Incentivos Fiscais às empresas da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste:

Revisão rápida sobre impactos

MAI | 2026

Expediente

Presidente
Betânia Peixoto Lemos

Diretora-Executiva
Danyelle Siqueira Campos Gil Lemos Barreto

Diretor de Altos Estudos
Alexandre de Ávila Gomide

Diretora de Educação Executiva
Iara Cristina da Silva Alves

Diretor de Desenvolvimento Profissional
Bruna Danielly da Paz Tenório

Diretora de Inovação
Camila de Castro Barbosa Medeiros

Diretor de Gestão Interna
Lincoln Moreira Jorge Junior

Coordenadora-Geral de Avaliação e Organização de Evidências
Tamille Sales Dias

Capa e Diagramação
Equipe EvEx

Autoria
Célio Henrique Pereira Belmiro
Kamila da Silva Baum
Fernanda Borges Serpa

É permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.

Para mais informações, consulte nossa página www.enap.gov.br/pt/servicos/avaliacao-eorganizacao-de-evidencias)
ou entre em contato:
evidencia.express@enap.gov.br

O Evidência Express (EvEx) é uma iniciativa da Diretoria de Altos Estudos da Escola Nacional de Administração Pública (Enap) em parceria com a Universidade de Brasília (UnB). A missão do EvEx é gerar evidências para informar a tomada de decisão no setor público.

Para isso, a equipe sintetiza, produz e analisa dados que possam servir de base para o desenho, a implementação, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas.

Os relatórios produzidos pelo EvEx agilizam a geração de conhecimento voltado para desafios públicos, seguindo três premissas fundamentais: engajamento com pessoas gestoras públicas, tempestividade e tradução do conhecimento. Os produtos EvEx podem subsidiar análises ex ante, avaliações ex post ou Análises de Impacto Regulatório, além de beneficiar gestoras públicas subnacionais, pesquisadoras, docentes, servidoras e demais interessadas da sociedade civil.

Os produtos EvEx podem analisar dados qualitativos e quantitativos, sobre:
- Evolução do problema no Brasil e no mundo;
- Público-alvo de uma política;
- Causas e consequências do problema ou política;
- Soluções existentes para o problema;
- Impactos de intervenções ou políticas públicas.

Projeto financiado pela parceria Enap e Secretaria de Monitoramento e Avaliação do Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO), no âmbito das avaliações do ciclo 2025 do Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas do Governo Federal (CMAP)

Forma sugerida para referenciar este documento: BELMIRO, C.H.P.; BAUM, K.S..; SERPA, F.B. Incentivos fiscais às empresas da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste: revisão rápida de impactos. In: ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Relatório de pesquisa, Evidência Express. Brasília: Enap, 2026. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/6939. Acesso em: dd mmm. aaaa.

Sumário

1 Introdução 6

2 Método 11

2.1 Tipo de estudo 11

2.2 Pergunta de pesquisa 11

2.3 Critérios de elegibilidade 11

2.4 Busca de informações 12

2.5 Seleção, extração e análise dos dados 12

2.6 Atalhos metodológicos 13

3 Resultados 14

3.1 Características gerais dos estudos 14

3.2 Mercado de Trabalho 22

3.2.1 Números de empregos formais 22

3.2.2 Salário Médio 25

3.2.3 Massa Salarial 26

3.2.4 Heterogeneidades 27

3.3 Desenvolvimento regional 28

3.3.1 PIB per capita 28

3.3.2 Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) 29

3.3.3 Heterogeneidades 30

4 Considerações Finais 31

Referências Bibliográficas 34

Apêndice 1 37

Apêndice 2 39

Sumário Executivo

Introdução

A fim de fortalecer o desenvolvimento local, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene) do Brasil oferece três modalidades de incentivos fiscais sobre o imposto de renda de pessoa jurídica (IRPJ): redução (75%), isenção e reinvestimento. A fim de apoiar a avaliação pelo Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas (CMAP) sobre esses instrumentos, a presente revisão objetiva identificar, caracterizar e sistematizar as evidências disponíveis sobre os seus impactos. A pergunta de pesquisa que orientou a elaboração da revisão foi: Quais são os resultados e impactos dos incentivos fiscais da SUDENE sobre as empresas e sobre a sua região de atuação?

Método

Buscas sistemáticas foram realizadas em abril de 2026 nas bases de dados: Google Acadêmico (até a página 100), Periódicos Capes, Web of Science, Lens, Redalyc, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e repositório institucional do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Foram incluídos estudos empíricos nacionais e internacionais de avaliação do impacto sobre empresas, municípios e regiões brasileiros dos incentivos da SUDENE. Por se tratar de revisão rápida, foram adotados atalhos que incluíram a análise individualizada dos estudos incluídos.

Resultados

De 1.369 registros recuperados nas buscas, 08 estudos foram incluídos e os resultados foram apresentados de acordo com categorias temáticas de desfechos analisados: mercado de trabalho e desenvolvimento local. Na categoria de mercado de trabalho, o desfecho de geração de empregos formais apresentou resultados consistentemente positivos, enquanto, massa salarial e salário médio, maior heterogeneidade entre os estudos. Em desenvolvimento local, as evidências são significativamente mais restritas. O PIB per capita apresentou melhor desempenho em municípios menores e o Índice Firjan de Desenvolvimento Local só apresentou resultados positivos com significância na dimensão saúde.

Conclusão

A síntese das evidências disponíveis permite assumir que os incentivos fiscais administrados pela Sudene produzem efeitos causais positivos sobre a geração de emprego formal nas condições avaliadas. O mapeamento da literatura apontou ainda que análises de impacto estratificadas, de custo e custo-benefício permanecem, em grande medida, em aberto.

1. Introdução

As desigualdades regionais constituem uma das marcas estruturantes da formação econômica e social brasileira. Mais do que diferenças conjunturais de desempenho entre territórios, trata-se de um padrão persistente de concentração espacial da renda, da infraestrutura, da atividade produtiva e das oportunidades de trabalho, que condiciona as possibilidades de desenvolvimento das regiões menos dinâmicas (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a). Essa heterogeneidade se expressa em múltiplas dimensões, como renda per capita, infraestrutura econômica, qualificação da força de trabalho, acesso a mercados e capacidade de atração de investimentos, contribuindo para a reprodução de ciclos de pobreza, baixa produtividade e limitada integração aos circuitos produtivos mais dinâmicos do país.

A região Nordeste ocupa posição central nesse debate. Sua trajetória sintetiza, de forma particularmente evidente, os efeitos acumulados de um processo histórico marcado por menor dinamismo relativo, menor densidade industrial e maiores dificuldades de integração às atividades mais intensivas em capital e tecnologia. Parte desse processo remonta à formação econômica nacional, na qual a perda de centralidade dos produtos associados a economia açucareira e a ascensão da economia cafeeira no Sudeste contribuíram para deslocar o eixo de acumulação e, posteriormente, de industrialização para o centro-sul do país (Gondim; Carneiro, 2025; Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a).

Neste cenário, especialmente a partir da década de 1950, quando as disparidades entre o ritmo de crescimento do Sudeste e do restante do país entraram na agenda pública, passaram a emergir discussões sobre estratégias de mitigação. No caso do Nordeste, o diagnóstico das desigualdades regionais deixou de ser tratado apenas como expressão de adversidades climáticas ou de atraso setorial, passando a ser compreendido como resultado de uma formação econômica desigual, de baixa capacidade de acumulação produtiva e de frágil articulação com os centros mais dinâmicos da economia nacional (Carneiro et al., 2024; Gondim; Carneiro, 2025).

Foi criado, assim, em 1956, o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento Econômico do Nordeste (GTDN), responsável pela formulação do diagnóstico que subsidiaria a principal resposta institucional do período. O diagnóstico culminou, em 1959, na criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), inaugurando uma nova fase do planejamento regional no Brasil (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a). Desde sua origem, a Sudene teve nos incentivos fiscais um de seus instrumentos centrais de atuação. A lógica era atrair investimentos industriais para a região por meio de deduções, isenções e reduções do imposto de renda das empresas que se instalassem ou investissem na área de atuação da

Superintendência (Carneiro et al., 2025). Ao longo das décadas seguintes, esses instrumentos passaram por sucessivas mudanças, com a criação de novas modalidades, alterações de alíquotas, redefinição de prazos e revisão dos critérios de elegibilidade, em resposta tanto às transformações do ambiente econômico nacional quanto as diferentes orientações de política regional que marcaram cada período.

Esse percurso, contudo, não foi linear. Em 2001, a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste foi extinta e substituída pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (Adene), criada no mesmo ato normativo que redefiniu parte da arquitetura institucional da política regional e dos fundos de desenvolvimento (Garsous et al., 2017). No campo dos incentivos fiscais, este período foi marcado pela reorganização da legislação do imposto de renda aplicável as modalidades de isenção, redução e aplicação da parcela do IRPJ em fundos regionais (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a).

A recriação da Sudene, em 2007, ocorreu em um contexto mais amplo de retomada do planejamento regional do governo federal. No mesmo período, a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), instituída pelo Decreto nº 6.047/2007 (Brasil, 2007) revogado e substituído pelo Decreto nº11.962/2024 (Brasil, 2024), buscou organizar a atuação estatal, voltada a redução das desigualdades socioespaciais e enfrentar a dispersão de planos, programas, instrumentos e iniciativas que haviam marcado as décadas anteriores. A formulação da PNDR partia do reconhecimento de que a política regional não poderia depender apenas de ações isoladas ou de disputas fiscais entre unidades da federação, mas exigia maior coordenação entre escalas de governo, instrumentos de financiamento e estratégias territoriais de desenvolvimento (Gondim; Carneiro, 2025; Carneiro et al., 2025).

Nesse novo arranjo, as superintendências regionais passaram a ocupar papel relevante na articulação das políticas voltadas as suas áreas de atuação. No caso do Nordeste, a Sudene ficou associada à formulação e a implementação do Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE), bem como à gestão de instrumentos destinados a estimular a atividade produtiva em sua área de abrangência (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a). De forma geral, a política regional passou a operar, no Nordeste, com três grupos principais de instrumentos: os fundos constitucionais, com destaque para o Fundo Constitucional do Nordeste (FNE); os fundos de desenvolvimento regional, como o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE); e os incentivos fiscais administrados pela Sudene.

Embora possuam desenhos, fontes de recursos e públicos-alvo distintos, esses instrumentos compartilham uma mesma orientação geral: reduzir a desvantagem relativa das regiões menos dinâmicas na atração de investimentos e ampliar as condições para instalação, expansão ou modernização de atividades produtivas. O FNE atua principalmente pela oferta de crédito subsidiado; o FDNE financia empreendimentos de maior porte, sobretudo em infraestrutura e atividades produtivas estratégicas; e os incentivos fiscais reduzem o custo tributário de empresas que realizam projetos na área de atuação da Sudene. Em conjunto, esses instrumentos compõem parte importante da estratégia federal de indução do desenvolvimento regional no Nordeste (Carneiro et al., 2024; Gondim; Carneiro, 2025).

Os incentivos fiscais administrados pela Sudene consistem em renúncias de receita associadas ao Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ), concedidas com a finalidade de estimular a instalação, ampliação, modernização ou diversificação de empreendimentos produtivos em sua área de atuação. Trata-se, portanto, de um instrumento voltado a influenciar decisões privadas de investimento, reduzindo o custo tributário de empresas que realizam projetos considerados relevantes para o desenvolvimento regional (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023b).

Entre 2011 e 2021, vigoraram diferentes modalidades de benefícios e incentivos fiscais sob gestão da Sudene, embora apenas três permaneçam atualmente em operação: a redução de 75% do IRPJ, o reinvestimento de 30% do IRPJ e a isenção do IRPJ. Esta última é restrita a atividades de fabricação de máquinas, equipamentos e dispositivos baseados em tecnologia digital, voltados ao programa de inclusão digital. A redução de 75% do IRPJ é a modalidade mais representativa, tanto pela quantidade de pleitos aprovados quanto pela centralidade que assumiu nas avaliações recentes sobre os efeitos da política. Essa maior abrangência decorre, em parte, do fato de não estar restrita a uma parcela específica dos projetos de investimento, como ocorre no reinvestimento, nem a um setor tão delimitado quanto a isenção do IRPJ (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a).

De modo geral, a elegibilidade às modalidades vigentes exige que a empresa esteja instalada na área de atuação da Sudene, seja tributada com base lucro real e desenvolva atividade enquadrada entre os setores considerados prioritários para o desenvolvimento regional, nos termos do Decreto nº 4.213/2002 (Brasil, 2002). Conforme especificado na legislação supracitada, esses setores incluem, dentre outros, infraestrutura, turismo, agroindústria, indústria de transformação, microeletrônica e eletroeletrônica. Além desses requisitos, a empresa deve apresentar projeto de implantação, ampliação, modernização ou diversificação, sendo que o reinvestimento se restringe a projetos de modernização e complementação de equipamentos (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023c).

A justificativa econômica dos incentivos fiscais parte do reconhecimento de que as decisões locacionais das firmas são influenciadas pelas condições concretas de produção em cada território. Empresas tendem a se instalar onde encontram melhor infraestrutura, acesso a mercados consumidores, disponibilidade de fornecedores, serviços especializados, mão de obra qualificada e menores custos logísticos. Em regiões onde a atividade produtiva já se encontra adensada, esses fatores produzem economias de aglomeração, que ampliam a atratividade de novos investimentos e reforçam as vantagens das áreas mais dinâmicas. Por consequência, regiões de menor densidade econômica enfrentam maiores dificuldades para competir pela instalação e expansão de empreendimentos produtivos (Gondim; Carneiro, 2025; Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023b).

Logo, os incentivos fiscais procuram atuar sobre uma desvantagem relativa. Ao reduzir a carga

tributária sobre o lucro das empresas beneficiadas, a política busca compensar, ainda que parcialmente, os custos associados à localização em regiões menos integradas aos principais centros produtores e consumidores. A expectativa é que essa redução torne uma ampla gama de projetos - implantação, ampliação, modernização ou diversificação - mais atrativos na área de atuação dos incentivos fiscais, induzindo decisões privadas de investimento que, na ausência dos incentivos, poderiam ocorrer em menor escala, em outro território ou não se realizar.

A implantação ou expansão de empreendimentos tende a elevar a demanda por trabalho, aumentar a massa de rendimentos, ampliar a produção local e dinamizar as relações com fornecedores, prestações de serviços e atividades complementares. Conforme argumenta Carneiro et al. (2025), o mecanismo por trás da concessão de tais incentivos pressupõe que a atração de investimentos para a região impulsionaria o crescimento econômico local, resultando em mais empregos, renda e maior produtividade das empresas.

Esse processo também pode estimular o desenvolvimento em áreas interiores, promovendo a diversificação das atividades econômicas. Esse encadeamento, contudo, não deve ser compreendido como automático. Os resultados da política dependem do perfil das empresas beneficiadas, do setor de atividade, do tipo de projeto apoiado, do porte do investimento, da localização do empreendimento e das condições econômicas do município ou região receptora. Em alguns casos, o incentivo pode apenas reduzir o custo de uma decisão de investimento que já ocorreria; em outros, pode induzir expansão real da produção, contratação de trabalhadores e geração de encadeamentos locais. Por essa razão, a existência de uma justificativa econômica plausível não elimina a necessidade de avaliação empírica, torna necessário examinar em que medida os efeitos esperados pela cadeia causal dos incentivos fiscais encontram respaldo na literatura disponível.

A avaliação empírica dos incentivos fiscais da Sudene ainda constitui um campo relativamente recente. Embora os instrumentos existam desde a década de 1960, a produção de estudos com desenho metodológico capaz de isolar seus efeitos indicadores econômicos permanece concentrada na última década e é limitada quando comparada a amplitude territorial da política e ao volume de recursos envolvidos. Oliveira (2020) observa que as políticas de crédito subsidiado contam com literatura mais consolidada que as evidências empíricas sobre os efeitos dos incentivos fiscais seguem bastante escassas.

Essa lacuna contrasta com a literatura internacional, mais consolidada em torno de experiências como zonas empresariais, incentivos fiscais territoriais e programas de atração de investimentos. Entre os estudos diretamente relacionados aos incentivos fiscais da Sudene, parte importante das evidências concentra-se no mercado de trabalho. Há também estudos que deslocam a análise da firma para o território ou que examinam os incentivos fiscais em conjunto com outros instrumentos da PNDR.

Diante desse quadro, este trabalho tem como objetivo identificar, caracterizar e sistematizar as evidências disponíveis sobre os resultados e impactos dos incentivos fiscais administrados pela Sudene, com atenção tanto aos efeitos observados sobre as empresas beneficiadas quanto aos possíveis

desdobramentos territoriais da política. A fim de alcançar esse objetivo, foram realizadas buscas sistemáticas na literatura nacional sobre os incentivos, aplicando categorizações baseadas em análises temáticas e sistematização dos resultados dos estudos incluídos por grupo de desfechos.

O presente estudo é parte do apoio técnico fornecido pela Enap, por meio do serviço de respostas rápidas Evidência Express, à equipe de avaliadores mobilizada pelo Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas (CMAP), vinculado ao Ministério do Planejamento e Orçamento.

Esta revisão rápida está dividida, além da presente introdução, em uma seção de método, contendo a apresentação das estratégias utilizadas para a seleção dos documentos, uma seção de resultados, que compreende a síntese dos principais achados, e uma seção de considerações finais. Os apêndices apresentam as estratégias de busca aplicadas às bases de dados, os textos excluídos e as razões de sua exclusão.

2. Método

2.1 Tipo de estudo

O presente estudo é uma revisão rápida, que é um produto de tradução do conhecimento, desenvolvido através de método sistemático e transparente para acessar, avaliar e sintetizar evidências científicas que possam contribuir para a solução de um problema. Embora não haja um modelo único para esse tipo de documento, todos compartilham a característica de serem elaborados em um curto espaço de tempo. As revisões rápidas consistem em sínteses das melhores evidências disponíveis, apresentadas para abordar um problema prioritário, e são produzidas seguindo rigorosos padrões de metodologia e transparência (Brasil. Ministério da Saúde. Fiocruz Brasília, 2020). Como são destinados a apoiar a tomada de decisão, as respostas rápidas não incluem recomendações. A condução e o relato desta revisão rápida seguem, de forma adaptada, a Declaração PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021).

2.2 Pergunta de pesquisa

Esta revisão rápida foi conduzida a partir da seguinte pergunta de pesquisa: Quais são os resultados e impactos dos incentivos fiscais da SUDENE sobre as empresas e sobre a sua região de atuação? Este estudo foi estruturado a partir do acrônimo PCC, descrito no quadro abaixo:

Quadro 1: Estrutura da pergunta de pesquisa

Problema (P)	Empresas e grupos populacionais (ex.: municípios) beneficiados pelos incentivos fiscais da SUDENE
Conceito (C)	Isenção ou redução do IRPJ e/ou depósitos de reinvestimento
Contexto (C)	Área de atuação da SUDENE

2.3 Critérios de elegibilidade

Os critérios incluíram estudos empíricos nacionais e internacionais de avaliação do impacto sobre empresas, municípios e regiões brasileiras dos incentivos da SUDENE. Foram incluídos estudos que analisavam isenções, reduções e/ou os depósitos de reinvestimento do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), no âmbito da atuação da Superintendência. Foram consideradas para inclusão somente as publicações em português, inglês e espanhol, sem restrição de período de publicação. Foram incluídas teses e dissertações, excluindo-se os demais tipos de trabalho de conclusão de curso. Foram incluídos também, manualmente, relatórios técnicos de análises encomendadas pela Superintendência. Foram excluídos estudos teóricos, apenas com histórico da política ou recomendações; artigos de

opinião; guias e manuais; livros e capítulos de livro.

2.4 Busca de informações

Para a identificação dos estudos, foram realizadas, em abril de 2026, buscas sistemáticas nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico (até a página 100), Periódicos Capes, Web of Science, Lens, Redalyc, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e repositório institucional do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Para a definição da última página incluída no Google Acadêmico foi considerada a identificação de artigos que respondessem à pergunta de pesquisa.

As estratégias de busca foram desenvolvidas com base na combinação de um conjunto de palavras-chave, estruturadas a partir do acrônimo PCC, usando termos específicos da área e suas variações, mapeados na literatura e por especialistas na área, adaptando-os para cada uma das bases consultadas. As estratégias de busca foram desenvolvidas pelas pesquisadoras envolvidas na elaboração desta revisão, em colaboração com a área técnica do Evidência Express. As buscas foram realizadas nos dias 07 e 08 de abril de 2026. Foram utilizados filtros de data nas bases Lens e Web of Science, incluindo documentos publicados a partir de 2007. O detalhamento das estratégias de busca utilizadas está apresentado no **Apêndice 1**.

2.5 Seleção, extração e análise dos dados

Foi utilizado o gerenciador bibliográfico Rayyan QCRI (Ouzzani et al., 2016) para a triagem pela leitura de títulos e resumos, após a exclusão de duplicatas. A triagem foi realizada, individualmente, por dois revisores. As dúvidas foram resolvidas pela checagem cruzada entre os revisores e as inclusões confirmadas pela coordenação de pesquisa. A seleção, leitura completa dos textos, foi realizada por dois revisores de modo não-pareado.

O instrumento para extração manual dos dados dos estudos elegíveis foi desenvolvido pelos pesquisadores em uma planilha online do Microsoft Excel. A análise foi conduzida de forma descritiva, sendo extraídas as seguintes informações para cada um dos estudos incluídos:

- Objetivo
- Tema do estudo
- A análise principal é sobre a SUDENE?
- Método(s) utilizados
- Foi utilizado algum teste de robustez? (Sim/não)
- Bases de dados utilizadas
- Unidade territorial de análise
- Tamanho da Amostra
- Grupo de tratamento
- Grupo de controle

- O estudo isola o efeito da SUDENE?
- Incentivo fiscal analisado
- Variáveis de desfecho
- Sinal do efeito dos incentivos da SUDENE encontrado
- Foi feita comparação com outras políticas?
- Resultados encontrados
- Heterogeneidades
- Horizonte dos resultados encontrados (curto, médio ou longo prazo)
- Conclusão dos autores
- Limitações mencionadas pelos autores
- Conflito de interesses e financiamento
- Inclusão ou exclusão
- Motivo de exclusão

A classificação de tema do estudo e horizonte dos resultados encontrados foi realizada pelos revisores com base nas informações contidas nos estudos incluídos e na análise do conjunto das evidências disponíveis.

Previamente à realização das extrações individuais, foram realizados exercícios de calibração para redução de vieses com as quatro revisoras envolvidas na etapa. Dúvidas e discordâncias quanto à extração e análise dos dados foram definidas em conjunto.

2.6 Atalhos metodológicos

Como é característico de uma revisão rápida, alguns atalhos metodológicos foram adotados reuniões de alinhamento para restrição do escopo das perguntas foram realizadas com os demandantes do estudo, assim como a aplicação de critérios relacionados ao desenho do estudo, idioma, tipo de publicação e omissão do uso de literatura cinzenta (Brasil. Ministério da Saúde. Fiocruz Brasília, 2020). Especialistas foram consultados para a inclusão de estudos adicionais. Entretanto, as referências apontadas não atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos e não compõe os resultados desta revisão.

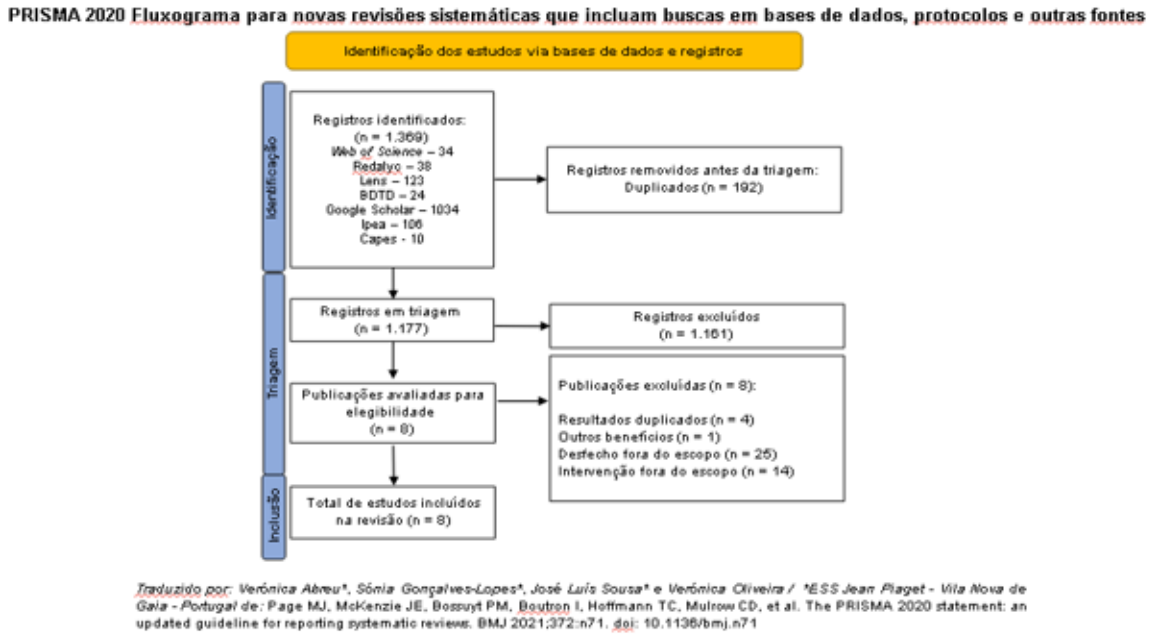
A busca, seleção e extração de dados dos artigos foi realizada de modo não pareado, o que pode resultar na perda de estudos relevantes. Eventuais dúvidas foram resolvidas por meio de consenso entre os pesquisadores e validadas pela coordenação da pesquisa.

Não foi realizada avaliação metodológica dos estudos incluídos, mas foram extraídas informações relacionadas às limitações do estudo para discussão.

3. Resultados

As buscas resultaram em 1.369 registros, considerando estudos sem restrição de período para a maioria das bases de dados de publicações. Estes foram exportados para o gerenciador de referências Rayyan QCRI (Ouzzani et al., 2016), onde 192 documentos duplicados foram excluídos. Na triagem, foi realizada a leitura de títulos e resumos de 1.177 documentos, sendo selecionados 16 para a leitura na íntegra. Ao final, 8 estudos foram incluídos para a extração de dados. A **Figura 1** ilustra o processo de seleção dos estudos e no **Apêndice 2** estão apresentados os artigos excluídos na etapa de elegibilidade, com as razões de sua exclusão.

Figura 1: Fluxograma PRISMA



Traduzido por: Verônica Abreu[1], Sônia Gonçalves-Lopes[1], José Luís Sousa[1] e Verônica Oliveira I. [1]ESS Jean Piaget - Vila Nova de Gaia - Portugal de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

3.1 Características gerais dos estudos

Todos os 08 estudos incluídos são quantitativos, publicados entre 2017 e 2026, e utilizam métodos econométricos em suas estimações. Em relação ao **tipo de documento**, 05 são artigos acadêmicos (sendo um deles apresentado em congresso), 02 são teses de doutorados e 01 encontra-se publicado em formato de pré-print. Todos os estudos incluídos utilizaram somente dados secundários. Com relação à **abrangência geográfica**, 05 estudos analisaram os municípios da área de atuação da SUDENE, 01 estudo abrangeu a SUDENE e a área da SUDAM, e 02 estudos tiveram como unidade territorial de análise o estado de Pernambuco. Quanto ao **recorte temporal das análises**, os estudos compreendem períodos entre 1998 e 2019, com diferentes janelas de observação, com predominância

de painéis longos, variando entre uma e duas décadas de observação.

Em termos de **unidade de análise**, os estudos se dividem entre análises em nível de firma e análises em nível municipal. Foram incluídos 05 estudos em nível de firma capturam efeitos mais próximos dos beneficiários diretos ou indiretos da política - empresas que receberam incentivos ou crédito subsidiado. Já os estudos em nível municipal procuram identificar se a presença dessas empresas ou a atuação das superintendências se traduz em mudanças agregadas no território, como aumento do emprego formal local, salários e crescimento do PIB per capita (Braz; Irffi, 2025; Horsth; Almeida; Mendes, 2021; Carneiro et al., 2024). Enquanto os demais estudos abrangem toda a área de atuação da SUDENE, os estudos de Oliveira (2020) e Alves (2024) realizam análise local em Pernambuco.

Quanto às **bases de dados** utilizadas, a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) foi a fonte mais recorrente, presente em 07 dos 08 estudos. O Sistema de Incentivos e Benefícios Fiscais (SIBF) da Sudene foi utilizado em 03 estudos como fonte de identificação das empresas beneficiadas pelos incentivos fiscais. Bases municipais do IBGE foram utilizadas em 04 estudos, sobretudo naqueles com unidade de análise no nível do município. Outras fontes aparecem de forma pontual, como dados do Banco do Nordeste sobre o FNE, do BNDES, do FINBRA e de secretarias estaduais, utilizadas em estudos que avaliam combinações de políticas ou recortes setoriais específicos.

Com relação aos **métodos utilizados**, o método de Diferenças em Diferenças foi o mais recorrente, presente em 07 estudos, sendo que 03 deles utilizaram a versão de múltiplos períodos, proposta por *Callaway e Sant'Anna* (2021) [1] e que lida, de forma mais adequada, com a adoção escalonada do tratamento ao longo do tempo. e que lida, de forma mais adequada, com a adoção escalonada do tratamento ao longo do tempo. Apenas 01 estudo adotou o método de controle sintético generalizado como estratégia principal e 01 estudo combinou painel dinâmico via System GMM com Diferenças em Diferenças com pareamento por escore de propensão. A realização de testes de robustez foi prática comum, presente em 07 dos 08 estudos.

Do ponto de vista dos **instrumentos analisados**, a literatura incluída não é homogênea. Cinco dos 08 estudos incluídos se volta diretamente para os efeitos dos incentivos fiscais federais administrados pela Sudene, sobretudo a redução de 75% do IRPJ, modalidade apontada como referente ao principal incentivo concedido pela Superintendência. É o caso de Garsous et al. (2017), Carneiro et al. (2025), Braz e Irffi (2025), que analisam, por diferentes unidades de observação e estratégias empíricas, os efeitos da política sobre o mercado de trabalho.

Três trabalhos **ampliam o escopo da análise** para políticas regionais ou place-based mais abrangentes, nas quais os incentivos fiscais da Sudene aparecem em combinação com outros instrumentos, como o FNE, FDNE, o BNDEs e ou o Prodepe. Carneiro et al. (2024) avaliam, simultaneamente, os efeitos dos três principais instrumentos da PNDR no Nordeste, FNE, FDNE e incentivos fiscais da

[1] CALLAWAY, Brantly; SANT'ANNA, Pedro H. C. Difference-in-differences with multiple time periods. *Journal of Econometrics*, v. 225, n. 2, p. 200–230, 2021.

Sudene, sobre a economia dos municípios com empresas apoiadas. Oliveira (2020) busca identificar os efeitos de diferentes políticas regionais e de incentivos da SUDENE em Pernambuco por meio do controle de potenciais *confounders*[2] , dado o caráter simultâneo e sobreposto das políticas. E em Alves (2024), para estimar os efeitos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), foram controlados os efeitos de outras políticas ativas no mesmo período, incluindo os incentivos fiscais da Sudene. Nos dois últimos, em análises voltadas à avaliação do Programa de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco (Prodepe), a combinação dessas políticas e Sudene é tratada como potencial fatores de confusão, permitindo analisar o efeito específico de cada programa quando combinados com a política principal analisada no estudo.

Apenas Garsous et al. (2017) foca em um **setor** específico, o turismo. Os demais estudos abordam setores de forma transversal. Além disso, a literatura em resultados se concentra em mercado de trabalho. Seis trabalhos analisam desfechos como número de empregos formais, salário médio e massa salarial. Essa predominância está associada tanto à disponibilidade de microdados da RAIS quanto ao próprio mecanismo esperado dos incentivos fiscais, que pressupõe que a redução da carga tributária e a exigência de projetos de investimento possam ampliar a demanda por trabalho. Os dois estudos restantes se aproximam mais diretamente da discussão sobre desenvolvimento regional: Carneiro et al. (2024), ao examinar efeitos sobre o PIB per capita municipal e valores adicionados setoriais no contexto dos instrumentos da PNDR; e Horsth, Almeida e Mendes (2021), ao avaliar a recriação da Sudene e da Sudam sobre o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal e suas dimensões.

Embora os incentivos fiscais da Sudene abranjam mais de uma modalidade, a literatura empírica concentra-se, em grande medida, na redução de 75% do IRPJ, por sua maior abrangência, disponibilidade de informações administrativas e relevância no conjunto dos pleitos aprovados. Essa concentração deve ser considerada na interpretação dos resultados, uma vez que as evidências disponíveis não cobrem, com a mesma intensidade, todas as modalidades dos instrumentos da SUDENE. No **Quadro 2** são apresentadas as principais características dos estudos incluídos, em seguida são apresentados e discutidos os resultados conforme o tema e respectivas variáveis de desfecho.

[2]Confounders (variáveis confundidoras) são variáveis associadas simultaneamente à variável explicativa e ao desfecho, capazes de distorcer a magnitude ou a direção da associação observada (Shikida, 2019).

Quadro 2. Características dos estudos incluídos

Autor, ano	Objetivo	Método	Amostra	Resultado
Garsous et al. (2017)	Avaliar o impacto dos incentivos fiscais introduzidos em 2002 sobre o emprego no setor de turismo nos municípios da área da SUDENE.	Diferenças em diferenças, comparando a evolução do emprego turístico nos municípios da SUDENE, antes e depois de 2002, com a evolução observada em municípios não afetados. O artigo também apresenta exercícios de pareamento para aumentar a comparabilidade entre os municípios do grupo de tratamento e controle.	Municípios brasileiros observados entre 1998 e 2009. Na amostra principal, 617 municípios (437 – 71% – controle, 180 – 29% – tratamento).	Incentivos fiscais elevaram o emprego turístico municipal em aproximadamente 30%; não há evidência de deslocamento de empregos de municípios vizinhos.
Carneiro et al. (2025)	Avaliar o efeito da redução de 75% do IRPJ, administrada pela Sudene, sobre indicadores de mercado de trabalho das empresas beneficiadas.	Diferenças em diferenças com múltiplos períodos e adoção escalonada do tratamento, conforme Callaway e Sant'Anna (2021). A estratégia estima efeitos médios de tratamento por grupo-tempo e efeitos dinâmicos, comparando empresas incentivadas com empresas não incentivadas.	A amostra principal é composta por 476 empresas, sendo 213 beneficiadas pela redução de 75% do IRPJ e 263 empresas pertencentes ao grupo de controle.	Os resultados indicam que a redução de 75% do IRPJ elevou em 9,82% a quantidade de vínculos formais nas empresas beneficiadas em relação às não beneficiadas. Os efeitos dinâmicos sugerem impacto positivo desde o ano do tratamento e ao longo dos anos de exposição. Não foram verificados efeitos sobre renda média.

Autor, ano	Objetivo	Método	Amostra	Resultado
Carneiro et al. (2024)	Avaliar o efeito dos três instrumentos de financiamento do desenvolvimento do Nordeste — incentivos fiscais, FNE e FDNE — sobre os indicadores econômicos dos municípios que possuem empreendimentos apoiados, bem como investigar a existência de sinergias entre os mesmos.	Diferenças em diferenças em dois estágios — Gardner (2021); estimador escalonado de Callaway e Sant'Anna (2021); TWFE como ponto de partida.	A amostra é organizada como um painel municipal entre 2002 e 2019. Nas estimações gerais, o estudo reporta 26.778 observações. Os municípios são classificados conforme a exposição aos instrumentos: nenhum tratamento, FNE, FNE + FDNE, FNE + incentivos fiscais, e FNE + FDNE + incentivos fiscais. Os autores ressaltam que não há municípios com tratamento exclusivo de FDNE ou de incentivos fiscais durante todo o período, uma vez que esses tratamentos aparecem sobrepostos ao FNE.	Os resultados indicam efeitos positivos do FNE e do FDNE sobre o PIB per capita dos municípios com empreendimentos apoiados. Nas estimações por DID2S, o FNE apresenta coeficientes positivos e significativos em várias especificações, em torno de 0,09 a 0,11. O FDNE também apresenta efeito positivo, em alguns modelos superior ao do FNE. Para os incentivos fiscais, o efeito aparece positivo na amostra geral, mas perde robustez na análise restrita. Na decomposição setorial, os autores buscam identificar qual componente do PIB responde aos efeitos encontrados, com maior evidência associada ao setor de serviços.
Costa et al. (2026)	Analisar os efeitos da redução de 75% do IRPJ concedido pela Sudene sobre a criação de empregos nas empresas localizadas na área de atuação da Sudene, com desagregação setorial.	Os autores utilizam o método de controle sintético generalizado proposto por Xu (2017), que combina controle sintético com modelos lineares de efeitos fixos interativos.	A amostra geral usada na estimação tem 750 empresas, sendo 589 não incentivadas e 161 incentivadas. Há divisão setorial.	Os incentivos fiscais da Sudene elevaram o número de vínculos formais nas empresas beneficiadas. Na amostra geral, o ATT foi de 0,196, equivalente a um aumento de 21,65% nos vínculos formais. Por setor, o efeito significativo concentrou-se na indústria de transformação, com ATT de 0,183, equivalente a 20,11%. Os demais setores não apresentaram efeitos estatisticamente significativos a 5%, possivelmente em parte pelo baixo número de empresas tratadas em algumas atividades.

Autor, ano	Objetivo	Método	Amostra	Resultado
Horsth, Almeida e Mendes (2021)	Avaliar se a recriação da Sudam e da Sudene, em 2007, contribuiu para melhorar indicadores de desenvolvimento socioeconômico dos municípios de suas áreas de atuação.	Os autores utilizam duas estratégias quantitativas. A primeira estima modelos de dados em painel dinâmico, via System GMM, para captar efeitos associados à presença das superintendências sobre o IFDM. A segunda estima um modelo de diferenças em diferenças em painel, após pareamento por propensity score matching com base no ano de 2006, para identificar impactos antes e depois da recriação das superintendências.	A base contempla 2.580 municípios pertencentes a Sudam e/ou a Sudene, no período de 2005 a 2014. Como há dados faltantes em alguns anos, os painéis são desbalanceados. Nas estimações de painel dinâmico, o número de observações varia conforme o desfecho.	No modelo de painel dinâmico, as variáveis Sudam e Sudene só apresentam efeito estatisticamente significativo na dimensão saúde, com coeficientes positivos. No modelo de diferenças em diferenças, a interação pós-política $\times$ tratamento indica impacto positivo sobre IFDM geral, educação e saúde, mas negativo sobre IFDM emprego e renda. Os autores interpretam que, embora tenha havido ganhos em algumas dimensões, a recriação das superintendências não foi capaz de cumprir integralmente seus objetivos, uma vez que não gerou impactos positivos em emprego e renda.
Braz e Irffi (2025)	Avaliar se os incentivos fiscais da Sudene, especificamente a redução de 75% do IRPJ, afetam indicadores do mercado de trabalho nos municípios que abrigam empresas beneficiadas.	Diferenças em diferenças com múltiplos períodos de Callaway e Sant'Anna (2021). Os grupos são definidos pelo primeiro ano em que o município passa a ter empresa beneficiada pela redução de 75% do IRPJ.	1.099 municípios (752 – 68,4% – controle; 347 – 31,6% – tratamento). Tratados: municípios da área da Sudene com ao menos uma empresa beneficiada pela redução de 75% do IRPJ entre 2012 e 2021. Controles: municípios fora da área da Sudene em microrregiões de fronteira, sendo 20 em GO e 732 em MG/ES.	O efeito agregado indica aumento de 4,3% no emprego formal municipal e de 1,2% no salário médio. Com base nas médias dos municípios tratados, os autores interpretam esse resultado como equivalente a aproximadamente 285 vínculos formais adicionais e R$ 18,80 a mais no salário médio por trabalhador. Os efeitos dinâmicos crescem ao longo do tempo: emprego já aparece no ano de aprovação do incentivo, enquanto o salário emerge um ano depois e persiste por mais um período.

Autor, ano	Objetivo	Método	Amostra	Resultado
Oliveira (2020)	1º ensaio – Investiga os efeitos de políticas territoriais de incentivos a atividades produtivas no Brasil ao avaliar duas políticas, Prodepe + (FNE, FDNE e BNDES) e FNE.	Diferenças em Diferenças (DiD) é a estratégia empírica central, que compara o desempenho das empresas beneficiadas pelo Prodepe com um grupo de controle, isolando os efeitos do programa de outras políticas de fomento federais (FNE, FDNE, BNDES e incentivos da Sudene).	Entre 2000 e 2016, o Prodepe concedeu incentivos a 987 empresas, das quais 859 foram identificadas na RAIS. Para compor a amostra, o estudo considerou apenas empresas que puderam ser acompanhadas por pelo menos três anos, aplicando o mesmo critério às empresas não incentivadas para garantir comparabilidade. Como houve um aumento expressivo das empresas incentivadas a partir de 2006 (em parte devido a mudanças na legislação do programa), os autores optaram por analisar apenas os incentivos concedidos entre 2006 e 2016. Assim, foram excluídas 99 empresas incentivadas antes de 2006. A amostra final do grupo tratado ficou composta por 521 empresas incentivadas nesse período.	O Prodepe isoladamente apresentou efeito positivo e significativo sobre o emprego, aumentando em média 8,6% o número de trabalhadores nas firmas incentivadas. O impacto foi maior no primeiro ano após o incentivo (+14,1%) e permaneceu significativo até o quinto ano. Para os salários médios, observou-se redução média de 10,3%. Já os efeitos sobre a massa salarial foram majoritariamente não significativos, havendo aumento significativo apenas no primeiro ano após o incentivo (+13,5%). Na combinação entre Prodepe e incentivos fiscais da Sudene, os efeitos sobre o emprego foram maiores, com aumento médio de 14,0% nas contratações em relação ao grupo controle, persistindo até o nono ano após o benefício. Os salários médios apresentaram redução média de 11,1%, com efeitos negativos observados em quase todos os anos analisados. Para a massa salarial, os resultados foram em geral não significativos, embora alguns anos tenham apresentado efeitos positivos sem persistência ao longo do período.

Autor, ano	Objetivo	Método	Amostra	Resultado
Alves (2024)	2º ensaio: busca avaliar os efeitos do FNE sobre o emprego, renda e massa salarial das empresas beneficiadas no período de 2000–2017 e avaliar o impacto de uma combinação de políticas (FNE mais outros benefícios). 3º ensaio: analisa o efeito do Prodepe sobre emprego, salário médio e massa salarial.	O estudo utiliza o estimador de Múltiplos Períodos Diferença em Diferenças (*staggered diff-in-diff*), proposto por Callaway e Sant'Anna (2021) (para os ensaios 2 e 3).	2º ensaio: Grupo de tratamento: 8.231 empresas (33.956 observações firma-ano). Grupo de controle: 226.996 empresas (1.234.002 observações firma-ano). 3º ensaio: O grupo de tratamento é formado por 2.916 observações firma-ano. Grupo de controle: é composto por 212.583 firmas, que totalizam 1.054.852 observações.	2º ensaio: O FNE isolado gerou aumento médio de 8,6% no emprego (∼60 novas vagas) e redução de 4,4% no salário médio (∼R$ 6,46). A massa salarial não apresentou significância estatística. Os efeitos são temporários: o crescimento do emprego cessa após 9 anos e a redução salarial desaparece após 6 anos. FNE + Prodepe: emprego +10,0%; salário −3,2%; massa salarial +7,9%. FNE + Sudene: emprego +11,3%; salário −4,0%; massa salarial não significativa. FNE + BNDES: emprego +18,3%; salário +2,2%; massa salarial +22,4% — único caso com salário positivo. FNE + pelo menos uma outra política: emprego +33,8%; salário não significativo; massa salarial +41,3%. 3º ensaio: O Prodepe isolado gerou aumento médio anual de 22,3% no emprego (∼25 novas vagas) e de 15,1% na massa salarial (∼R$ 73.981), com redução de 8,2% no salário médio (∼R$ 272). Os efeitos sobre emprego persistem por até 8 anos; sobre massa salarial, até 4 anos; a redução salarial desaparece após 6 anos. Na combinação com ao menos outra política, o emprego aumenta 39,4% e a massa salarial 33,1%, com efeitos duradouros de 10 e 9 anos, respectivamente. A combinação com o BNDES apresentou o maior efeito sobre emprego (+31,3%); com a Sudene, o único caso de aumento salarial (+2,1%).

Fonte: Elaboração própria.

3.2 Mercado de Trabalho

Ao todo, **06** dos oito estudos avaliaram desfechos relacionados ao mercado de trabalho. Os resultados nesta seção estão organizados por essas variáveis-desfechos. A variável "Número de empregos formais", que mensura a quantidade de vínculos empregatícios com carteira assinada gerados pelas firmas beneficiadas, foi avaliada em **06** dos estudos. O "Salário médio", que se refere ao valor médio da remuneração paga por trabalhador nas empresas incentivadas, foi analisado em **04** estudos. Por sua vez, a "Massa salarial", que representa o volume total de recursos destinados ao pagamento de pessoal pelas firmas beneficiadas, reuniu resultados de **02** estudos.

3.2.1 Números de empregos formais

Os estudos Garsous et al. (2017), Carneiro et al. (2025), Costa et al. (2026), Horsth, Almeida e Mendes (2021), Braz e Irffi (2025), Oliveira (2020), Alves (2024), apresentam resultados sobre empregos formais Apenas 02 estudos não apresentam resultados para esta variável de desfecho.

Todos os estudos encontraram resultados positivos relacionados à geração de empregos, variando entre 30% e 4%. Esses efeitos têm magnitudes distintas, o que apenas reflete as diferenças de unidade de análise e dos desenhos empíricos. Nos trabalhos diretamente voltados aos incentivos fiscais da Sudene, os efeitos positivos aparecem tanto no nível das firmas beneficiadas quanto no agregado municipal (Garsous et al., 2017; Carneiro et al., 2025; Braz; Irffi, 2025; Costa et al., 2026). As evidências também sugerem que esses efeitos não são homogêneos. No recorte setorial, os resultados são mais explícitos no turismo (Garsous et al., 2017) e na indústria de transformação (Costa et al., 2026); no recorte geográfico, aparecem com mais intensidade em municípios menores e menos desenvolvidos (Braz; Irffi, 2025); e, nas análises sobre políticas combinadas em Pernambuco, os impactos sobre emprego tendem a ser mais amplos quando os incentivos fiscais federais se somam a instrumentos como Prodepe e FNE (Oliveira, 2020; Alves, 2024).

O estudo de Garsous et al. (2017) é o único que avalia um recorte setorial específico, o turismo, a partir da inclusão desse setor na lista de atividade elegíveis aos incentivos da Sudene, em 2002. Comparando municípios da área de atuação da Sudene com os municípios dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo, não abrangidos pela política, os autores estimam um crescimento médio de 30% no emprego municipal do turismo durante o período 2002-2009 em relação ao contrafactual, sem incentivos. O efeito sobre o emprego se mostrou crescente ao longo do tempo e persistiu pelos sete anos da janela analisada, sem evidências de deslocamento de empregos para municípios vizinhos não beneficiados, reforçando a leitura dos autores de criação líquida de postos de trabalho na região.

A nível da firma, Carneiro et al. (2025) apresentam a análise mais direta sobre os efeitos de redução de 75% do IRPJ. Utilizando um modelo de diferenças em diferenças escalonado, com dados da RAIS e do SIBF para o período 2011-2019, os autores estimaram um aumento médio de 9,82% nos vínculos ativos das empresas beneficiadas. A análise dinâmica sugere que o efeito já aparece no ano do recebimento do incentivo, em magnitude próxima a 7%, compatível, segundo os autores, com a

possibilidade de antecipação das contratações, uma vez que as empresas precisam comprovar parte da execução do projeto antes do início da fruição do benefício. A partir deste ponto, o efeito cresce com o tempo de exposição ao tratamento: no grupo de empresas beneficiadas, entre 2011 e 2015, o efeito médio dinâmico alcança 13,8% chegando a 17,47% no quarto ano após o recebimento da redução do IRPJ. De modo geral, os efeitos positivos são observados nos sete primeiros anos de fruição e deixam de ser detectados nos três anos finais (Carneiro et al., 2025). Costa et al. (2026) avançam nessa agenda ao estimar os efeitos dos incentivos fiscais por setor produtivo, utilizando o método de controle sintético generalizado no conjunto das empresas analisadas. O efeito médio do tratamento (ATT), isto é, a diferença média estimada para as firmas beneficiadas em relação ao seu contrafactual, foi de 0,196 para todos os setores, estatisticamente significativo, o que corresponde a um aumento aproximado de 21,65% no número de vínculos formais.

A principal contribuição do estudo, entretanto, está na desagregação setorial. Entre os setores avaliados, apenas a indústria de transformação apresente efeito positivo e estatisticamente significante, equivalente a um aumento aproximado de 20,11% nas contratações do setor. Nos demais setores investigados, agricultura, eletroeletrônico, infraestrutura, indústria extrativa de minerais metálicos e turismo, os coeficientes não atingem significância estatística - embora alguns coeficientes apresentem sinal positivo, a evidência estatisticamente robusta se concentra na indústria de transformação. Contudo, conforme argumentam os autores, o reduzido número de observações em alguns setores pode ter afetado o poder estatístico das estimações, sinalizando cautela na interpretação da ausência de efeito (Costa et al., 2026).

Braz e Irffi (2025) avaliam se a presença de, ao menos, uma empresa beneficiada pela redução de 75% do IRPJ altera o emprego formal e o salário médio dos municípios, considerando o período de 2012 a 2021. Para isso, os autores aplicam o estimador de diferenças em diferenças escalonado de Callaway e Sant'Anna, comparando 347 municípios tratados com 752 municípios de microrregiões de fronteira fora da área de atuação da Sudene, localizados principalmente em Minas Gerais, Espírito Santo e Goiás. As variáveis de resultado são obtidas da RAIS, e o tratamento é definido a partir dos registros do SIBF, considerando o primeiro ano em que o município teve empresa aprovada para a redução do IRPJ. Os resultados indicam que os incentivos fiscais aumentaram o emprego formal municipal em 4,3%. A magnitude do efeito sobre o emprego é inferior a observada nos estudos em nível de firma, o que é esperado, uma vez que o indicador municipal agrega tanto empresas beneficiadas quanto não beneficiadas e capta o resultado líquido sobre o mercado de trabalho formal. Ainda assim, a evidência sugere que o efeito da política não fica restrito às firmas diretamente incentivadas, aparecendo também no agregado municipal.

Outro aspecto relevante discuto pelos autores é a análise de heterogeneidade por características municipais. Ao dividir os municípios tratados pela mediana do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, os autores encontram efeito positivo apenas entre os menos desenvolvidos. Nos municípios com IDHM abaixo de 0,618, o emprego formal aumenta em 9%, enquanto nos municípios com IDHM igual ou superior a este valor o efeito é pequeno e estatisticamente nulo. Em relação ao tamanho

populacional, o estudo identifica que municípios com menos de 26.591 habitantes registram aumento de 5,9% no emprego formal, enquanto municípios maiores não apresentam efeito significativo (Braz; Irffi, 2025).

Os estudos de Alves (2024) e Oliveira (2020) apresentam resultados sobre os efeitos de políticas públicas regionais no emprego formal em empresas beneficiadas em Pernambuco, estimados por meio de métodos de avaliação de impacto. Embora os trabalhos não isolem os efeitos da SUDENE, incorporam os incentivos fiscais associados à autarquia como confounders que exercem influência concomitante sobre as variáveis de desfecho. Ambos analisaram o Prodepe, e Alves (2024), além do Prodepe, também avalia o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). Os dois ensaios da tese de Alves (2024) analisados realizam combinações nas estimações para diferentes instrumentos de incentivo, e todas as combinações feitas com os incentivos fiscais da Sudene apresentaram efeitos positivos na geração de empregos.

No segundo ensaio da tese, Alves (2024) avalia os efeitos do FNE sobre o mercado de trabalho formal em empresas beneficiadas entre 2000 e 2017, bem como os impactos da combinação do FNE com outras políticas públicas, incluindo incentivos fiscais da Sudene, o Prodepe, o FDNE e o BNDES. Os resultados indicam que o FNE isolado aumenta o emprego formal em aproximadamente 8,6%. Quando combinado com outras políticas, os efeitos sobre o emprego são ampliados, especificamente com a Sudene aumentam 11,3%. Em geral, foi observado que as políticas combinadas potencializam os efeitos sobre a geração de empregos na região analisada.

No terceiro ensaio de Alves (2024), o foco recai nos efeitos do Prodepe sobre o mercado de trabalho formal. Os resultados mostram que o programa aumenta o emprego formal em aproximadamente 22,3%. Quando o Prodepe é analisado nas firmas que receberam ambos os benefícios (Prodepe + incentivos fiscais da Sudene) percebe-se o aumento na geração de vínculos formais, elevando o emprego formal em cerca de 18,5%. Embora o aumento nos vínculos seja maior quando analisadas as firmas que recebiam apenas Prodepe, ainda se nota o efeito positivo dos incentivos fiscais da Sudene na geração de empregos. Destaca-se ainda que, na combinação com os incentivos da Sudene, observa-se um efeito positivo temporário sobre os salários médios nos primeiros anos após a concessão dos incentivos. Os resultados encontrados por Oliveira (2020) reforçam essa evidência ao analisar conjuntamente os incentivos concedidos pelo Prodepe e pela Sudene. Segundo o autor, a combinação entre os incentivos sobre o ICMS e o IRPJ apresentou impacto superior ao observado nas políticas creditícias do FNE e do BNDES sobre o crescimento do emprego formal. Os resultados indicam que as firmas apoiadas simultaneamente pelas duas políticas apresentaram expansão das contratações até o nono ano após a concessão do benefício. Após nove anos de exposição aos incentivos, as empresas beneficiadas pelo Prodepe e pela Sudene registraram crescimento do emprego cerca de 11,8% superior ao observado no grupo de controle.

No segundo ensaio da tese, Alves (2024) avalia os efeitos do FNE sobre o mercado de trabalho formal em empresas beneficiadas entre 2000 e 2017, bem como os impactos da combinação do FNE

com outras políticas públicas, incluindo incentivos fiscais da Sudene, o Prodepe, o FDNE e o BNDES. Os resultados indicam que o FNE isolado aumenta o emprego formal em aproximadamente 8,6%. Quando combinado com outras políticas, os efeitos sobre o emprego são ampliados, especificamente com a Sudene aumentam 11,3%. Em geral, foi observado que as políticas combinadas potencializam os efeitos sobre a geração de empregos na região analisada.

Os estudos analisados sugerem que tanto o Prodepe quanto o FNE apresentam efeitos positivos sobre a geração de empregos formais em Pernambuco, sendo esses efeitos ampliados quando as políticas são combinadas com outros instrumentos de incentivo, especialmente os incentivos fiscais da Sudene.

3.2.2 Salário Médio

Os estudos de Carneiro et al. (2025), Braz e Irffi (2025), Alves (2024), Oliveira (2020), apresentam resultados sobre a variável salário médio. Os resultados incluem informações sobre o valor médio do salário pago por trabalhador na empresa e o salário médio nominal dos trabalhadores no município.

Os resultados sobre salário médio são menos convergentes do que aqueles observados para o número de empregos formais. Enquanto a evidência sobre o emprego aponta, de forma mais consistente, para a expansão dos vínculos, os efeitos sobre a remuneração média aparecem de maneira ambígua, variando conforme a unidade de análise. O aumento do emprego formal não implica, necessariamente, aumento do salário médio dos trabalhadores. Em alguns casos, como descritos a seguir, a política pode ampliar o número de vínculos pela contratação de trabalhadores em postos de menor recuperação, elevando o emprego e a massa salarial, mas reduzindo a média salarial das firmas beneficiadas. Essa redução variou entre 4 e 11%, mas na combinação Prodepe e incentivos da Sudene, alcançou o único resultado positivo encontrado: 2,1% (Oliveira, 2020).

No setor de turismo dentro da área de atuação da Sudene, Garsous et al. (2017) documentam a ausência de efeito salarial. O crescimento de cerca de 30% no emprego municipal não veio acompanhado de qualquer variação detectável na remuneração média dos trabalhadores do setor. Carneiro et al. (2025) replicam esse achado para o conjunto das firmas beneficiadas e destacam que, embora a redução do IRPJ tenha elevado os vínculos empregatícios, não foram identificados impactos sobre o salário médio pago. Os autores levantam uma hipótese de mascaramento – o aumento na demanda por trabalho nas firmas tratadas pode ter pressionado para cima o salário de equilíbrio do mercado local, afetando também as firmas do grupo de controle e diluindo a diferença entre os grupos.

Entre os estudos que avaliam diretamente os incentivos da Sudene, Braz e Irffi (2025) são os únicos a encontrar um efeito positivo, ainda que modesto, de 1,2% de aumento no salário médio municipal. Esse resultado, contudo, não resiste a desagregação. Nos municípios com IFDM abaixo da mediana, justamente onde o efeito sobre o emprego foi mais pronunciado, o impacto salarial desaparece.

Os estudos Alves (2024) e Oliveira (2020) registram efeitos sobre o salário médio das firmas beneficiadas, com resultados que tendem a ser negativos quando os programas são analisados isoladamente, mas que se alteram em determinadas combinações de políticas. Em Oliveira (2020) as estimativas indicam que a concessão do Prodepe isoladamente produziu redução de aproximadamente 10,3% no salário médio das firmas beneficiadas. No que diz respeito especificamente à combinação entre o Prodepe e os incentivos fiscais da Sudene, ou seja, quando as firmas foram beneficiadas simultaneamente pelas duas políticas, a redução foi de, aproximadamente, 11,1% no salário médio em relação ao grupo de controle. Esse resultado sugere que, ao combinar os incentivos fiscais federais, o efeito negativo sobre a remuneração observado no Prodepe isolado, foi levemente reforçado. Os efeitos negativos surgem a partir do segundo ano após a concessão dos benefícios e reaparecem nos anos posteriores com magnitude crescente. No segundo ensaio, Alves (2024) ao isolar o efeito do FNE evidenciou uma redução de, aproximadamente, 4,4% no salário médio, equivalente a cerca de R$ 6,46 por trabalhador. Quando combinado com os incentivos fiscais da Sudene, a redução salarial se manteve em torno de 4,0%, sem reversão para efeitos positivos, diferentemente do observado no terceiro ensaio com o Prodepe.

No terceiro ensaio de Alves (2024), a análise isolada do Prodepe evidenciou uma redução média de 8,2% no salário médio das firmas beneficiadas, equivalente a uma queda de, aproximadamente, R$ 272 por trabalhador. Um resultado de destaque nesse ensaio diz respeito à combinação do Prodepe com os incentivos fiscais da Sudene, única entre as combinações analisadas a produzir efeito positivo sobre o salário médio, com coeficiente de 2,1%, ainda que de forma temporária nos primeiros anos após a concessão do benefício.

O conjunto de resultados aponta, conforme supracitado, para a definição de um padrão em que a expansão do emprego formal, induzida pelos incentivos, tende a ocorre sem melhora correspondente na remuneração média e, em alguns casos, com redução. O efeito positivo registrado por Braz e Irffi (2025) no agregado municipal, e o coeficiente positivo encontrado na combinação Prodepe-Sudene em Alves (2024), constituem as exceções dentro desse quadro e, como tal, merecem atenção no que permitem afirmar sobre as condições em que a política pode produzir ganhos simultâneos em múltiplas dimensões dos postos de trabalho.

3.2.3 Massa Salarial

Os estudos de Alves (2024) e Oliveira (2020) apresentam os resultados sobre Massa Salarial que, por sua lógica de definição, conecta os dois blocos anteriores, sendo o produto entre vínculos e remuneração média, o comportamento da massa depende de qual dos dois efeitos prevalece em cada situação. Em termos substantivos, ela permite avaliar se a política ampliou o volume total de salários pagos pelas firmas ou pelo mercado de trabalho local. No entanto, sua interpretação exige cautela. Um aumento da massa salarial pode decorrer de salários médios mais altos, de maior número de trabalhadores contratados ou da combinação desses dois fatores. Nos estudos analisados, a evidência sugere que, quando há crescimento da massa salarial, esse resultado parece ser explicado

principalmente pela expansão do emprego formal, e não necessariamente por ganhos persistentes de remuneração média.

No estudo de Oliveira (2020), o Prodepe isoladamente não produziu efeitos significativos sobre a massa salarial na maior parte do período analisado, com exceção do primeiro ano após o incentivo, no qual foi registrado crescimento de, aproximadamente, 13,5%. Na combinação entre o Prodepe e os incentivos fiscais da Sudene, os resultados foram não significativos ao longo do período, com exceção do primeiro ano após a concessão do benefício, que apresentou efeito positivo de, aproximadamente, 12,7%, sem que esse impacto inicial se sustentasse nos anos seguintes. Nos anos posteriores, os resultados alternam entre positivos e negativos sem significância estatística consistente, confirmando a ausência de efeitos da combinação Prodepe e Sudene sobre a massa salarial.

Alves (2024) estima um efeito médio agregado da combinação entre Prodepe e incentivos fiscais da Sudene, identificando aumento de 10,9% na massa salarial das firmas beneficiadas, diferente do padrão encontrado por Oliveira (2020), que mostra os resultados estimados entre 1 e 12 anos após o tratamento. Embora Oliveira (2020) encontre efeito positivo de 12,7% sobre a massa salarial no primeiro ano, os resultados subsequentes não apresentam um padrão positivo persistente. Na estimação que combina FNE com os incentivos fiscais da Sudene, Alves (2024) não encontrou efeitos significativos sobre a massa salarial, resultado semelhante ao encontrado por Oliveira (2020), sugerindo que a presença dos incentivos fiscais federais, por si só, não é suficiente para garantir crescimento robusto do volume total de remunerações nas firmas beneficiadas.

3.2.4 Heterogeneidades

Um dos achados mais consistentes do conjunto de estudos analisados é que os efeitos dos incentivos fiscais não são uniformes. As médias reportadas nas subseções anteriores encobrem variações substanciais segundo o setor de atividade, o porte das firmas, a localização dos empreendimentos e o nível de desenvolvimento dos municípios. Essas heterogeneidades impedem uma leitura uniforme da política, uma vez que os incentivos não parecem produzir os mesmos resultados em todos os segmentos produtivos ou territórios, nem se traduzem da mesma forma em emprego, salário médio e massa salarial. O efeito sobre o emprego formal é mais pronunciado e mais consistente na indústria de transformação. Costa et al. (2026) identificaram que o impacto positivo dos incentivos da Sudene sobre os vínculos das firmas se concentra nesse segmento, sem resultados significativos para os demais setores avaliados.

No estudo de Alves (2024) indústria apresenta impactos mais fortes, com aumento maior do emprego e da massa salarial do que comércio e/ou distribuição/atacado, que também cresce, mas em intensidade menor. Ao analisar o PRODEPE, Oliveira (2020) identificou que as firmas situadas na Região Metropolitana do Recife registraram efeitos positivos sobre o emprego do primeiro ao sexto ano, ainda que decrescentes ao longo do tempo. Já para as firmas localizadas fora da RMR, os incentivos estaduais isolados produziram impacto praticamente nulo sobre os três indicadores; efeitos positivos sobre emprego e massa salarial só emergiram quando o Prodepe foi combinado com outras políticas federais de apoio produtivo, sugerindo que os incentivos estaduais, por si só, têm pouca capacidade de

influenciar os resultados das firmas.

O estudo de Alves (2024), ao analisar o PRODEPE, explora a heterogeneidade por localização espacial da firma (place-based). Quanto mais interiorizada/distante da capital, maior tende a ser o benefício fiscal do Prodepe, com variações esperadas entre mesorregiões. Outra heterogeneidade apontada é a redução do ICMS pode variar por região (ex.: RMR, Zona da Mata, Agreste e Sertão), e apresenta a distribuição das firmas financiadas por mesorregião. Os resultados indicam diferenças de trajetória, com efeitos transitórios para RMR e Agreste, e evidência de efeito positivo persistente sobre emprego no Sertão e na região semiárida. Ao analisar o FNE os resultados indicam efeitos transitórios para RMR e Agreste, e evidência de efeito positivo persistente sobre emprego no Sertão e na região semiárida.

Com relação ao porte das firmas, o aumento de emprego se concentra em micro e pequenas empresas, enquanto médias e grandes não exibem benefícios estatisticamente claros. Foi identificada heterogeneidade temporal, pois os ganhos sobre emprego cessam após cerca de 9 anos de exposição ao crédito, enquanto o efeito negativo sobre salários médios desaparece em torno de 6 anos, sinalizando que o programa não produz um efeito persistente ao longo do tempo para essas variáveis.

No estudo de Oliveira (2020) com relação às firmas industriais, as de micro porte registraram ganhos positivos de curtíssimo prazo sobre emprego e massa salarial, concentrados nos dois primeiros anos, enquanto as de pequeno porte apresentaram os efeitos mais expressivos e duradouros, com crescimento no emprego até o nono ano e na massa salarial até o oitavo. Para as firmas industriais de médio porte, os incentivos não produziram impacto sobre nenhum dos três resultados analisados. Braz e Irffi (2025) mostram que o efeito sobre o emprego foi significativamente superior nos municípios com IDHM abaixo da mediana, mais do que o dobro da média geral de 4,3%, e nulo nos municípios mais desenvolvidos. Padrão semelhante aparece em relação ao porte, em que municípios com menos de 26591 habitantes registraram crescimento de 6% no emprego formal, contra efeito nulo nos municípios maiores. Além do nível de desenvolvimento e porte dos municípios, o tempo de exposição ao incentivo também condiciona os resultados. Carneiro et al. (2025) mostram que o efeito sobre os vínculos cresce com a exposição, atingindo seu pico no quarto ano para as firmas que ingressaram mais cedo no programa, tornando-se nulo nos três anos finais do período analisado.

3.3 Desenvolvimento regional

Ao todo, foram incluídos **02** estudos que avaliaram indicadores de desenvolvimento regional. Os resultados estão organizados em duas variáveis de desfecho: o PIB per capita, avaliado por Carneiro et al. (2024), e o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), também avaliado por Horsth, Almeida e Mendes (2021).

3.3.1 PIB per capita

O estudo de Carneiro et al. (2024) é o único, entre os documentos incluídos nesta revisão, que avalia diretamente o efeito dos instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento Regional

(PNDR) sobre o PIB per capita dos municípios nordestinos. O trabalho analisa três instrumentos sob a supervisão da Sudene, o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), o Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE) e os incentivos fiscais, com o objetivo de mensurar seus efeitos sobre a economia dos municípios com empreendimentos apoiados. Os autores utilizam métodos de diferenças em diferenças em dois estágios, estratégia que busca lidar com a adoção gradual de instrumentos ao longo do tempo e com a possibilidade de heterogeneidade dos efeitos.

Os resultados indicam que os efeitos positivos sobre o PIB per capita municipal são mais consistentes para os instrumentos de financiamento produtivo, especialmente o FNE e FDNE. Os autores estimam que uma elevação de 10% nos valores contratados do FNE Indústria e Infraestrutura está associada a um aumento de, aproximadamente, 7% do PIB per capita municipal. A mesma elevação nos valores do FDNE é interpretada como compatível com o maior porte médio dos empreendimentos apoiados por esse fundo, em comparação ao FNE, cuja atuação está mais associada ao financiamento de micro e pequenas empresas.

No caso dos incentivos fiscais, contudo, não há evidência robusta de efeito. Algumas especificações indicam efeito positivo sobre o PIB per capita, mas esses resultados não persistem nas estimações mais conservadoras, especialmente quando se busca mitigar a sobreposição com o FNE. Dentro dessa discussão, os autores argumentam que a presença simultânea de diferentes instrumentos nos mesmos municípios dificulta a identificação do efeito isolado dos incentivos fiscais. Assim, há indicação de que os instrumentos da PNDR contribuem para o crescimento do produto per capita municipal, mas essa evidência é mais forte para o FNE e FDNE do que para os incentivos fiscais administrados pela Sudene (Carneiro et al., 2024).

3.3.2 Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)

O estudo Horsth, Almeida e Mendes (2021) é o único que apresenta resultados sobre o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Os resultados incluem informações sobre sua versão geral e nas dimensões de educação, saúde e emprego/renda (número de vínculos empregatícios). O IFDM varia de 0 a 1 e é usado como proxy de desenvolvimento socioeconômico municipal. Ao todo, sete documentos incluídos nesta revisão não apresentaram resultados referentes ao tema.

Horsth, Almeida e Mendes (2021) avaliam os efeitos da recriação da Sudam e da Sudene, em 2007, sobre o desenvolvimento socioeconômico dos municípios de suas áreas de atuação, utilizando o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) como proxy de desenvolvimento nas dimensões de educação, saúde e emprego e renda.

Os resultados do modelo de painel dinâmico via System GMM mostram que a presença das superintendências apresentou efeito estatisticamente significativo apenas na dimensão saúde. Já os resultados do modelo de diferenças em diferenças, mostram que a recriação das superintendências produziu impacto positivo sobre o IFDM geral e sobre as dimensões de educação e saúde, mas negativo sobre a dimensão de emprego e renda. Os resultados indicam que não houve transformação estrutural ampla após a recriação, mas houve melhora em dimensões específicas: os efeitos positivos aparecem

para saúde e para o IFDM geral e educação.

Esse resultado contrasta com os achados de Alves (2024) e Oliveira (2020), que identificaram efeitos positivos dos incentivos fiscais da Sudene sobre o emprego formal em firmas beneficiadas em Pernambuco, sugerindo que os efeitos da política sobre o mercado de trabalho podem se manifestar de forma distinta conforme a unidade de análise considerada, se firmas individualmente beneficiadas ou municípios pertencentes à área de atuação da superintendência.

3.3.3 Heterogeneidades

Os achados dos estudos apresentados na seção, convergem quanto aos efeitos das políticas de desenvolvimento regional, que variam de forma substancial conforme o contexto territorial dos municípios, o tipo de instrumento utilizado, a dimensão do desenvolvimento considerada e o horizonte temporal da avaliação. Essa pluralidade de fontes de variação impede uma leitura homogênea dos resultados, na medida em que os impactos não se distribuem de maneira equivalente entre territórios e setores, nem se mantêm estáveis ao longo do tempo. Os resumos a seguir sistematizam as principais heterogeneidades identificadas em cada trabalho.

O estudo de Carneiro et al. (2024) identifica heterogeneidades relevantes tanto no tempo quanto entre instrumentos e setores. Em relação ao tempo, os efeitos das políticas não são imediatos: os impactos sobre o PIB per capita dos fundos de crédito (FNE/FDNE) só se tornam evidentes cerca de cinco anos após os contratos, enquanto os incentivos fiscais levam aproximadamente oito anos para produzir efeitos visíveis, refletindo o tempo de maturação das firmas beneficiadas. Quanto aos instrumentos, o FDNE apresenta impacto per capita superior ao FNE, e os incentivos fiscais produzem resultados inconclusivos conforme a estratégia empírica adotada. Foi observada também heterogeneidade setorial, já que apesar do foco das políticas em indústria e infraestrutura, os ganhos positivos se manifestam principalmente no setor de serviços e na arrecadação tributária, sem impacto estatisticamente significativo direto sobre o valor adicionado industrial.

O estudo de Horsth, Almeida e Mendes (2021) aponta três formas de heterogeneidade. Primeiro, os municípios atendidos pelas agências de desenvolvimento partem de condições iniciais bastante distintas, com ampla dispersão nos níveis do IFDM antes da intervenção, o que torna o grupo tratado internamente heterogêneo em termos territoriais e socioeconômicos. Segundo os efeitos variam conforme a dimensão do desenvolvimento analisada: enquanto os resultados para desenvolvimento geral, educação e saúde são positivos, o componente de emprego e renda apresenta impacto negativo e significativo, indicando que a política não se traduz de forma uniforme em todos os resultados. Terceiro, os efeitos também se diferenciam ao longo do tempo, pois embora o nível de desenvolvimento passado seja forte preditor do futuro, os ganhos positivos tendem a se atenuar com o passar dos anos, sugerindo que o impacto não se mantém constante indefinidamente.

4. Considerações Finais

O objetivo desta síntese foi identificar, caracterizar e sistematizar evidências sobre os impactos dos incentivos fiscais administrados pela Sudene, com atenção especial a sua capacidade de estimular o emprego, renda e desenvolvimento da atividade econômica e regional. O estudo foi conduzido como uma revisão rápida, modalidade de síntese de evidências produzida com método sistemático e transparente, destinada a apoiar a tomada de decisão em horizonte de tempo mais curto do que em uma revisão sistemática convencional.

A pergunta de pesquisa foi estruturada a partir do acrônimo PCC, considerando as empresas e municípios beneficiados pelos incentivos da Sudene como população; como conceito, a isenção ou redução do IRPJ e os depósitos de reinvestimento; e, como contexto, a área de atuação da Superintendência. Foram realizadas buscas sistemáticas em sete bases de dados – Google Acadêmico, Periódicos Capes, Web of Science, Lens, Redalyc, BDTD e repositório do IPEA. A triagem, seleção e extração de dados dos artigos foi realizada, individualmente, por dois revisores.

O processo resultou na inclusão de oito estudos quantitativos, produzidos entre 2017 e 2026, que compõem o núcleo de evidências desta síntese. Todos os artigos incluídos utilizam métodos econométricos e operam a partir da análise de dados secundários. A revisão não se restringiu aos trabalhos que avaliam os incentivos fiscais de forma isolada. Essa escolha permite compreender o que ocorre quando os instrumentos se combinam - condição que é regra, não exceção - na atuação da Política Nacional de Desenvolvimento de Regional (PNDR). A geração de empregos formais é o desfecho com evidências mais robusta e consistente entre os estudos analisados, enquanto PIB per capita e Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) são mais restritas.

Independente da unidade de análise, do período coberto, do método empregado ou do instrumento avaliado, todos os seis artigos que avaliam o emprego formal apontam na mesma direção, indicando que firmas e municípios beneficiados por incentivos fiscais ou por políticas territoriais correlatas expandiram seus vínculos formais em comparação a grupos de controle comparáveis. Essa convergência entre estudos com abordagens e recortes distintos sinaliza alguma confiança quanto à direção do efeito e às considerações sobre impactos na expansão do emprego. Contudo, converge também ao mostrar que os efeitos sobre o emprego formal são mais expressivos em municípios com menor IDHM, em municípios de menor porte e em firmas de menor porte.

Ainda, existe uma distinção relevante entre o que os estudos em nível de firma e os estudos em nível municipal efetivamente respondem. Os primeiros, identificam se empresas beneficiadas expandem vínculos formais em relação a empresas não beneficiadas do mesmo setor. Uma pergunta

sobre eficácia do instrumento para o público diretamente beneficiado. Os resultados para os municípios avaliam se há ganhos líquidos de emprego no território, considerando o conjunto de firmas presentes. Os resultados a nível municipal tendem a ser de menor magnitude justamente porque diluem o efeito sobre as firmas tratadas com a ausência de efeito nas não tradas. E, vale destacar, nenhum dos dois níveis captura, por construção, os empregos indiretos gerados por externalidades de aglomeração, o que pode implicar que os efeitos reportados constituem estimativas conversadores dos ganhos totais para o mercado de trabalho local.

A evidência sobre salário médio e massa salarial é significativamente mais heterogênea quando comparada a evidência sobre emprego. Nos estudos que avaliam diretamente os incentivos fiscais da Sudene não encontram impacto sobre a remuneração média (Garsous et al., 2017; Carneiro et al., 2025) e um deles encontra um efeito positivo modesto no agregado municipal, que desaparece quando a amostra é desagregada por nível de desenvolvimento ou porte (Braz; Irffi, 2025). Nos estudos que avaliam políticas complementares, documentam reduções no salário médio das firmas beneficiadas (Oliveira, 2020; Alves, 2024).

A interpretação mais consistente à luz dessas evidências, ainda que limitada, é que a expansão do emprego induzida pelos incentivos e políticas territoriais analisadas tende a ocorrer principalmente pela margem extensiva, isto é, pela incorporação de novos trabalhadores. A queda do salário médio é associada à contratação de trabalhadores ou de menor qualificação relativa, o que sugere que a redução da remuneração média pode refletir mudanças na composição da força de trabalho das firmas beneficiadas, e não necessariamente uma queda generalizada dos salários de todos os trabalhadores (Oliveira, 2020; Alves, 2024).

Além disso pode-se inferir que, haja maior rotatividade e a substituição parcial de trabalhadores mais experientes e de maior remuneração por trabalhadores mais jovens ou com menor tempo de experiência, o que também podem contribuir para esse resultado. Nesse cenário, a massa salarial pode crescer mesmo com queda ou ausência de aumento do salário médio, desde que o efeito da ampliação do número de vínculos seja suficientemente expressivo. Ademais, nos municípios com IFDM abaixo da mediana, justamente onde o efeito sobre o emprego se mostrou mais pronunciado, o impacto salarial desaparece. Para explicar a falta de divergência salarial de longo prazo entre os mercados, os autores levantam uma hipótese de mascaramento: o aumento na demanda por trabalho nas firmas tratadas pode ter pressionado para cima o salário de equilíbrio do mercado local, elevando também os salários nas firmas do grupo de controle e diluindo a diferença estatística entre os grupos.

Uma questão transversal aos estudos analisados, mesmo quando não é explicitamente discutido é a dificuldade de isolar o efeito dos incentivos fiscais da Sudene em um ambiente no qual firmas e municípios estão expostos, simultaneamente, a diferentes instrumentos de política regional. Na prática, as firmas podem se beneficiar, ao mesmo tempo, pelos incentivos fiscais federais da Sudene, crédito subsidiado do FNE, funcionamento do FDNE, recursos do BNDES e incentivos de políticas estaduais ou municipais. Essa sobreposição, que reflete a lógica de um arranjo de instrumentos desenhado

para corrigir múltiplas falhas de mercado, representa um desafio significativo para as estratégias de identificação causal.

O efeito estimado dos incentivos fiscais sobre o PIB per capita municipal, que chega a 25% nas estimações pela amostra geral, cai para 5,4% quando os municípios beneficiados exclusivamente pelos incentivos são comparados àqueles nunca tratados, e perde significância estatística na especificação mais restritiva. Os autores atribuem essa instabilidade à elevada sobreposição com o FNE na amostra, o que dificulta separar a contribuição de cada instrumento, um resultado que sinaliza que os efeitos observados em estudos que não controlam essa sobreposição podem estar superestimados (Carneiro et al., 2024). Por sua vez, ao incluir os incentivos fiscais da Sudene como confounders na estimação dos efeitos do Prodepe e do FNE, os resultados são consistentes em apresentar que a combinação potencializa os efeitos sobre o emprego e massa salarial, evidenciando que instrumentos complementares produzem resultados que não são produzidos isoladamente pelo acesso de um único incentivo. Destaca-se ainda que, especificamente na combinação com os incentivos da Sudene, observa-se um efeito positivo temporário sobre os salários médios nos primeiros anos após a concessão dos benefícios.

A ausência de mais estudos sobre combinação de instrumentos também merece atenção. Os efeitos sobre emprego, massa salarial e PIB per capita parecem ser consistentemente maiores quando os incentivos fiscais se combinam com FNE, FDNE ou crédito do BNDES do que quando operam de forma isolada. Esse resultado é coerente com a literatura internacional sobre place-based policies, que argumenta que a eficácia de incentivos fiscais depende de condições complementares de crédito, infraestrutura e qualificação de mão de obra. No contexto brasileiro, isso implica que avaliações do instrumento não devem ser isoladas dos demais instrumentos da política regional em que ele se insere.

A literatura sobre os impactos dos incentivos fiscais é relativamente concentrada em desfechos de mercado de trabalho, no curto e médio prazo. Produtividade, diversificação produtiva, investimento, atração de novas firmas, desigualdades inter-regionais e intrarregionais, além de indicadores sociais mais amplos, aparecem de forma incipiente ou indireta nos estudos analisados. Quando esses temas emergem, os resultados são mistos (Horsth; Almeida; Mendes, 2021). O desenvolvimento geral, educacional e de saúde apresentou melhora, enquanto o IFDM de emprego e renda registrou impacto negativo na análise das estimações por diferenças em diferenças. Como discutem os autores, embora limitado pela ausência de dados financeiros desagregados, esses resultados sugerem que os efeitos institucionais de médio prazo da política são mais complexos do que a trajetória recente de mercado de trabalho faz supor (Horsth; Almeida; Mendes, 2021).

A análise empreendida no Produto 1 da parceria UFC/Sudene (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023a) apresenta também uma tensão relevante que os estudos empíricos não resolvem, relacionada à concentração dos empreendimentos beneficiados pelos incentivos fiscais nas capitais e regiões metropolitanas, principalmente, nos estados da Bahia, Ceará e Pernambuco. Embora mais da metade dos municípios com empresas beneficiadas estejam na região do semiárido, eles apenas abrigam cerca de 30% dos empreendimentos beneficiados.

Isso significa que a maior parte da renúncia fiscal se concentra nas regiões em que os incentivos fiscais são relativamente menos necessários para atrair investimentos, e que os municípios prioritários da PNDR não são os mais beneficiados pelo instrumento em sua configuração atual. Essa tensão entre a distribuição dos benefícios e os objetivos redistributivos declarados da política é um ponto pouco explorado dentro da literatura empírica no tema.

Também permanecem em aberto as questões sobre eficiência e retorno econômico. O Produto 05 da parceria UFC/Sudene (Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste, 2022-2023e), ao confrontar os benefícios monetizados da política com seus custos de implementação, tomou como ponto de partida os efeitos estimados sobre massa salarial e vínculos formais e utilizou a renúncia do IRPJ como medida de custo. Com base nesses parâmetros, não encontrou evidências de viabilidade econômica da redução de 75% do IRPJ em nenhum dos cenários avaliados. Mesmo em cenário mais otimista, os custos estimados permaneceram superiores aos benefícios, razão pela qual os autores concluem que não é possível afirmar a viabilidade econômica do instrumento com base nos dados disponíveis.

Outras lacunas identificadas relacionam-se aos achados de empregos e salários. Os estudos apresentam que o emprego cresce, mas que o salário médio tende a se manter estável ou cair e que a massa salarial cresce por efeito quantidade. Essa evidência não invalida a política, mas indica que as hipóteses que conectam geração de emprego a redução da pobreza e desigualdade precisam ser testadas de forma mais direta. O perfil de trabalhadores contratados, o tipo de posto de trabalho criado e a trajetória salarial no médio e longo prazo são dimensões que a literatura ainda não cobre de forma satisfatória e que representam a agenda mais relevante para fomento.

Apesar da adoção de atalhos metodológicos como a triagem, seleção e extração individualizadas e a não realização de avaliação de qualidade metodológica, cumpre destacar a amplitude das buscas realizadas, a especialidade metodológica dos revisores e a consideração cuidadosa de documentos institucionais como aspectos que reforçam o cumprimento dos objetivos pretendidos pelo estudo. A evidência converge em mostrar que os efeitos sobre o emprego formal são mais expressivos em municípios com menor IFDM, em municípios de menor porte e em firmas de menor porte.

Referências Bibliográficas

ALVES, D. F. *Ensaios em Economia Regional e Urbana*. Tese (Tese (Doutorado em Economia)) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/57946>. Acesso em: 06 mai. 2026. Citado 10 vezes nas páginas 15, 16, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30 e 32.

BRASIL. *Decreto nº 4.213, de 26 de abril de 2002. Define os setores da economia prioritários para o desenvolvimento regional, nas áreas de atuação da extinta SUDENE, e dá outras providências*. 2002. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4213.htm>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado na página 8.

BRASIL. *Decreto nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR e dá outras providências*. 2007. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6047.htm>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado na página 7.

BRASIL. *Decreto nº 11.962, de 22 de março de 2024. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Regional*. 2024. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d11962.htm#art21>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado na página 7.

Brasil. Ministério da Saúde. Fiocruz Brasília. *Aprimoramento da gestão de tecnologias no SUS: plataforma de tradução, intercâmbio e apropriação social do conhecimento: metodologias para produção de sínteses de evidências (revisões rápidas) - Subprojeto RAPID - Relatório*. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <INSERIRLINK>. Acesso em: 28 maio 2026. Citado 2 vezes nas páginas 11 e 13.

BRAZ, M. S.; IRFFI, G. D. Do place-based tax incentives foster labor market outcomes? evidence from brazil. Preprint. SSRN. 2025. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5576664>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado 8 vezes nas páginas 15, 22, 23, 24, 25, 26, 28 e 32.

CARNEIRO, D. et al. Análise do impacto dos instrumentos da pndr sobre a economia dos municípios nordestinos. Trabalho apresentado no Encontro Nacional de Economia (ANPEC). 2024. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2024/submissao/files_I/i10f341f1ca5c3b7b98925a8af1fa47fe4c.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado 8 vezes nas páginas 6, 7, 15, 16, 28, 29, 30 e 33.

CARNEIRO, D. R. F. et al. Uma nota sobre os impactos dos incentivos fiscais no mercado de trabalho do nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Economia*, v. 79, p. e022025, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbe/a/VK5tSQYr8hHkWhH9NTgQ5bK/?lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado 8 vezes nas páginas 7, 9, 15, 22, 23, 25, 28 e 32.

COSTA, E. M. et al. Effects of sudene's tax incentives on job creation in the northeast region of brazil. *Applied Economics Letters*, v. 33, n. 7, p. 1011–1016, 2026. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504851.2024.2402927>. Acesso em: 05 mai. 2026. Citado 3 vezes nas páginas 22, 23 e 27.

GARSOUS, G. et al. Tax incentives and job creation in the tourism sector of brazil's SUDENE area. *World Development*, v. 96, p. 87–101, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X17300712>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado 6 vezes nas páginas 7, 15, 16, 22, 25 e 32.

GONDIM, I.; CARNEIRO, D. Os impactos do FNE, FDNE e dos incentivos fiscais da SUDENE sobre o crescimento econômico dos municípios nordestinos: uma análise espacial. Working Paper. 2025. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/389262727_Os_Impactos_do_FNE_FDNE_e_dos_Incentivos_Fiscais_da_Sudene_sobre_o_Crescimento_Economico_dos_Municipios_Nordestinos_Uma_Analise_Espacial>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado 3 vezes nas páginas 6, 7 e 8.

HORSTH, T. A.; ALMEIDA, F. M. de; MENDES, W. de A. Medidas institucionais e econômicas do PAC: a recriação da Sudam e da Sudene e o desenvolvimento regional. *Latin American Research Review*, v. 56, n. 1, p. 98–112, 2021. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/latin-american-research-review/article/medidas-institucionais-e-economicas-do-pac-a-recriacao-da-sudam-e-da-sudene-eo-desenvolvimento-regional/88E70F9935A5F1901940E584C624FFAE>. Acesso em: 28 abr. 2026. Citado 7 vezes nas páginas 15, 16, 22, 28, 29, 30 e 33.

OLIVEIRA, T. G. d. *Impactos de políticas territoriais no Brasil: uma análise empírica*. Tese (Tese (Doutorado em Economia)) — Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/40592>. Acesso em: 06 mai. 2026. Citado 11 vezes nas páginas 9, 15, 16, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30 e 32.

OUZZANI, M. et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, v. 5, n. 1, p. 210, 2016. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13643-016-0384-4>. Acesso em: 02 dez. 2025. Citado 2 vezes nas páginas 12 e 14.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, London, v. 372, n. 71, p. 1–11, 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n71>. Acesso em: 20 maio 2026. Citado na página 11.

SHIKIDA, C. D. *Guia brasileiro de análise de dados: armadilhas & soluções*. Brasília: ENAP, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br>. Acesso em: 21 mai. 2026. Citado na página 16.

Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. *Incentivos fiscais como instrumento promotor do desenvolvimento regional: literatura, marco conceitual e análise exploratória dos dados. Produto 01*. Fortaleza; Recife, 2022–2023a. Projeto Avaliação de eficiência das empresas beneficiadas pela política de incentivos fiscais conduzida pela Sudene, TED 936617/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/planos-de-trabalho/exercicio-de-2021/sudene/>. Acesso em: 05 mai. 2026. Citado 4 vezes nas páginas 6, 7, 8 e 33.

Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. *Avaliação de eficiência das empresas beneficiadas pela política de incentivos fiscais conduzida pela Sudene. Produto 02*. Fortaleza; Recife, 2022–2023b. Projeto Avaliação de eficiência das empresas beneficiadas pela política de incentivos fiscais conduzida pela Sudene, TED 936617/2022. Disponível em:

<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/planos-de-trabalho/exercicio-de-2021/sudene/>. Acesso em: 05 mai. 2026. Citado na página 8.

Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. *Impacto dos incentivos fiscais da Sudene sobre o mercado de trabalho das empresas beneficiadas. Produto 03*. Fortaleza; Recife, 2022–2023c. Projeto Avaliação de eficiência das empresas beneficiadas pela política de incentivos fiscais conduzida pela Sudene, TED 936617/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/planos-de-trabalho/exercicio-de-2021/sudene/>. Acesso em: 05 mai. 2026. Citado na página 8.

Universidade Federal do Ceará; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste. *Avaliação de retorno econômico dos incentivos fiscais administrados pela Sudene. Produto 05*. Fortaleza; Recife, 2022–2023e. Projeto Avaliação de eficiência das empresas beneficiadas pela política de incentivos fiscais conduzida pela Sudene, TED 936617/2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/fundos-regionais-e-incentivos-fiscais/planos-de-trabalho/exercicio-de-2021/sudene/>. Acesso em: 05 mai. 2026. Citado na página 34.

Apêndices

Apêndice 1. Base de dados, estratégia de busca e achados recuperados

Base	Data	Estratégia	Filtros	Resultado
Web of Science	07/04/2026	(“SUDENE” OR “Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste” OR “Superintendency for the Development of the Northeast”)	2007–2026	34
Lens	07/04/2026	((SUDENE OR “Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste” OR “Superintendency for the Development of the Northeast”) AND (“incentivo* fisca*” OR “benefício* fisca*” OR “reinvestimento” OR “reinvest*” OR “tax incentives” OR “fiscal incentives” OR “isenção*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “redução*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “isenção*IRPJ” OR “redução*IRPJ”))	2007–2026	104
BDTD	07/04/2026	((SUDENE OR “Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste” OR “Superintendency for the Development of the Northeast”) AND (“incentivo* fisca*” OR “benefício* fisca*” OR “reinvestimento” OR “reinvest*” OR “tax incentives” OR “fiscal incentives” OR “isenção*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “redução*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “isenção*IRPJ” OR “redução*IRPJ”))	Sem filtros	24

Base	Data	Estratégia	Filtros	Resultado
Periódicos CAPES	07/04/2026	((“incentivo* fisca*” OR “benefício* fisca*” OR “reinvestimento” OR “isenção*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “redução*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “isenção*IRPJ” OR “redução*IRPJ” OR “reinvest*” OR “tax incentives” OR “fiscal incentives”) AND (SUDENE OR “Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste” OR “Superintendency for the Development of the Northeast” or “Northeast Development Superintendency”))	Sem filtros	10
Google Scholar	08/04/2026	((SUDENE OR “Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste” OR “Superintendency for the Development of the Northeast” OR “Northeast Development Superintendency”) AND (“incentivo* fisca*” OR “benefício* fisca*” OR “reinvestimento” OR “reinvest*” OR “tax incentives” OR “fiscal incentives” OR “isenção*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “redução*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “isenção*IRPJ” OR “redução*IRPJ”))	Sem filtros	1.034 (1.530)
Redalyc	07/04/2026	((“incentivo* fisca*” OR “benefício* fisca*” OR “reinvestimento” OR “isenção*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “redução*imposto de renda de pessoa jurídica” OR “isenção*IRPJ” OR “redução*IRPJ” OR “reinvest*” OR “tax incentives” OR “fiscal incentives”) AND (SUDENE OR “Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste” OR “Superintendency for the Development of the Northeast” or “Northeast Development Superintendency”))	Sem filtros	38
Repositório IPEA	08/04/2026	“SUDENE” incentivos fiscais imposto renda pessoa jurídica	Sem filtros	106
		TOTAL		**1.369**

Fonte: Elaboração própria.

Apêndices

Apêndice 2. Estudos excluídos após leitura do texto completo, com justificativa

Estudo	Texto ou resultados duplicados
CARNEIRO, Diego Rafael Fonseca; COSTA, Edward; IRFFI, Guilherme; BRAZ, Marleton; VELOSO, Pedro; DIAS, Thyena; ANDRADE, Vanessa. Análises dos incentivos fiscais da Sudene e seus impactos sobre o mercado de trabalho na Região Nordeste do Brasil. **Cadernos de Finanças Públicas**, Brasília, v. 24, n. 1, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55532/1806-8944.2024.233>. Disponível em: <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/233>. Acesso em: 28 abr. 2026.	
CARNEIRO, Diego Rafael Fonseca; COSTA, Edward; IRFFI, Guilherme; BRAZ, Marleton; VELOSO, Pedro; DIAS, Thyena; ANDRADE, Vanessa. Analysis of Sudene's tax incentives and their impact on the labor market in the Northeast of Brazil. **Cadernos de Finanças Públicas**, Brasília, v. 24, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.55532/1806-8944.2024.233>. Disponível em: <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/233>. Acesso em: 28 abr. 2026.	
ALVES, Denis Fernandes; NETO, Raul da Mota Silveira; OLIVEIRA, Tássia G. Evaluating Place-Based Policies: The Case of the FNE in Brazil. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS E URBANOS (ENABER), 22., 2024, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: ABER, 2024. Disponível em: <https://brsa.org.br/wp-content/uploads/wpcf7-submissions/30443/Paper-FNE-ENABER-2024-id.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2026.	
ALVES, Denis Fernandes; SILVEIRA NETO, Raul da Mota; OLIVEIRA, Tássia Germano. From jobs to wages: evaluating the complex effects of place-based policies in Brazil. **SSRN Electronic Journal**, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.5066479>. Disponível em: <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5066479>. Acesso em: 28 abr. 2026.	

Estudo
CARNEIRO, Diego Rafael Fonseca; COSTA, Edward; IRFFI, Guilherme; BRAZ, Marleton; VELOSO, Pedro; DIAS, Thyena; ANDRADE, Vanessa. Analysis of Sudene's tax incentives and their impact on the labor market in the Northeast of Brazil. **Cadernos de Finanças Públicas**, Brasília, v. 24, jan. 2024. DOI: <https://doi.org/10.55532/1806-8944.2024.233>. Disponível em: <https://publicacoes.tesouro.gov.br/index.php/cadernos/article/view/233>. Acesso em: 28 abr. 2026.
COSTA, Edward; IRFFI, Guilherme; CARNEIRO, Diego Rafael Fonseca; VELOSO, Pedro; NUNES, Erivelton; SHIRASU, Maitê. Measuring the economic impact of industrial decentralization: evidence from the Goiana automotive hub in Brazil. In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA DO NORDESTE (ANPEC NORDESTE), 2025, [s.d.]. **Anais** [Aracaju]: ANPEC, 2025. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/nordeste/2025/submissao/arquivos_identificados/031-832acc5b0f38a8ea98a6daa6cc190dd8.docx>. Acesso em: 28 abr. 2026.
Métodos não inferenciais
GONDIM, Ierê; CARNEIRO, Diego. Os impactos do FNE, FDNE e dos incentivos fiscais da Sudene sobre o crescimento econômico dos municípios nordestinos: uma análise espacial. 2025 [pré-print]. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23240.43521>. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/389262727>. Acesso em: 28 abr. 2026.
OLIVEIRA, Tássia Germano de; SILVEIRA NETO, Raul da Mota. Incentivos Fiscais Territoriais ao Desenvolvimento Local: uma Avaliação do Programa de Desenvolvimento do Estado de Pernambuco – Prodepe. In: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA DO NORDESTE (ANPEC NORDESTE), 2020, [s.d.]. **Anais** [s.d.]: ANPEC, 2020. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2020/submissao/files_I/i10-6e085ef14e572ae31584b89245cd922e.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2026.

Fonte: Elaboração própria.