor adicionado fiscal.

Para o PIB per capita, a defasagem da variável endógena (t-1) apresentou coeficientes negativo e significativo (-0,070), sugerindo uma inércia negativa no crescimento econômico dos municípios estudados. O FDI per capita mostrou coeficientes altamente positivo e significativo (2,969), destacando que os repasses do FDI per capita são um fator importante para o crescimento econômico dos municípios beneficiados.

Tabela 3 – Estimação de painel balanceado dinâmico (2011 – 2021) ^a

Variáveis explicativas	Emprego CNAE		VAF		PIB
Endógena (t-1)	-0,084** [0,000]	-0,116** [0,000]	0,028** [0,000]	0,019 [0,490]	-0,070** [0,000]
FDI (t)	0,747** [0,000]	0,598** [0,000]	0,425** [0,000]	0,368* [0,038]	2,969** [0,000]
PIB (t)		0,096** [0,000]		0,057** [0,000]	
Resultados complementares					
Estatística J	26,562 [0,378]	22,771 [0,474]	25,54 [0,377]	19,641 [0,663]	23,99 [0,462]

Fonte: Elaborado pelo autor.

Notas: ^a Variação absoluta das variáveis exógenas e endógenas. / ^b Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita. Painel dinâmico com 26 cidades e 11 períodos anuais estimado segundo a seguinte especificação: White period (period correlation) instrument weighting matrix, White period (cross-section cluster) standard errors & covariance (d.f. corrected), Standard error and t-statistic probabilities adjusted for clustering and Transformation: First Differences. Instrument specification: @DYN(Endogenous,-2).

Os resultados encontrados confirmam e expandem os achados descritos na literatura existente sobre os incentivos fiscais do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) no Ceará. Em termos de geração de empregos, tanto a nessa análise quanto o estudo de Oliveira (2010)

evidenciam que os incentivos fiscais têm um impacto positivo significativo na criação de empregos no setor calçadista. Nessa análise mostrou que um aumento nos repasses do FDI per capita está fortemente associado ao aumento dos empregos no setor, corroborando os resultados de Oliveira que indicaram uma contribuição significativa do FDI para o aumento do emprego em todos os municípios do estado.

No que diz respeito ao Valor Adicionado Fiscal (VAF), os achados indicam que maiores valores de FDI per capita estão associados a maiores valores de VAF per capita. Este resultado está alinhado com a análise de Guimarães (2010), que mostrou que os municípios beneficiados pelo FDI apresentaram um aumento significativo na capacidade produtiva, evidenciado pelo maior consumo de energia elétrica. Ambos os estudos sugerem que os incentivos fiscais contribuem para o aumento do valor adicionado econômico nos municípios.

Além disso, os resultados destacam a importância do FDI per capita para o crescimento do PIB per capita dos municípios beneficiados, com coeficientes positivos e significativos. Este achado complementa as conclusões de Benegas (2021), que indicou que as empresas beneficiadas pelo FDI apresentaram uma taxa de sobrevivência e um desempenho econômico superiores. A nossa análise reforça a visão de que os repasses do FDI per capita estão diretamente relacionados ao crescimento econômico dos municípios, destacando a eficácia dos incentivos fiscais na promoção do desenvolvimento econômico regional.

Por fim, os resultados apresentados indicam a necessidade de garantir que os benefícios sejam direcionados de maneira eficiente de forma que os objetivos de desenvolvimento econômico sejam plenamente alcançados sendo este um ponto crucial para o aprimoramento das políticas de incentivo fiscal. Esse aspecto é vital para maximizar os impactos positivos dos incentivos fiscais e assegurar uma distribuição equitativa dos benefícios, conforme discutido por Sousa (2008) e Félix, Correia e Andrade (2019).

4.3 Estatística descritiva – Subamostra: Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo

Os municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, que abrigam aproximadamente 155 mil habitantes em 2021, representam cerca de 1,7% da população do estado do Ceará. No ano mais recente da amostra, 2021, o PIB agregado dessas três cidades atingiu R\$ 2,7 bilhões, correspondendo a cerca de 1,4% do PIB estadual. Em relação aos empregos, observou-se um crescimento expressivo no setor calçadista, passando de 590 pessoas

empregadas nesse CNAE em 2010 para 8.155 pessoas em 2021, um aumento de 1.282% em 11 anos.

Considerando todos os empregos nessas três cidades, o número total cresceu de 11.121 em 2010 para 21.649 em 2021, representando um aumento de quase 95% em 11 anos. Em 2010, os empregos no setor calçadista correspondiam a apenas 5% do total de empregos, enquanto em 2021, esse percentual aumentou significativamente para 38%.

O Gráfico 2 exibe a dispersão das variáveis FDI per capita, PIB per capita, VAF per capita e empregos do setor calçadista para os municípios de Brejo Santo, Morada Nova e Santa Quitéria, ao longo do período de 2010 a 2021.

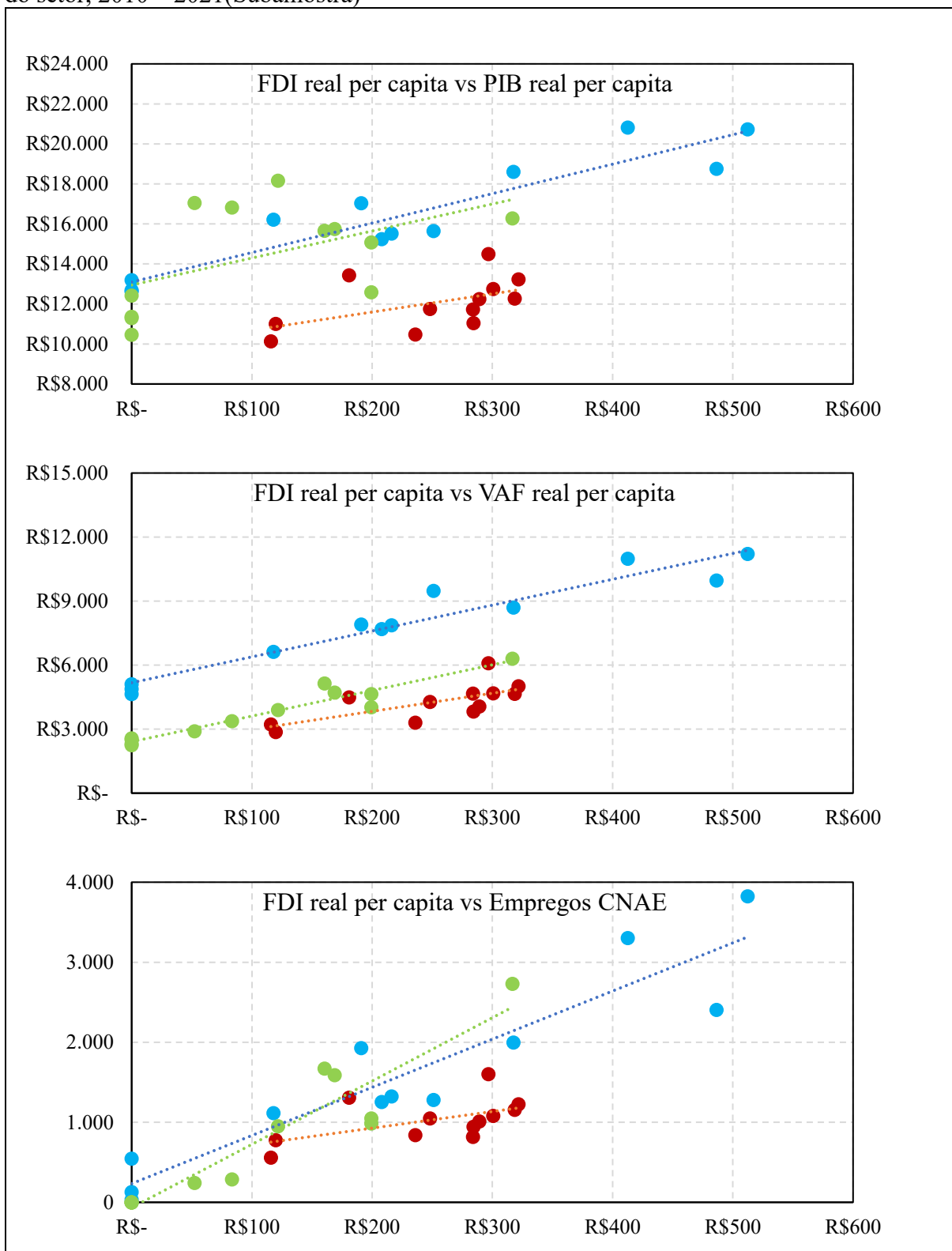
Na primeira parte do gráfico, que relaciona o FDI per capita e o PIB per capita, observa-se uma tendência positiva em todas as três cidades (indicadas por diferentes cores), sugerindo que um aumento no FDI per capita está associado a um aumento no PIB per capita. As diferentes inclinações das linhas de tendência para cada município indicam variações na resposta do PIB per capita aos investimentos do FDI per capita.

Na segunda parte do gráfico, que relaciona o FDI per capita com o VAF per capita, também é evidenciada uma tendência positiva, indicando que maiores valores de FDI per capita estão associados a maiores valores de VAF per capita, reforçando a hipótese de que os incentivos fiscais do FDI contribuem para o aumento do valor adicionado econômico nos municípios beneficiados.

A terceira parte do gráfico mostra a relação entre o FDI per capita e os empregos no setor calçadista, revelando uma tendência positiva que sugere que um aumento no FDI per capita está associado a um maior número de empregos nesse setor.

Em resumo, os gráficos de dispersão evidenciam uma relação positiva entre os repasses do FDI per capita e as variáveis econômicas analisadas (PIB per capita, VAF per capita e empregos no setor calçadista), indicando que os incentivos fiscais do FDI desempenham um papel significativo no desenvolvimento econômico e na geração de empregos nos municípios analisados.

Gráfico 2 – Dispersão das variáveis FDI *per capita*, PIB *per capita*, VAF *per capita* e empregos do setor, 2010 – 2021(Subamostra) ^{a, b, c}



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, SEFAZ/CE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE; Relação Anual de Informações Socioeconômicas – RAIS/MTE.

Notas: ^a Total de 36 observações, de 3 cidades e 12 anos. / ^b Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita. / ^c Em azul: Morada Nova; em vermelho: Santa Quitéria; e, em verde: Brejo Santo.

4.4 Análise do efeito do subsídio via análise gráfica – Subamostra: Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo

Nesta seção, apresenta-se uma análise detalhada dos efeitos dos incentivos fiscais do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) sobre os indicadores econômicos dos municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo.

Estes municípios foram selecionados por terem recebido recentemente empresas do setor calçadista, beneficiadas pelos repasses do FDI. A análise se baseia em gráficos que mostram a evolução temporal e a dispersão das variáveis FDI per capita, Valor Adicionado Fiscal (VAF) per capita, Produto Interno Bruto (PIB) per capita e número de empregos no setor calçadista (Empregos CNAE). O objetivo é observar as tendências e identificar possíveis correlações entre os repasses do FDI e os principais indicadores econômicos locais ao longo do período de 2010 a 2021.

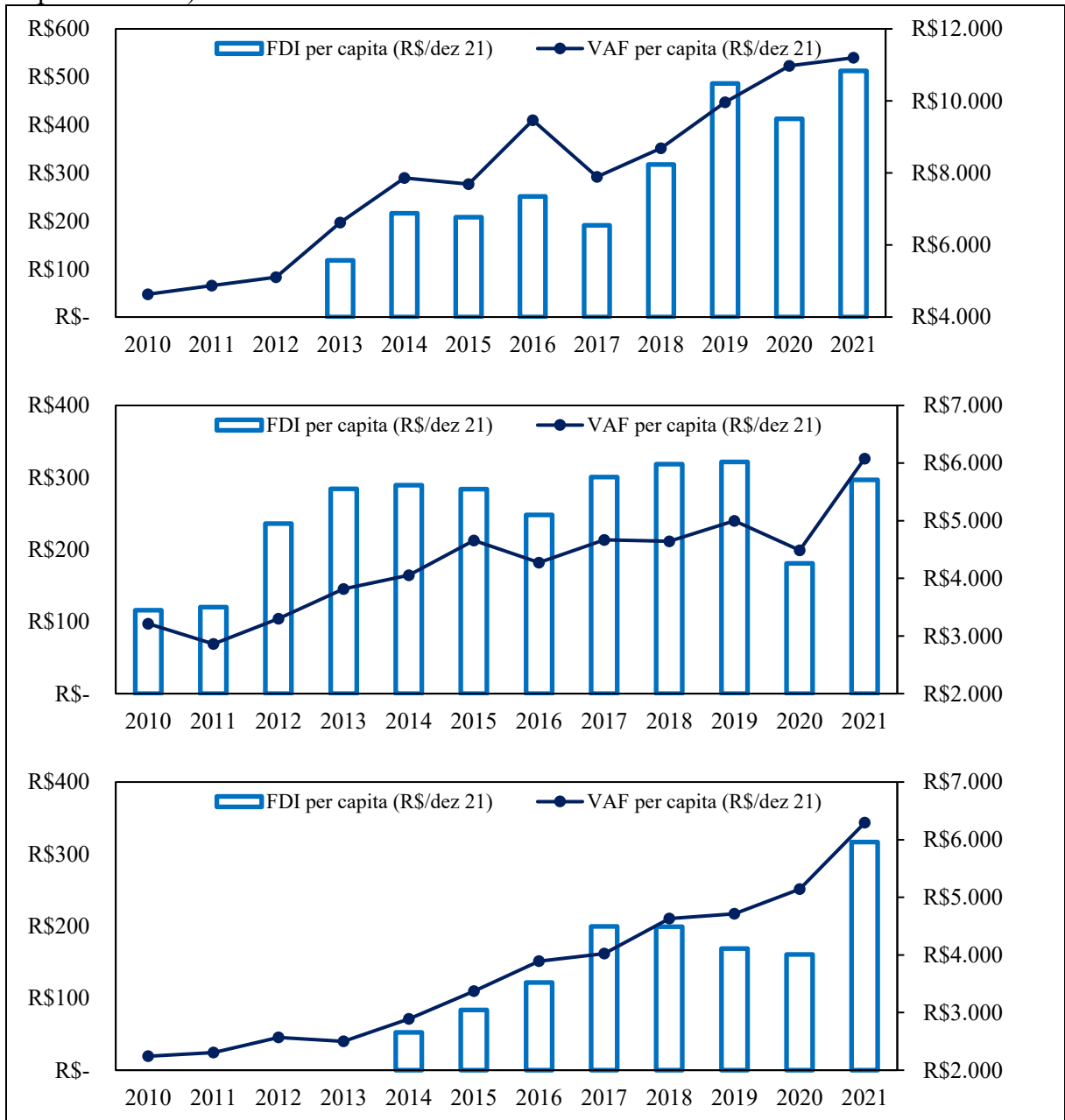
O Gráfico 3 a seguir ilustram a evolução dos repasses do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) per capita em relação ao Valor Adicionado Fiscal (VAF) per capita nos municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo. Em cada município, aumentos nos repasses do FDI per capita são geralmente seguidos por aumentos no VAF per capita, sugerindo que os incentivos fiscais desempenharam um papel significativo na promoção da atividade econômica.

O gráfico de Morada Nova mostra uma trajetória ascendente tanto para o FDI per capita quanto para o VAF per capita ao longo do período de 2010 a 2021. Observa-se um crescimento constante no VAF per capita, especialmente após 2015, coincidindo com aumentos significativos nos repasses do FDI per capita. No entanto, há uma leve redução do VAF e do FDI de 2016 a 2017, seguida por um crescimento novamente a partir de 2017. Esse padrão sugere que, apesar das oscilações, os incentivos fiscais contribuíram para a expansão da atividade econômica em Morada Nova, refletida no aumento do valor adicionado fiscal.

Em Santa Quitéria, a evolução dos repasses do FDI per capita e do VAF per capita apresenta um padrão de crescimento menos linear em comparação com Morada Nova. No entanto, há um aumento significativo do FDI per capita a partir de 2013, seguido por um crescimento gradual do VAF per capita. Notavelmente, em 2021, houve um pico nos repasses do FDI per capita, acompanhado de um aumento expressivo no VAF per capita, indicando uma possível correlação positiva entre os incentivos fiscais e a atividade econômica.

O gráfico de Brejo Santo destaca uma trajetória de crescimento acentuada tanto no FDI per capita quanto no VAF per capita a partir de 2014. Após um início mais estável, os repasses do FDI per capita aumentam substancialmente, especialmente a partir de 2016, o que é seguido por um crescimento contínuo do VAF per capita. Este padrão sugere uma forte relação entre os incentivos fiscais e o incremento da atividade econômica em Brejo Santo, com os repasses do FDI per capita potencialmente impulsionando o valor adicionado fiscal na região.

Gráfico 3 – Evolução do FDI em relação ao VAF (Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente) ^{a, b}



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, SEFAZ/CE.
 Notas: ^a Total de 36 observações, de 3 cidades e 12 anos. / ^b Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita.

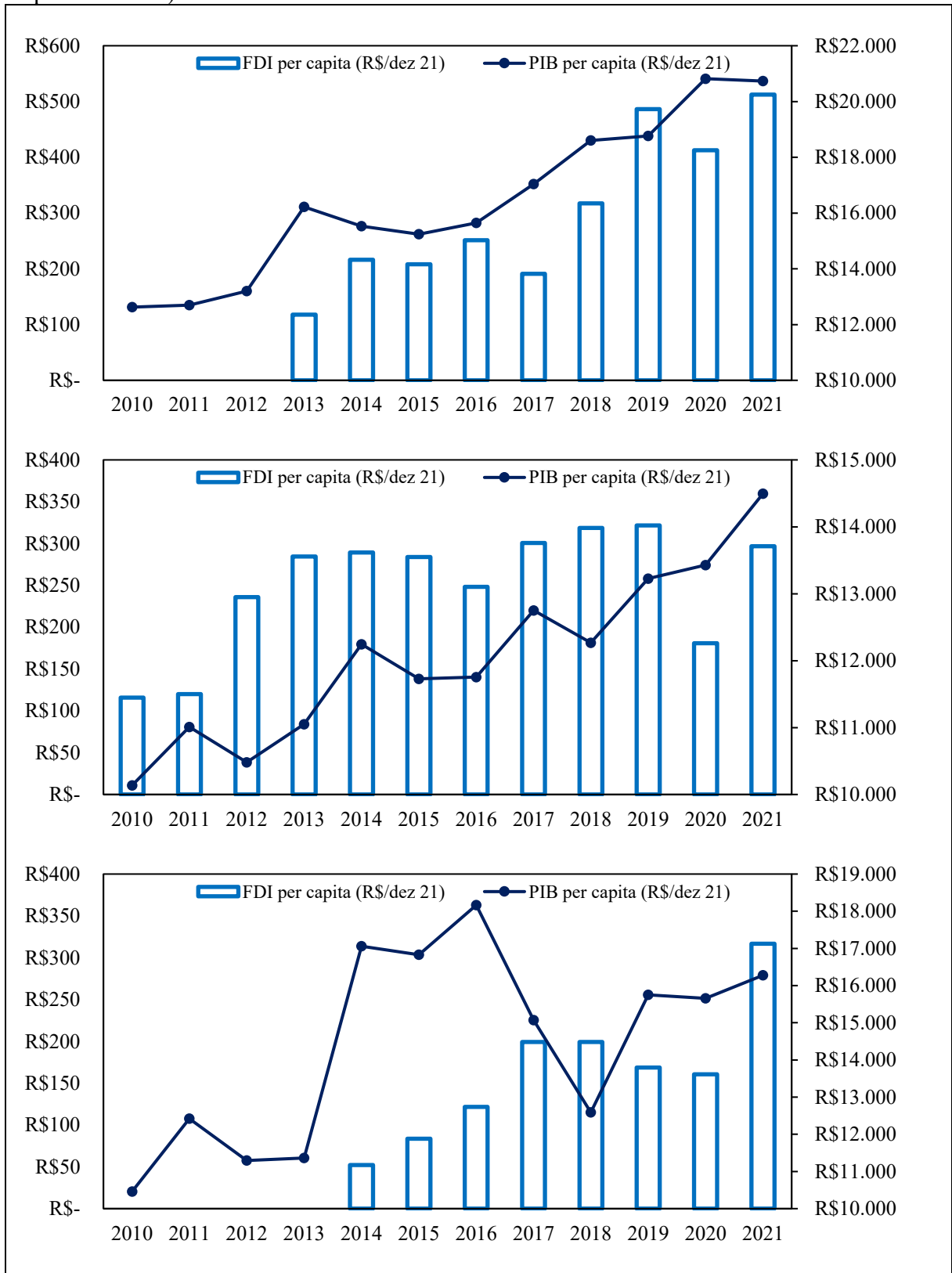
O Gráfico 4 apresenta a evolução temporal dos repasses do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) per capita em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) per capita para os municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo ao longo do período de 2010 a 2021. Os gráficos de evolução temporal para esses municípios indicam que os repasses do FDI per capita estão associados a aumentos no PIB per capita.

O gráfico de Morada Nova mostra uma tendência crescente tanto para o FDI per capita quanto para o PIB per capita ao longo do período de 2010 a 2021. Nota-se um aumento significativo no PIB per capita a partir de 2015, acompanhado por um crescimento nos repasses do FDI per capita. Esse padrão sugere uma correlação positiva entre os incentivos fiscais e o crescimento econômico do município. No entanto, houve uma leve redução no PIB per capita de 2020 para 2021, mesmo com o aumento do FDI per capita, indicando possíveis variáveis adicionais influenciando o PIB.

Em Santa Quitéria, o gráfico demonstra que o PIB per capita apresentou flutuações ao longo do período analisado, enquanto os repasses do FDI per capita mantiveram uma tendência mais constante. A partir de 2017, observa-se um aumento mais acentuado no PIB per capita, alinhando-se com o aumento do FDI per capita. Este padrão reforça a hipótese de que os incentivos fiscais contribuíram para o crescimento econômico, embora o impacto direto do FDI pareça menos pronunciado em comparação com Morada Nova.

O gráfico de Brejo Santo revela uma trajetória de crescimento tanto para o FDI per capita quanto para o PIB per capita, especialmente notável a partir de 2016. A correlação positiva entre o aumento do FDI per capita e o crescimento do PIB per capita é evidente, com ambos os indicadores apresentando tendências ascendentes. No entanto, há uma queda perceptível no PIB per capita em 2018, seguida por uma recuperação nos anos subsequentes, sugerindo que outros fatores econômicos também influenciam o desempenho econômico do município.

Gráfico 4 – Evolução do FDI em relação ao PIB (Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente) ^{a, b}



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, SEFAZ/CE; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE.

Notas: ^a Total de 36 observações, de 3 cidades e 12 anos. / ^b Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita.

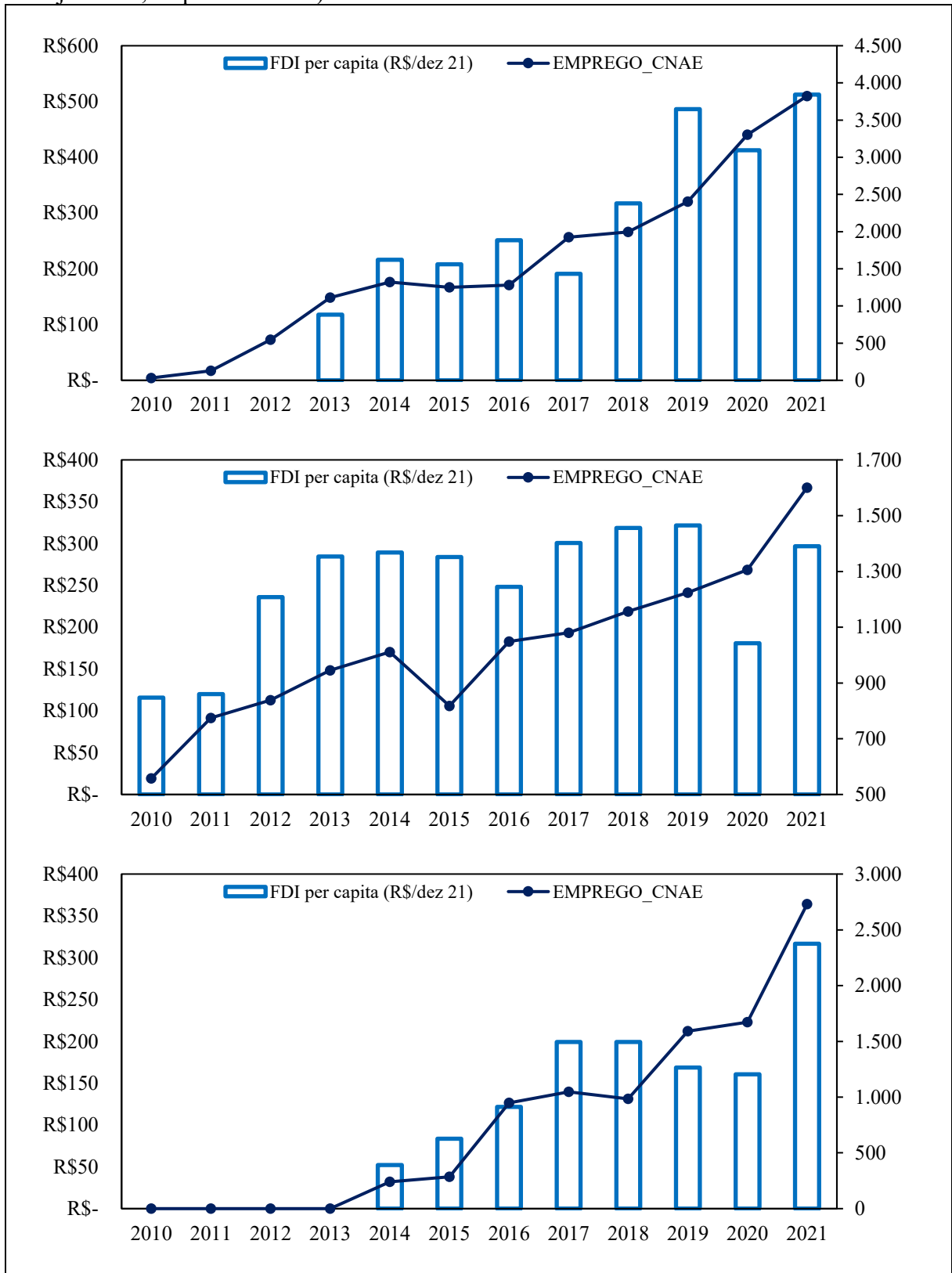
O Gráfico 5 apresenta a evolução dos repasses do FDI per capita em relação ao número de empregos no setor calçadista (Empregos CNAE) nos municípios de Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente, ao longo do período de 2010 a 2021. Nota-se que os incentivos fiscais do FDI têm influenciado o desenvolvimento econômico e a criação de empregos nos municípios analisados.

Em Morada Nova, observa-se uma trajetória ascendente tanto para o FDI per capita quanto para os empregos no setor calçadista ao longo do período analisado. A partir de 2013, nota-se um crescimento consistente nos repasses do FDI, acompanhado por um aumento significativo no número de empregos no setor. O gráfico revela que, após um período inicial de estabilização, os empregos no setor calçadista começaram a crescer de forma mais acelerada a partir de 2017, atingindo seu pico em 2021. Isso sugere que os incentivos fiscais do FDI tiveram um impacto positivo na geração de empregos em Morada Nova.

Para Santa Quitéria, o gráfico mostra uma evolução mais variável. Os repasses do FDI per capita apresentaram flutuações ao longo dos anos, mas mantiveram uma tendência geral de crescimento. O número de empregos no setor calçadista seguiu uma trajetória semelhante, com oscilações até 2016, quando se observou um crescimento mais consistente. A partir de 2017, tanto os repasses do FDI quanto os empregos no setor calçadista mostraram uma tendência ascendente, culminando em um aumento significativo em 2021. Esses resultados indicam que, apesar das variações nos repasses do FDI, houve uma correlação positiva com a criação de empregos no setor calçadista em Santa Quitéria.

Em Brejo Santo, o gráfico revela um crescimento contínuo dos repasses do FDI per capita a partir de 2013, com um aumento mais acentuado a partir de 2016. Os empregos no setor calçadista também apresentaram um crescimento significativo durante o mesmo período, especialmente a partir de 2017. A trajetória ascendente dos empregos no setor calçadista em Brejo Santo é consistente com o aumento dos repasses do FDI, sugerindo uma forte correlação entre os incentivos fiscais e a geração de empregos na região. Em 2021, tanto os repasses do FDI quanto os empregos no setor atingiram seus maiores valores, evidenciando o impacto positivo dos incentivos fiscais na promoção do emprego local.

Gráfico 5 – Evolução do FDI em relação aos Empregos CNAE (Morada Nova, Santa Quitéria e Brejo Santo, respectivamente) ^{a, b}



Fonte: Elaboração do autor a partir dos dados da Secretaria da Fazenda do Estado do Ceará, SEFAZ/CE; Relação Anual de Informações Socioeconômicas – RAIS/MTE.

Notas: ^a Total de 36 observações, de 3 cidades e 12 anos. / ^b Valores monetários reais (dez/2021, via IPCA) e per capita.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho delineou a importância do setor calçadista no Ceará e a relevância dos incentivos fiscais oferecidos pelo Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) para o desenvolvimento econômico regional. O objetivo principal foi avaliar o impacto econômico dos incentivos do FDI no setor calçadista cearense entre 2010 e 2021, focando na geração de empregos, crescimento do PIB e incremento da atividade econômica nos municípios beneficiados.

A pesquisa foi motivada pela necessidade de compreender como os incentivos fiscais podem impulsionar o desenvolvimento econômico regional, especialmente em setores industriais estratégicos, e contribuir para a formulação de políticas públicas mais eficazes que promovam a competitividade e sustentabilidade econômica do estado do Ceará, em um contexto de intensa competição global.

Os principais resultados confirmam a eficácia dos incentivos fiscais do FDI na promoção do desenvolvimento econômico regional. Notavelmente, os repasses do FDI per capita e a quantidade de empregos gerados no setor, controlado pelo PIB per capita, revelaram um coeficiente de 0,60, aproximadamente, que é particularmente significativo e constitui o resultado mais importante deste estudo. Este achado sublinha que o aumento dos repasses do FDI per capita está fortemente associado ao aumento do emprego no setor calçadista, mesmo após ajustar para o crescimento econômico geral. Este resultado destaca a capacidade do FDI de gerar emprego direto no setor, independentemente de outras condições econômicas externas.

Outros resultados também confirmaram a eficácia dos incentivos fiscais do FDI na promoção do desenvolvimento econômico regional. Observou-se que os repasses do FDI per capita estão fortemente associados ao aumento no VAF per capita com reflexo no PIB per capita. Notavelmente, os repasses do FDI per capita mostraram uma forte relação com o aumento do VAF per capita, evidenciando um impacto direto e significativo na contribuição econômica dos municípios beneficiados. Além disso, o crescimento significativo na geração de empregos no setor calçadista destaca que os repasses do FDI per capita são um fator crucial para a expansão do emprego neste setor específico.

Estes achados corroboram a literatura existente, como o estudo de Oliveira (2010), que evidenciou a contribuição significativa do FDI para o aumento do emprego, e a análise de Guimarães (2010), que mostrou o impacto positivo dos incentivos fiscais na capacidade produtiva dos municípios.

Diante da iminente reforma tributária e da perspectiva de extinção dos benefícios fiscais até 2032, a importância dos incentivos do FDI no setor calçadista se torna ainda mais relevante. Além disso, este estudo específico para um setor pode ser replicado para outros setores, o que ampliaria a compreensão dos impactos econômicos do FDI em uma gama mais diversa de atividades econômicas.

A identificação do potencial de geração de emprego de cada setor beneficiado pelo FDI é crucial para tomar melhores decisões na implementação do Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional (FNDR), que, embora ofereça um montante menor que o FDI, é uma alternativa estratégica para compensar a perda dos incentivos fiscais e fomentar o desenvolvimento regional.

Sendo assim, futuras pesquisas podem explorar em maior detalhe a eficácia dos diferentes tipos de incentivos fiscais oferecidos pelo FDI, assim como investigar o impacto de políticas complementares que podem potencializar os benefícios dos incentivos fiscais.

É importante considerar extensões deste estudo, incluindo uma análise abrangente de todos os setores e os 184 municípios do estado, focando nos setores mais significativos beneficiados pelo FDI e incorporando variáveis de controle adicionais. Além disso, estudos que avaliem os efeitos secundários dos incentivos fiscais do FDI na economia, como mudanças nos padrões de consumo e investimento, podem oferecer compreensões aprofundadas sobre os impactos mais amplos desses incentivos.

Em conclusão, este trabalho reforça a importância dos incentivos fiscais do FDI como uma ferramenta eficaz para promover o desenvolvimento econômico no setor calçadista do Ceará. Os resultados obtidos evidenciam o impacto positivo dos incentivos na geração de empregos, no crescimento do PIB e no incremento do Valor Adicionado Fiscal nos municípios beneficiados. A pesquisa contribui para a compreensão das dinâmicas econômicas impulsionadas pelos incentivos fiscais, oferecendo subsídios importantes para a formulação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável e equilibrado do estado.

REFERÊNCIAS

ABICALÇADOS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE CALÇADOS.

Relatório Anual 2022. Disponível em:

<<https://assets.abicalcados.com.br/6253/Relat%C3%B3rio-Anual-2022.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2023.

AVELLAR, A. P. M.; ALVES, P. F. Avaliação de Impacto de Programas de Incentivos Fiscais à Inovação – Um Estudo sobre os Efeitos do PDTI no Brasil. **Revista Economia**, Brasília (DF), v. 9, n. 1, p. 143–164, jan/abr 2008.

BENEGAS, Mauricio. Investigação sobre a sobrevivência das empresas beneficiárias de incentivos fiscais no Ceará no período de 2005 a 2010. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, [S.L.], n. 55, p. 61-96, 25 jan. 2021. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.38116/ppp55art03>>.

BICALHO, Elton da Silva; MANNARELLI FILHO, Túcule; GONÇALVES, Luís Miguel Valente; LUCENTE, Adriano dos Reis. Análise de indicadores econômico-financeiros: estudo sobre o setor calçadista no brasil. **Revista de Gestão e Secretariado**, South Florida Publishing LLC, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 1-23, 25 fev. 2024. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.7769/gesec.v15i2.3548>>.

BISPO, J. S. **Criação e distribuição de riqueza pela Zona Franca de Manaus.** 2009. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-07052009-162020/>>. Acesso em: 28 mai. 2024.

BRASIL. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996.** Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 set. 1996.

BRASIL. **Lei nº 10.367, de 7 de dezembro de 1979.** Institui o Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 7 dez. 1979.

BRASIL. **Lei nº 3.173, de 6 de junho de 1957.** Dispõe sobre a organização da administração pública federal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 6 jun. 1957.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 288, de 28 de fevereiro de 1967.** Dispõe sobre a Zona Franca de Manaus. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 28 fev. 1967.

BRASIL. **Lei nº 11.675, de 11 de maio de 1999.** Altera dispositivos do Código de Processo Penal e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 mai. 1999.

CAVALCANTE, L. R. M. T. Produção teórica em economia regional: uma proposta de sistematização. **Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, [S. l.], v. 2, n. 1, 2015.

Disponível em: <<https://www.revistaaber.org.br/rberu/article/view/12>>. Acesso em: 25 jun. 2024.

CEARÁ. Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE). **Relatório de Monitoramento FDI 2021**. Fortaleza: ADECE, 2023. Disponível em: <https://www.adece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/98/2023/09/RELATORIO-FDI_2021FINAL2.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

CEARÁ. **Decreto nº 34.508, de 4 de janeiro de 2022**. Regulamenta os programas específicos do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI). Diário Oficial do Estado do Ceará, Fortaleza, CE, 2022.

COSTA, Achyles B. da. **Competitividade da indústria de calçados**. Nota Técnica Setorial do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas: IEIUFRRJ/IE-UNICAMP/FDC/FUNCEX, 1993.

DE OLIVEIRA, Tássia Germano; NETO, Raul da Mota Silveira. Incentivos Fiscais Territoriais ao Desenvolvimento Local: uma Avaliação do Programa de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco-Prodepe. *In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS – ENABER*, 18., 2020, *online*. **Anais [...]** ABER, 2020.

DIAS, Erika Nunes. **Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional: impactos na economia do Ceará**. 2024. 66f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor Público) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - FEAAC, Programa de Economia Profissional - PEP, Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza (CE), 2024.

DIAS, Francisco Régis Cavalcanti; HOLANDA, Marcos Costa; AMARAL FILHO, Jair do. **Base conceitual dos critérios para concessão de incentivos para investimento no Ceará (FDI)**. Fortaleza: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), 2003. (Nota Técnica nº 3). Disponível em: <www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 29 jan. 2024.

DO NASCIMENTO, Carlos Renato Vieira. Políticas públicas e incentivos fiscais. **Revista de Finanças Públicas, Tributação e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/rfptd/article/view/5125>>. Acesso em: 25 jun. 2024.

DULCI, Otávio Soares. Guerra fiscal, desenvolvimento desigual e relações federativas no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, [S.L.], n. 18, p. 95-107, jun. 2002. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0104-44782002000100007>>.

FÉLIX, J. M.; CORREIA, R. A.; ANDRADE, M. R. Impacto dos Incentivos Fiscais do FDI na Competitividade Regional: Estudo de Caso da Região Metropolitana do Cariri. **Revista de Política Regional**, v. 15, n. 3, p. 98-120, 2019.

GADELHA, Fabiano Pinto. **Determinantes do crescimento econômico das cidades do Estado do Ceará**. 2022. 39f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor Público) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - FEAAC, Programa de Economia Profissional - PEP, Universidade Federal do Ceará - UFC, Fortaleza (CE), 2022.

GEREFFI, G. A. The Organization of buyer-driven global commodity chains: How U.S. retailers shape overseas production networks. *In*: GEREFFI, G.; KORZENIEWICZ, Miguel (eds.). **Commodity chains and global capitalism**. Westport: Praeger, 1994. p. 95-122.

GONÇALVES, André Vinicius Martinez. Teoria da localização, teoria da renda fundiária urbana e o processo da obsolescência espacial urbana. **Espaço e Economia**, [S.L.], n. 13, p. 1-15, 14 nov. 2018. OpenEdition. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4000/espacoeconomia.4095>>.

GUIMARÃES, Antonio Armando da Ponte. **A importância do incentivo fiscal para o desenvolvimento econômico e social do Estado do Ceará**. 2010. 37f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) - FEAAC - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, CAEN - Programa de Pós Graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Indicadores IBGE: Contas Nacionais Trimestrais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2121/cnt_2020_4tri.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 28 mai. 2024.

JUDSON, Ruth; OWEN, Ann. Estimating Dynamic Panel Data Models: A Practical Guide for Macroeconomists. **Federal Reserve System Working Paper**. 1996.

KAO, Chihwa. Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data, **Journal of Econometrics**, v. 90, p. 1-44, 1999.

KRONBAUER, Clóvis Antônio *et al.* Relação custo-benefício dos incentivos fiscais: Um estudo baseado na DVA de empresas calçadistas incentivadas. **ABCustos**, v. 6, n. 3, p. 1-23, 2011.

LAGES, A. M. G. **A Relocalização Espacial da Indústria de Calçados de Couro Brasileira na Década de 90: Aspectos Teóricos e Empíricos**. 2003. 164f. Tese (Doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

LEROY, G. **The Great American Jobs Scam: Corporate Tax Dodging and the Myth of Job Creation**. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2005. Disponível em: <<https://www.bkconnection.com/books/title/the-great-american-jobs-scam>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

MAROSTICA, Josiane; PETRI, Sérgio Murilo. Custo-benefício dos incentivos fiscais e indicadores de desempenho: um estudo de caso na empresa Grendene S/A. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Universidade Estadual de Maringá, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 136, 2 set. 2017. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.4025/enfoque.v36i3.33869>>.

OLIVEIRA, Antonio Leite de. **Incentivos fiscais: o impacto na geração de empregos no Estado do Ceará.** 2010. 47f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia) - Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - FEAAC, Programa de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

OLIVEIRA, L. G. S. M.; CUNHA, J. V. A.; NASCIMENTO, S. A.; AVELINO, B. C. Análise das políticas de incentivos fiscais nos municípios brasileiros: o caso da instalação da Grendene no município de Teixeira de Freitas – BA. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 13, n. 40, p. 37-53, set./dez. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477547153004>>. Acesso em: 28 mai. 2024.

PEREIRA, Francisco Wellington Ávila. **Avaliação da política de incentivos fiscais no desenvolvimento econômico-social do município de Aquiraz – Ceará.** 2008. 114 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008. Orientadora: Prof.^a Dr.^a Fátima de Souza Freire.

PESARAN, M. Hashem; YONGCHEOL, Shin; RON, P. Smith. Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. Department of Applied Economics, **University of Cambridge Working Paper s/n.**, Nov. 1998.

PORTER, M. E. **The Competitive Advantage of Nations.** New York: Free Press, 1990. Disponível em: <<https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=193>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

PROCHNIK, Victor. **Perfil da Indústria de Calçados.** Instituto de Economia da UFRJ, Relatório Final de Pesquisa para o SEBRAE, 2005. 176p.

REZENDE, Amaury José; DALMÁCIO, Flávia Zóboli; RATHKE, Alex Augusto Timm. Avaliação do impacto dos incentivos fiscais sobre os retornos e as políticas de investimento e financiamento das empresas. **Revista Universo Contábil**, v. 14, n. 4, p. 28-49, 2018.

RODRIGUES, Flávia Gabryelle da Silva. **Incentivos fiscais de ICMS: uma análise comparativa entre estados do Nordeste para o setor calçadista.** 2023. Monografia (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023.

ROMER, P. M. Increasing Returns and Long-Run Growth. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, 1990. DOI: 10.1086/261420. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/1833190>>. Acesso em: 27 mai. 2024.

ROQUE, Ana Cristina Lemos; SIMÕES, Melrian Ferreira da Silva. Incentivos fiscais e desenvolvimento nacional. **REGRAD: UNIVEM**, Marília (SP), v. 8, n. 1, p. 139-149, ago. 2015.

SEBRAE/NA. **Plano Integrado para Implementação das Prioridades.** Brasília (mimeo), 2002.

SILVA, Paulo Roberto; ROSA, Antonio Lisboa T. da. **A Indústria de Calçados Tradicional do Ceará: Diagnóstico da Competitividade.** Fortaleza: SEBRAE-CE/SINDiCAL/UFC, 1998.

SOUSA, Paulo Francisco Barbosa. **Impactos da política estadual de incentivos fiscais sobre a arrecadação de ICMS no estado do Ceará**. 2008. 50f. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia do Setor Público) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade - FEAAC, Programa de Pós-Graduação em Economia - CAEN, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2008.

TENDLER, Judith. **The Economic Wars Between the States**. Department of Urban Studies and Planning Massachusetts Institute of Technology. MIT/Bank of the Northeast, 2000.

VARSANO, R. **A guerra fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde**. Brasília: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n. 500). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_0500.pdf>. Acesso em: 28 mai. 2024.

VON THÜNEN, J. H. **The Isolated State**. New York: Pergamon Press, 1966 (Edição original: 1826).

WEBER, A. **Theory of the Location of Industries**. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1957 (Edição original: 1909).

WORLD BANK. **The East Asian Miracle: Economic Growth and Public Policy**. New York: Oxford University Press, 1993. Disponível em: <<https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/975081468244550798/the-east-asian-miracle-economic-growth-and-public-policy>>. Acesso em: 27 mai. 2024.