

Área 14 – Planejamento regional e políticas públicas

Desenvolvimento Regional: uma análise a partir da Distribuição espacial do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE)

Caryane Dos Santos

Mestranda em economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE/UFS.

Geidson Uilson Seixas Santana

Professor da Universidade Federal de Sergipe (UFS), Departamento de Economia,
Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Economia – PPGE/UFS.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar a distribuição espacial do FNE, buscando descrever como ocorre a distribuição do fundo nos estados e municípios da área de atuação da SUDENE e verificar se essa alocação está sendo direcionada para as regiões mais vulneráveis. O Nordeste é uma das principais regiões alvo das políticas de desenvolvimento regional no Brasil, tendo o FNE como seu principal instrumento de financiamento. Para que o FNE cumpra seu papel, é fundamental que a alocação dos recursos priorize as áreas mais vulneráveis. A metodologia adotada combinou uma análise descritiva e uma análise exploratória espacial, que utilizou o Indicador Local de Associação Espacial (LISA) para identificar padrões de concentração dos recursos do FNE. A base de dados utilizada nesta pesquisa foram as contratações do FNE, o PIB *per capita* e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), no período de 2010 a 2021. Os resultados apontam que os recursos do fundo não foram distribuídos de forma homogênea na área de atuação da SUDENE, sendo concentrados em estados e municípios com maior dinamismo econômico, sem alinhamento com os objetivos da PNDR.

Palavras-chave: Economia Regional. Área de atuação da SUDENE. Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste. LISA.

ABSTRACT

This study aims to analyze the spatial distribution of the FNE, seeking not only to describe how the fund is allocated across the states and municipalities within SUDENE's area of operation and to determine whether this allocation is being directed toward the most vulnerable regions. The Northeast is one of the main target regions of regional development policies in Brazil, with the FNE serving as its primary financing instrument. For the FNE to effectively fulfill its role, it is essential that resource allocation prioritizes the most vulnerable areas. The methodology employed combined descriptive analysis with spatial exploratory analysis, using the *Local Indicator of Spatial Association* (LISA) to identify patterns of concentration of FNE resources. The dataset used in this research included FNE loan contracts, per capita GDP, Municipal Human Development Index (IDHM), covering the period from 2010 to 2021. The results indicate that the fund's resources were not distributed evenly across SUDENE's area of operation, being concentrated in states and municipalities with greater economic dynamism, in misalignment with the objectives of the PNDR.

JEL: R1; R5; O2.

Keywords: Regional Economy. SUDENE Area of Operation. Northeast Constitutional Financing Fund. LISA.

1 INTRODUÇÃO

A expansão do desenvolvimento econômico no Brasil ocorreu de forma centralizada na região Centro-Sul, com destaque para o estado de São Paulo, que se consolidou como o principal polo industrial, financeiro e comercial do país, resultando em uma acentuada concentração de renda e riqueza (Portugal; Silva, 2020). Em contrapartida, outras regiões, como o Nordeste, enfrentaram desafios significativos para acompanhar esse ritmo de crescimento, indicando que o desenvolvimento não é homogêneo entre as regiões de um mesmo país. Com isso, foram desenvolvidas políticas, estratégias e instrumentos para o desenvolvimento regional no Brasil e no Nordeste. O Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) é o principal instrumento de financiamento das políticas regionais do Nordeste, instituído por lei federal, em conformidade com a Constituição Federal de 1988.

Os recursos do FNE são distribuídos na área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), que compreende toda a Região Nordeste, além de municípios localizados nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo. E são distribuídos entre diferentes setores econômicos. Há uma concentração dos recursos do fundo em alguns estados e setores econômicos, persistindo desafios relativos à distribuição desses recursos.

Inicialmente, o debate no campo teórico e aplicado se preocupou em como o desenvolvimento econômico se deu entre países diferentes, depois percebeu que as desigualdades existentes entre as regiões de um mesmo país também eram parte da explicação do problema. Diante disso, algumas das políticas públicas de desenvolvimento regional do Brasil foram desenvolvidas baseando-se nos princípios teóricos do desenvolvimento regional, formulados, por exemplo, por Perroux (1977), Myrdal (1972) e Hirschman (1977). Esses autores desenvolveram conceitos que dialogam com as dinâmicas de crescimento desigual do país, sugerindo estratégias que buscam promover um crescimento mais equilibrado.

A evolução histórica da questão regional no Brasil evidencia que as desigualdades regionais persistem. Em 2007 foi criada a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), principal instrumento norteador do desenvolvimento regional do país. A PNDR vem sendo continuamente reformulada, com atualizações no recorte territorial e na definição das áreas prioritárias da política. No Nordeste, as diretrizes da PNDR são materializadas a partir do Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE) e viabilizadas pelos recursos do FNE, que promove os investimentos produtivos na região. O FNE é o fundo constitucional de financiamento que recebe a maior parte dos recursos transferidos pela União, sendo que 50% desses recursos são direcionados ao semiárido brasileiro, considerada uma área prioritária da política. O Banco do Nordeste do Brasil (BNB) é o responsável pela administração dos recursos do fundo e pela elaboração dos programas de financiamento.

Oliveira e Li (2018) destacam a importância dos recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento para a implementação das políticas de desenvolvimento regional no Brasil, embora reconheçam que a aplicação desses recursos ainda enfrenta desafios que precisam ser superados. Nesse contexto, Cruz, Ribeiro e Silva Filho (2024) verificam a alocação dos empréstimos desses fundos, enquanto Torres (2023) analisa a distribuição espacial do FNE. Esses autores indicam que os recursos dos fundos estão sendo aplicados em municípios que apresentam maiores crescimento econômico e sugerem que a alocação pode estar sendo orientada pela demanda de crédito. Diante disso, é necessário analisar se a alocação dos recursos do fundo está, de fato, beneficiando as áreas menos desenvolvidas, de modo a alinhar a aplicação financeira dos fundos aos objetivos governamentais de redução das desigualdades regionais.

Considerando a importância da questão regional no Brasil e dos seus instrumentos de mitigação, este trabalho tem como objetivo geral analisar a distribuição espacial do FNE, buscando descrever como ocorre a distribuição deste fundo nos estados e municípios da área de atuação da SUDENE. Logo, é relevante verificar qual é o padrão de distribuição espacial dos

recursos do fundo e se este está em consonância com a promoção de um desenvolvimento regional mais equilibrado. Para que o FNE cumpra seu papel, é fundamental que a alocação dos recursos priorize as áreas mais vulneráveis. A hipótese deste trabalho é que as áreas mais dinâmicas tendem a concentrar o direcionamento dos recursos do FNE.

Para a análise deste trabalho, foram utilizados dados de contratações do FNE por municípios, o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), no período de 2010 a 2021. O período utilizado na análise está associado a disponibilidade de dados do PIB *per capita*. A metodologia adotada envolveu uma análise descritiva e uma análise exploratória espacial do comportamento das contratações do FNE. Buscou-se descrever a alocação dos recursos do fundo e visualizar a distribuição desses recursos entre os municípios, com relação aos indicadores selecionados, objetivando identificar padrões ou tendências entre as variáveis.

Além dessa seção de introdução, este artigo está organizado em mais cinco seções. A segunda seção apresenta a discussão teórica do desenvolvimento econômico regional. A terceira seção descreve a questão regional no contexto do Brasil e do Nordeste, destacando os instrumentos desenvolvidos para mitigar os problemas regionais. A quarta seção apresenta a metodologia adotada neste estudo e a quinta seção apresenta e analisa os resultados encontrados. Por fim, a última seção reúne as considerações finais do trabalho.

2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL

A preocupação com a dimensão regional no desenvolvimento econômico foi intensificada com a crise de 1929, por evidenciar o problema das desigualdades regionais na maioria dos países industrializados, e tornou-se central durante e no pós-Segunda Guerra Mundial. Com as mudanças de política econômica, decorrente da revolução keynesiana, o papel do Estado foi modificado, favorecendo a criação de políticas de redução das desigualdades regionais e de reordenamento do território em vários países. As políticas regionais desenvolvidas pelos países centrais foram assimiladas pelos países periféricos, levando a um esforço de interpretação teórica sobre a questão das desigualdades regionais. Surgiram duas “escolas” de pensamento, em que uma resgatou as teorias de localização e a outra desenvolveu o conceito de polo de crescimento (Diniz, 2009).

Douglas North (1977) analisou as limitações da teoria da localização e do crescimento econômico regional, destacando que a sequência típica de estágios estabelecidos para o desenvolvimento das regiões não se aplicava a todas as regiões. Segundo este autor, o desenvolvimento de uma região estava relacionado com a produção de artigos exportáveis – a Base Exportadora. North (1977) também apontou que a melhoria da tecnologia de produção promove uma melhor capacitação para que as regiões possam competir entre elas ou com países estrangeiros e destacou a importância da participação do Estado para a criação de políticas públicas que incentivem o desenvolvimento de novos produtos de exportação e investimento em infraestrutura.

Por sua vez, Myrdal (1972) construiu a Teoria da Causação Circular e Cumulativa para compreender o processo de desenvolvimento regional. Para Ele, em processo de causação circular, quando o sistema começa a mover-se, uma mudança em qualquer uma das forças provoca alterações nas outras em direção a mudança inicial. Essas mudanças podem ter um caráter adverso (*backwash effects*), provocando uma tendência às desigualdades econômicas regionais em um país. Mas também podem gerar um efeito favorável (*spread effects*), fazendo com que centro de expansão propague para as demais regiões da economia efeitos positivos. Quanto mais alto o nível de desenvolvimento que um país pode alcançar, os efeitos positivos tendem a se fortalecer, resultando na diminuição das desigualdades regionais. Além disso, Myrdal (1972) aponta que não há equilíbrio estável das forças econômicas em um sistema social, sugerindo interferências políticas planejadas, considerando mudanças interdependentes

circulares e acumulativas, que potencializaria os efeitos propulsores e mitigaria os efeitos de polarização.

Já Perroux (1977) estabeleceu a Teoria dos Polos de Crescimento a partir da ideia de que o crescimento não ocorre em toda a parte ao mesmo tempo, mas sim com intensidades variáveis em pontos específicos e propagando-se sobre as áreas ao seu redor. Um dos conceitos-chave desta teoria é o de Indústria Motriz, que é um tipo de indústria que apresenta comportamento diferenciado no processo de crescimento, mantendo, durante determinado período, uma taxa de crescimento médio do seu produto superior tanto ao da indústria em geral quanto ao da economia nacional. Segundo Perroux (1977), o Estado poderia estimular uma Indústria Motriz por meio de subsídios. Essa teoria influenciou a formulação de políticas de desenvolvimento regional tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento.

Hirschman (1977) também dialoga com o desenvolvimento regional ao enfatizar a importância de estratégias desequilibradas e os efeitos de encadeamento como motores para impulsionar o crescimento de setores estratégicos. Para Hirschman (1977), há forças que provocam uma concentração espacial do crescimento econômico em torno dos pontos onde ele se inicia, com desigualdades internacionais e inter-regionais, que provocam pressões, tensões e coerções ao crescimento de outros pontos. Para Ele se todos os pontos pertencerem a uma mesma área privilegiada, as forças de transmissão de crescimento se tornam particularmente fracas, evidenciando a coexistência de progresso e atraso em diferentes áreas de um mesmo país e de regiões progressistas e atrasadas entre países (Hirschman, 1977).

Os principais entraves ao processo de desenvolvimento dos países seriam a falta de interdependência setorial e os baixos efeitos de ligação entre eles – os efeitos para frente (*forward linkages*) e para trás (*backward linkages*). Estes efeitos poderiam gerar externalidades positivas, a partir da instalação de uma indústria (mestre), com certas características, em uma dada região. O primeiro efeito implicaria que a implantação desta indústria aumentaria a demanda por insumo nos setores a montante, viabilizando a escala mínima de produção na região. O segundo efeito seria resultante da oferta de insumo que tornaria viável a existência de determinados setores na região que se encontrariam a jusante da indústria instalada. A implantação de uma indústria com esta capacidade de ligação induziria ao surgimento de outras indústrias. Para estimular o surgimento de indústrias com estas características, e maximizar seus efeitos de ligação (*linkage effects*), seria justificável a adoção de políticas intervencionistas, cujo papel do Estado seria a correção de falhas de mercado, sobretudo na alocação de investimentos (Hirschman 1977).

Os teóricos apresentados acima guardam em comum a necessidade de compreender os mecanismos que levam ao desenvolvimento econômico regional e sua importância para o desenvolvimento nacional. Para todos eles, em aspectos e meios diferentes, a industrialização é o componente fundamental para o progresso. O autor que coloca menor ênfase na indústria é North (1977), mas este não nega a sua importância. De qualquer forma, esses autores foram fundamentais para o desenvolvimento das políticas regionais no Brasil. Esta influência fica mais evidente quando se considera a forma de atuação do Estado na formulação das políticas econômicas e do planejamento regional no período de forte expansão da economia brasileira – 1950-1980 (Lima; Simões, 2010). Segundo Portugal e Silva (2020), a criação de polos de desenvolvimento, incorporadas ao planejamento governamental no país, deve-se a incorporação das teorias sobre o desenvolvimento regional formuladas por Perroux, Myrdal e Hirschman.

Lima e Simões (2010) destacam que os principais planos de desenvolvimento da economia brasileira – Plano de Metas; Plano de Ação Econômica do Governo; II Plano de Desenvolvimento Nacional – e a criação de órgãos importantes (ex.: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico; Banco do Nordeste do Brasil; Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste) contém os genes das teorias de desenvolvimento regional. Mas,

para os autores, o modelo de desenvolvimento predominante no período de expansão da economia brasileira (Industrialização por Substituição de Importações) focou no mercado interno. Este caminho tornaria o processo de desenvolvimento nacional frágil, indicando que os formuladores das políticas, apesar da influência dos teóricos do desenvolvimento regional, não seguiram adequadamente as suas recomendações.

No final da década de 1970 começa uma mudança no paradigma da atuação do Estado no processo de desenvolvimento econômico brasileiro. Há uma transformação da política de desenvolvimento, em que a década de 1990 se caracteriza pelo aprofundamento das diretrizes de uma economia liberal em detrimento da participação do Estado, isso afeta também as políticas de desenvolvimento regional, que perdem força. Nesse bojo, a perspectiva teórica regional também muda de direção, com o olhar para os problemas regionais saindo de uma escala nacional para uma escala local (Lima; Simões, 2010). Assim, pode-se verificar uma evolução histórico-temporal da questão regional brasileira, que começa de maneira incipiente e pouco articulada, e vai tomando forma, mesmo que condicionada à questão eminentemente nacional. Do ponto de vista desta evolução, na segunda metade da década de 2000 volta-se a ter um debate mais direcionado à questão regional como a criação de uma política nacional com objetivo de lidar com as disparidades regionais. É nesse contexto que se insere a próxima seção deste trabalho.

3 INSTRUMENTOS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO BRASIL E NO NORDESTE

A questão regional ganhou destaque na discussão nacional em fins da década de 1950. Para Cano (1998), o interesse do problema dos desequilíbrios regionais foi influenciado pelo desenvolvimento da Ciência Regional no período, que ampliou o debate, também contou com os apontamentos da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e sofreu com o impacto da pressão das severas secas do Nordeste. Ademais, foi a partir da divulgação das Contas Nacionais do Brasil, evidenciando os desníveis entre o volume e o ritmo de crescimento das rendas regionais em comparação com a região Centro-Sul, a quem foi dado tratamento prioritário no processo de desenvolvimento, que a questão regional tomou forma. Logo, foram criados órgãos de apoio com o objetivo de reduzir os efeitos das desigualdades regionais. Esses órgãos não se limitaram ao Nordeste, embora tenha sido a região com o diagnóstico da questão regional mais bem explorado (Cano, 1998).

O Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste (GTDN) foi instituído pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e coordenado por Celso Furtado, com o objetivo de aumentar a produtividade rural, abrir frentes de colonização e fomentar a intensificação tecnológica e a industrialização (GTDN, 1959). Logo, foi lançada a Operação Nordeste, em 1959, que desencadeou na criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), sendo considerada um marco institucional para o modelo de política de desenvolvimento regional no Brasil, com atuação praticamente na mesma área do polígono das secas e um debate que foi além dos problemas da seca na região (Portugal; Silva, 2020).

Antes da criação da SUDENE, já existiam outras superintendências que foram transformadas em superintendências de desenvolvimento regional. Estes órgãos exerceram papel relevante na política de incentivos fiscais, fortalecida a partir do final da década de 1960. A utilização deste instrumento, associado aos instrumentos de incentivos e benefícios estaduais, contribuíram, pela magnitude dos recursos envolvidos, para a redução dos custos de formação de capital e expansão produtiva das regiões (Diniz, 1993). Segundo Monteiro Neto *et al.* (2017), as superintendências regionais foram criadas com o objetivo de dirigir processos de industrialização, buscando o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. Para isso, foram utilizados instrumentos e

recursos da política regional federal, a exemplo dos mecanismos de isenção fiscal e financeira, como forma de atrair empreendimentos privados instalados em outras regiões.

De acordo com Portugal e Silva (2020), com a reconfiguração do Estado brasileiro no processo da redemocratização, as políticas de desenvolvimento regional saíram do centro de decisões do governo federal, com conseqüente redução dos recursos voltados para elas. Assim, no início dos anos 1990, a maioria das instituições regionais foram extintas, como a SUDECO, a SUDESUL e o Ministério do Interior. Nesse mesmo período, a SUDAM e a SUDENE tiveram restrição no gerenciamento dos fundos de investimento, que levou a diminuição da participação e capacidade de coordenação de outras instituições voltadas para o desenvolvimento regional. Além disso, os fundos de investimento passaram por mudanças significativas. Com a Constituição Federal de 1988, foram criados os Fundos Constitucionais de Financiamento (FCFs) para as regiões Norte (FNO), Nordeste (FNE) e Centro-Oeste (FCO) do Brasil. Em 1999, foi criado o Ministério da Integração Nacional.

Em 2001, diante de uma série de críticas e denúncias sobre corrupção, ineficiência e fraudes no sistema de incentivos fiscais, extinguiram a SUDAM e a SUDENE, e proibiram novas operações para os fundos de investimentos do FINAM e FINOR. As superintendências foram substituídas pela Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) e pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), e foram criados os Fundos de Desenvolvimento da Amazônia (FDA) e de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE). Houve alteração na delimitação da área de atuação da ADENE em relação à SUDENE, incorporando todo o Maranhão e a Bahia, além de uma parte maior do norte de Minas Gerais e parte do Espírito Santo. Os objetivos iniciais das políticas regionais foram descaracterizados, em que a ADA e a ADENE tornaram-se órgãos de execução e não de formulação de políticas ligadas ao desenvolvimento regional. A partir de 2003, o problema regional voltou para a agenda política, representado pela criação da PNDR no mesmo ano; pela recriação da SUDENE e da SUDAM, em 2007, e da SUDECO, em 2009. Estas voltaram a ter autonomia política e decisória, fazendo uso dos FCFs, dos fundos de desenvolvimento regional e dos incentivos fiscais como os principais instrumentos para o seu financiamento, além de estarem encarregadas de formular planos regionais de desenvolvimento em consonância com a elaboração do Plano Plurianual (PPA) (Portugal; Silva, 2020).

A PNDR, institucionalizada por meio do Decreto nº 6.047 de 2007, surge como o principal instrumento norteador do desenvolvimento regional. Seu objetivo é reduzir as desigualdades econômicas e sociais entre as regiões brasileiras, enquanto parte indissociável da estratégia de desenvolvimento sustentável do país, por meio da geração de renda e melhoria da qualidade de vida da população. A criação da PNDR foi motivada pela necessidade de superar as desigualdades regionais, que se constituíam como um fator de entrave ao processo de desenvolvimento. A PNDR passou por uma série de modificações desde a sua criação – PNDR II e PNDR III, em 2019 e 2024, respectivamente. Atualmente, a PNDR está regulamentada pelo Decreto nº 11.962 de 2024. O quadro 1 sistematiza a evolução da PNDR, desde a sua criação ao momento atual (MIDR, 2024).

Quadro 1 – Evolução da PNDR

Ano	Ação	Legislação
2003	Criação da Câmara de Políticas de Integração Nacional e Desenvolvimento Regional, do Conselho de Governo; Proposta de criação da PNDR.	Decreto Nº 4.793, de 23 de julho de 2003
2007	Instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Regional – PNDR; Recriação da SUDAM e SUDENE.	Decreto Nº 6.047, de 22 de fevereiro de 2007 Leis Complementares Nº 124 e 125, de 3 de janeiro de 2007

2009	Recriação da SUDECO e criação do Fundo de Desenvolvimento do Centro-Oeste - FDCO.	Lei Complementar Nº 129, de 8 de janeiro de 2009
2012	Revisão da PNDR I com a I Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional - CNDR.	
2019	Instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Regional II – PNDR II.	Decreto Nº 9.810, de 30 de maio de 2019
2023	Consulta pública sobre a PNDR para colher contribuições da sociedade brasileira para revisão e aperfeiçoamento da política de forma transparente e participativa. As contribuições da consulta representam um dos motivos para a proposta da revisão do Decreto que institui a PNDR.	
2024	Instituição da Política Nacional de Desenvolvimento Regional III – PNDR III.	Decreto Nº 11.962, de 22 de março de 2024

Fonte: elaboração da autora a partir de MIDR (2024)

A PNDR baseia-se na união de esforços entre os governos federal, estadual, distrital, municipal e a iniciativa privada, com o objetivo de impulsionar o desenvolvimento regional, através de ações e programas que estimulem e apoiem os processos de desenvolvimento. Logo, a PNDR busca reduzir as desigualdades intra e inter-regionais do país, promovendo a igualdade de acesso e oportunidades nas regiões que apresentam baixos indicadores socioeconômicos. Além disso, a PNDR visa fortalecer as redes de cidades, estimulando a produtividade e a competitividade regional e fomentando a diversificação econômica, tendo em vista as especificidades de cada região (BRASIL, 2024).

Para orientar as políticas e programas que promovem o desenvolvimento territorial, a PNDR em diferentes escalas geográficas, sendo elas: macrorregional e sub-regional. A primeira corresponde ao recorte geográfico das grandes regiões brasileiras, com prioridade para a Amazônia Legal, Região Nordeste e Região Centro-Oeste. A segunda corresponde ao recorte territorial das áreas prioritárias da PNDR, como a faixa de fronteira, a região integrada de desenvolvimento e o semiárido. A articulação das políticas setoriais é direcionada para regiões e sub-regiões prioritárias, que são classificadas por tipologias referenciais, com base em dados extraídos dos Censos Demográficos, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, com revisão e aprimoramento após a publicação de cada edição do Censo Demográfico (BRASIL, 2024).

Em 2017, ocorreu uma nova revisão da tipologia referencial da PNDR buscando incorporar os novos dados que foram disponibilizados pelo IBGE. Foi produzido indicadores sobre duas dimensões, uma de renda e outra econômica – variação do PIB. Os indicadores foram calculados no nível municipal e microrregional com base nas unidades territoriais do IBGE. A partir destas dimensões, foram geradas seis classes: duas classes inferiores, de baixa renda ou baixa variação do PIB; duas classes intermediárias, de média renda ou média variação do PIB; e duas classes superiores, de alta renda ou alta variação do PIB. Com isso, foram geradas nove situações possíveis para as regiões: de alta renda com alto, médio e baixo dinamismo; de baixa renda com baixo dinamismo e médio dinamismo; de média renda com alto dinamismo e baixa renda com alto dinamismo; e de média renda com médio e baixo dinamismo (CGMA, 2017).

A PNDR não se limita à alocação dos recursos de origem federal, também conta com os FCFs do Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e com os Fundos de Desenvolvimento Regional; com os programas de desenvolvimento regional de bancos públicos federais; com incentivos fiscais; e outras fontes de recursos nacionais e internacionais. Para que esses fundos sejam aplicados de forma eficiente, é necessário que tenha planejamento e considere a redução dos riscos de crédito, respeitando a heterogeneidade das sub-regiões e os beneficiários desses recursos. Diante disso, são realizados monitoramentos e avaliações da aplicação dos recursos desses

fundos, com relatório anual de monitoramento e quadrienal de avaliação coordenado pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), em conjunto com as Superintendências do Desenvolvimento da Amazônia, do Nordeste e do Centro-Oeste, com colaboração técnica do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e participação popular (BRASIL, 2024).

Um dos instrumentos de planejamento da PNDR é o Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE), elaborado e avaliado pela SUDENE. Esse plano, que deve ser alinhado com o Plano Plurianual (PPA) do governo federal, é produzido para um período de quatro anos, e busca promover a redução das desigualdades da região Nordeste por meio de programas, projetos e ações voltados para impulsionar o desenvolvimento da região. O PRDNE abrange a área de atuação da SUDENE, compreendendo toda a Região Nordeste, além de alguns municípios do Estado de Minas Gerais e do Espírito Santo, que têm características semelhantes aos municípios da região Nordeste. Os recursos concedidos à SUDENE, de forma direta ou indireta, somente poderão ser aplicados na sua área de atuação e são integrados ao PRDNE (BRASIL, 2007).

Para fomentar o desenvolvimento econômico e social das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são elaborados os Fundos Constitucionais de Financiamentos (FCFs). Esses fundos foram instituídos pela Lei nº 7.827 de 1989 com o objetivo de fomentar o desenvolvimento econômico e social destas regiões por meio das instituições financeiras federais de caráter regional. Eles também são os principais instrumentos de financiamento da PNDR. Os FCFs são destinados para pessoas físicas e jurídicas, e cooperativas de produção, que desenvolvam atividades produtivas nos setores agropecuário, mineral, industrial, agroindustrial, de empreendimentos comerciais e serviços. E são destinados para estudantes regularmente matriculados em cursos superiores e de educação profissional, técnica e tecnológica não gratuitos que contribuam para o desenvolvimento regional (BRASIL, 1989).

A principal fonte de recursos dos Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO) é proveniente de 3% do produto da arrecadação do Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), repassados pela União, com a seguinte distribuição: 0,6% para o FNO, 1,8% para o FNE e 0,6% para o FCO. O semiárido é uma área prioritária fundamental, em que são destinados metade dos recursos do FNE. Os FCFs também se beneficiam dos retornos e resultados de suas aplicações, da remuneração dos recursos momentaneamente não aplicados, das contribuições, doações, financiamentos e recursos de outras origens, concedidos por entidades de direito público ou privado, nacionais ou estrangeiros e dotações orçamentárias ou outros recursos previstos em lei (BRASIL, 1989).

A Secretaria do Tesouro Nacional é responsável por transferir os recursos dos FCFs ao MIDR, que repassa esses valores diretamente aos bancos administradores, responsáveis por elaborar os programas de financiamento. A administração dos fundos é distinta e autônoma para cada região, sendo exercida pelo Conselho Deliberativo das Superintendências de Desenvolvimento das suas regiões, pelo Ministério da Integração Nacional e pelas instituições financeiras de caráter regional e do Banco do Brasil S.A. A administração do FNE é exercida pela SUDENE, pelo MIDR e pelo BNB. A SUDENE estabelece anualmente as diretrizes, prioridades e programas de financiamento do FNE, em consonância com o respectivo PRDNE, e avalia os resultados obtidos, podendo determinar medidas de ajustes necessárias ao cumprimento das diretrizes estabelecidas e à adequação das atividades de financiamento às prioridades regionais. O MIDR estabelece as diretrizes e orientações gerais para as aplicações dos recursos de forma compatível com o PNDR. Ao BNB é possibilitado aplicar os recursos do FNE e implementar a política de concessão de crédito, de acordo com os programas aprovados pela SUDENE (BRASIL, 1989).

O BNB tem a missão de suprir as lacunas referentes ao crédito, por meio dos recursos do FNE, buscando contribuir com as transformações do cenário econômico regional e a redução das desigualdades econômicas, espaciais e sociais. Para isso, é elaborada anualmente uma programação regional do FNE, para que os recursos sejam aplicados de forma responsável, sustentável, planejada e em consonância com as diretrizes e orientações definidas na PNDR, no PRDNE, nas orientações do MIDR e na SUDENE. Essa programação deve apoiar a implementação das políticas públicas que busquem o crescimento econômico, a geração de renda e a melhoria na qualidade de vida da população (BNB, 2024).

Oliveira e Li (2018) avaliaram os impactos dos Fundos Constitucionais no desenvolvimento regional. Os principais resultados apontaram que, apesar dos avanços nas políticas de financiamento dos recursos dos FCFs e dos esforços da PNDR para atualizar as tipologias referenciais que orientam a aplicação desses recursos, os empréstimos dos FCFs não foram direcionados para os estados ou municípios mais pobres. Pelo contrário, houve uma concentração dos investimentos nas áreas mais ricas e dinâmicas dessas regiões, perpetuando as desigualdades inter e intrarregionais (Oliveira; Li, 2018).

Cruz, Ribeiro e Silva Filho (2024), usando o Índice de Associação Espacial, encontraram uma correlação positiva entre os fundos constitucionais e o PIB *per capita*, ou seja, uma tendência de alocação elevada dos FCFs em agrupamentos com elevado PIB *per capita*. Isso explica o padrão de crescimento das áreas produtoras de grãos e *commodities* agrícolas do Centro-Oeste e do MATOPIBA¹, com grande diferença entre essas regiões e as tradicionais do Nordeste. Para os FCFs tendem a seguir a demanda por crédito e buscam locais com menor risco para emprestar e teriam impacto positivo sobre o crescimento econômico, evidenciando seus efeitos favoráveis na dinâmica econômica. Além disso, apontam que há um crescimento relativamente maior de cidades médias, com o desempenho do PIB e dos fundos variando de acordo com o porte do município e da região (Cruz; Ribeiro; Silva Filho, 2024).

Torres (2023) analisou a distribuição espacial do FNE nos municípios dos estados de Pernambuco e Maranhão para verificar se as aplicações do fundo atendiam de forma privilegiada os municípios de baixo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), conforme previsto em sua finalidade. A partir do saldo do FNE, de dados populacionais e do IDHM referentes ao censo de 2010, calculou o Índice de Moran. Assim, observou que os municípios de baixo IDHM do Maranhão receberam uma proporção maior no saldo estadual do FNE em relação a Pernambuco, indicando uma melhor distribuição dos recursos do FNE. Já entre os municípios, constatou-se que a alocação dos recursos do FNE não se destina prioritariamente a municípios menos desenvolvidos (Torres, 2023). Diante dos resultados apresentados entre os estudos, é necessário seguir investigando a distribuição espacial do FNE, para verificar se os resultados encontrados vão na direção das diretrizes da PNDR e do PRDNE.

4 METODOLOGIA

Este trabalho tem o objetivo de analisar a distribuição espacial do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) nos estados e municípios situados na área de atuação da SUDENE. São realizadas uma análise descritiva e uma análise exploratória espacial do comportamento das contratações do FNE, por estados, municípios e setores, no período de 2010 a 2021. O período utilizado na análise está associado a disponibilidade de dados. No caso dos estados, é realizada uma análise descritiva. Em nível municipal, é realizada uma análise

¹ Acrônimo que define a região que engloba áreas dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. A região MATOPIBA é predominantemente composta pelo bioma Cerrado e se destaca pelo desenvolvimento de uma agricultura de alta produtividade impulsionada pelo uso intensivo de insumos modernos, principalmente devido à expansão da produção de grãos, com destaque para soja, milho e algodão. A região é marcada pelo predomínio das monoculturas desses grãos, sob o domínio de grupos multinacionais do agronegócio e de grandes proprietários fundiários (Pereira; Porcionato; Castro, 2018).

exploratória espacial, considerando a relação entre as contratações do FNE, PIB *per capita* e Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) por municípios. A análise exploratória espacial é feita a partir do Indicador Local de Associação Espacial (LISA).

Foi calculado o saldo de contratação do FNE de cada município e FNE de cada estado por setor para os meses de dezembro dos anos de 2010 a 2021, disponíveis no portal do Banco do Nordeste do Brasil (BNB, 2025). Todos os dados foram deflacionados com base no Índice de Preços Nacional ao Consumidor Amplo (IPCA) de dezembro do ano de 2021 (IBGE, 2025a). Foram agrupados os dados de quantidades e valores das contratações do FNE por estados. O PIB *per capita* utilizado foi calculado a partir do PIB municipal, disponíveis nas Contas Nacionais, e dos dados dos Censos Demográficos e das Estimativas de População do IBGE (2025b). O IDHM foi utilizado o de 2010 por ser o último anos disponível, o acesso se deu por meio da plataforma ipeadata (2025). Foram utilizados *shapefiles* dos mapas da área de atuação da SUDENE e do semiárido (SUDENE, 2025), e dos estados (IBGE, 2025c), que possibilitaram a espacialização dos dados referentes as unidades geográficas correspondentes.

O LISA é conhecido como o I de Moran Local por decompor o indicador global de autocorrelação espacial, possibilitando observar categorias de agrupamentos do tipo Alto-Alto (AA), Baixo-Baixo (BB), Alto-Baixo (AB) e Baixo-Alto (BA). O padrão de agrupamento da autocorrelação espacial positiva do LISA aponta para uma relação de semelhança – AA e/ou BB; AA indica regiões com altos valores da variável de interesse circundadas por regiões com valores igualmente altos; BB corresponde a associação espacial de regiões de baixos valores com outras de baixos valores. Por outro lado, com o LISA indicando autocorrelação espacial negativa, a característica do agrupamento é de dissemelhança – AB e/ou BA; AB implica regiões com altos valores da variável de interesse com vizinhos com baixos valores, enquanto BA ocorre o oposto (Almeida, 2012). A partir do LISA, calculado via o *software* GeoDa (Aselin, 2025), busca-se verificar a existência de autocorrelação espacial entre as contratações do FNE por município e o PIB *per capita*, assim como entre as contratações do FNE e o IDHM.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Entre os anos de 2010 e 2021, todos os estados situados na área de atuação da SUDENE registraram crescimento populacional e aumento do PIB real (tabela 1). Vale destacar que os dados referentes aos estados de Minas Gerais e Espírito Santo consideram apenas os municípios inseridos na área de atuação da SUDENE. No geral, a variação do PIB real foi mais acentuada do que a variação da população. No sentido oposto, o estado de Sergipe se destaca com uma variação na população fortemente acentuada em comparação com a variação do PIB real.

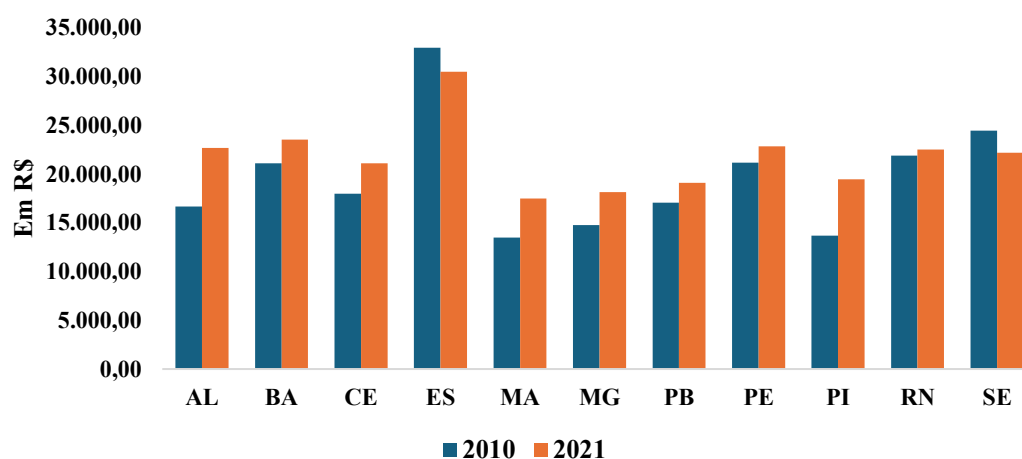
Tabela 1 – Evolução da população e PIB real da área de atuação da SUDENE – 2010 e 2021

Estados	População 2010	População 2021	$\Delta\%$ População 2021/2010	PIB real 2010 (em mil R\$)	PIB real 2021 em mil R\$)	$\Delta\%$ PIB real 2021/2010
AL	3.120.494	3.365.351	7,85	51.959,00	76.265,62	46,78
BA	14.016.906	14.985.284	6,91	295.709,11	352.617,85	19,24
CE	8.452.381	9.240.580	9,33	151.926,81	194.884,81	28,28
ES	942.918	1.098.306	16,48	31.070,64	33.484,21	7,77
MA	6.574.789	7.153.262	8,80	88.681,65	124.980,73	40,93
MG	3.687.848	3.884.440	5,33	54.461,46	70.514,04	29,48
PB	3.766.528	4.059.905	7,79	64.194,63	77.470,33	20,68
PE	8.796.448	9.674.793	9,99	186.115,66	220.813,52	18,64
PI	3.118.360	3.289.290	5,48	42.644,79	64.028,31	50,14
RN	3.168.027	3.560.903	12,40	69.292,31	80.180,74	15,71
SE	2.068.017	2.338.474	13,08	50.564,63	51.861,40	2,56
Total	57.712.716	62.650.588	8,56	1.086.620,69	1.347.101,54	23,97

Fonte: Elaboração própria a partir do IBGE (2025b).

Com relação a evolução do PIB real *per capita*, apenas Espírito Santo (-7,5%) e Sergipe (-9,3%) apresentaram queda nesses valores. Em 2010, esses dois estados ocupavam, respectivamente, o primeiro e segundo lugar em termos do PIB real *per capita*. Embora o Espírito Santo tenha mantido a liderança em 2021, mesmo com queda no valor, Sergipe foi ultrapassado pela Bahia, que assumiu a segunda posição. Em termos de evolução positiva, destacam-se Piauí (42,34%), Alagoas (36,10%), Maranhão (29,53%) e Minas Gerais (22,92%) (gráfico 1).

Gráfico 1 – Evolução do PIB real *per capita* na área de atuação da SUDENE - 2010 e 2021



Fonte: Elaboração própria a partir do IBGE (2025b).

Em termo da distribuição dos recursos do FNE, com base no saldo das contratações *per capita* em reais para os anos de 2010 e 2021, a maioria dos estados exibiu uma evolução positiva das contratações. Destaca-se, o estado do Piauí que teve um aumento de 54,42% das contratações *per capita* do fundo. Por outro lado, observa-se uma queda nas contratações dos estados do Ceará, de Pernambuco e de Alagoas, com o primeiro e o segundo apontando para um declínio mais proeminente (gráfico 2).

Gráfico 2 – Evolução do saldo das contratações *per capita* do FNE em reais na área de atuação da SUDENE - 2010 e 2021



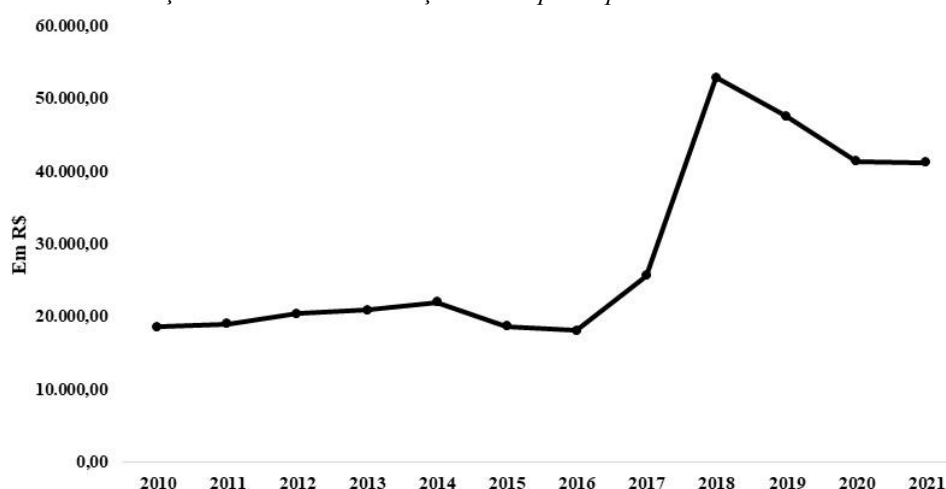
Fonte: Elaboração própria a partir do BNB (2025).

Com a análise ano a ano da dinâmica das contratações totais *per capita* do FNE, entre 2010 e 2021, é possível verificar mudanças significativas no padrão de comportamento das contratações dos recursos do fundo (gráfico 3). No período de 2010 a 2014, período pré-crise

econômica e política brasileira, observam-se variações suaves nos saldos das contratações *per capita* do FNE. Já nos anos de 2015 e 2016, marcados pelo aprofundamento da crise econômica e política no país, houve uma redução expressiva nos saldos *per capita* das contratações, registrando queda de aproximadamente 30% nesse período.

A partir de 2017, percebe-se uma recuperação gradual da participação dos municípios nos recursos do fundo, culminando em um pico em 2018 – aumento de 49,7% em relação ao ano anterior. Esse comportamento pode ser atribuído a expansão do volume de crédito concedido via FNE. De acordo com o MIDR (2025), o total de recursos disponibilizados pelo FNE mais que dobrou em 2018 – os financiamentos alcançaram R\$32,6 bilhões, 104% maior do que no ano anterior. Entre 2019 e 2021, os saldos das contratações *per capita* do FNE voltaram a apresentar uma tendência de queda, refletindo os efeitos de um cenário macroeconômico desfavorável, relacionados a desaceleração econômica e mudanças nas políticas de crédito e gestão do fundo.

Gráfico 3 – Evolução do saldo de contratações totais *per capita* do FNE – 2010 a 2021



Fonte: Elaboração própria a partir do BNB (2025).

O recorte setorial da alocação dos recursos, considerando o valor médio, a quantidade média contratada por setor e a participação relativa (PR) dessas contratações por setor ajuda a caracterizar as contratações no período. Pois, a distribuição dos recursos entre os diferentes setores econômicos pode evidenciar a demanda e a utilização dos recursos do fundo. Observa-se que o setor de infraestrutura realizou a menor quantidade média de contratações, com PR de 0,01%, enquanto teve a maior PR do valor contratado médio, com 22,40%, que pode ser explicado pela natureza do setor, que demanda maiores volumes de recursos para a implementação dos seus projetos (tabela 2).

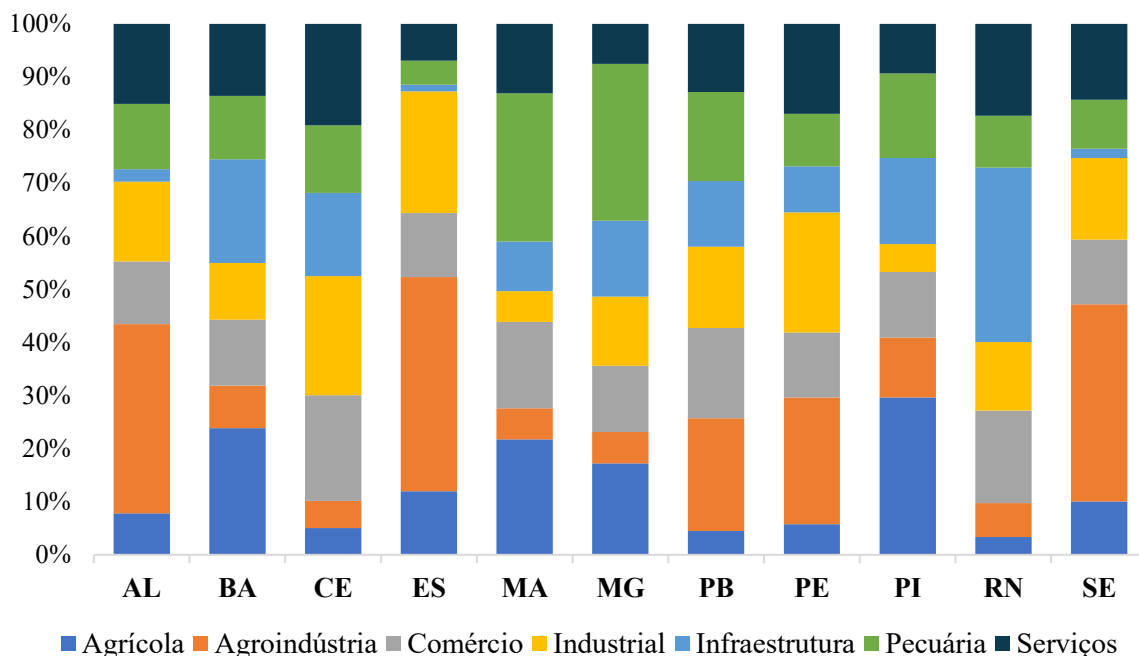
Tabela 2 – Distribuição das contratações do FNE 2010 a 2021 por setor: valor contratado médio, quantidade contratada média e participação relativa.

SETOR	Valor contratado médio em mil R\$	PR (%)	Quantidade contratada média	PR (%)
Agrícola	3.948.855	16,98	97.247	17,95
Agroindústria	310.941	1,34	248	0,05
Comércio	3.356.628	14,44	20.515	3,79
Industrial	3.690.311	15,87	10.365	1,91
Infraestrutura	5.208.283	22,40	43	0,01
Pecuária	4.107.360	17,66	407.782	75,25
Serviços	2.629.111	11,31	5.666	1,05
Total	23.251.489	100,00	541.867	100,00

Fonte: Elaboração própria a partir do BNB (2025).

Ainda em relação a quantidade contratada média, os setores Pecuária, Agrícola e Comércio apresentaram participações relativas consideráveis, porém, em relação aos valores contratados, permanecendo com participação relativa abaixo da observada no setor de infraestrutura.

Gráfico 4 – Distribuição da participação relativa das UFs dos valores médios contratos do FNE por setor (2010-2021)



Fonte: Elaboração própria a partir do BNB (2025).

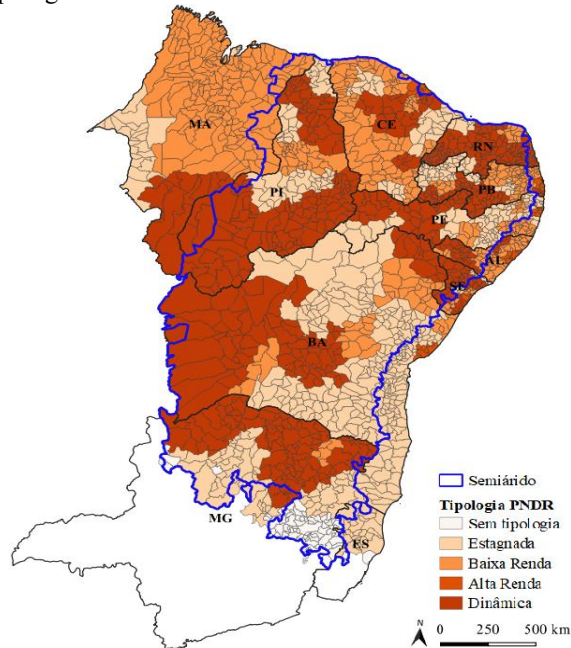
De maneira geral, a o gráfico 4 aponta a Bahia como o estado com melhor posição nas participações relativas dos setores no período. Considerando a tabela 2 e o gráfico 4, a análise reflete as diferenças no perfil de investimento entre os setores, em que a infraestrutura demanda maiores volumes de recursos para projetos de longo prazo, enquanto os setores de pecuária, agrícola e comércio atendem a demandas de menor escala, porém com maior amplitude em termos de abrangência. Além disso, verifica-se um grau de concentração espacial das contratações, em que o estado da Bahia se destaca de forma global.

Em síntese, os dados analisados destacam o crescimento populacional e econômico na área de atuação da SUDENE entre 2010 e 2021, embora tenham apresentado disparidades significativas na evolução do PIB *per capita* e na distribuição dos recursos do FNE. A análise setorial revela um perfil de investimentos concentrados em infraestrutura. Esses resultados apontam para importância de políticas que promovam uma distribuição mais equilibrada dos recursos e incentivem o desenvolvimento regional sustentável, considerando as especificidades e necessidades de cada setor. Assim, deve-se buscar evitar a pulverização ou o excesso de concentração de recursos, ao mesmo tempo incentivar setores com capacidade de ligações ao longo das cadeias produtivas para o acionamento das forças de crescimento regionais (Hirschman, 1977). A seguir, passa-se á análise espacial da distribuição dos recursos do FNE.

A figura 1 apresenta a distribuição espacial dos municípios da área de atuação da SUDENE com base na adaptação realizada pelo BNB da tipologia da PNDR (BNB, 2021). Estes municípios são classificados em dinâmicos, de alta renda, de baixa renda ou estagnados. Verifica-se uma heterogeneidade regional da dinâmica econômica dentro da região de referência, com boa parte dos municípios dinâmicos localizados nos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, na área de abrangência da região MATOPIBA, o que pode indicar que tal

dinâmica pode estar associada ao comportamento da atividade do agronegócio na região. Ainda nesta categoria, há um padrão de aglomeração destes municípios, mas com espraiamento na região de referência. Por outro lado, são poucos os municípios de alta renda, localizados majoritariamente no litoral da região de referência, e em pequenos agrupamentos formados no entorno das capitais. O que sugere, em certa medida, que há uma tendência à concentração da renda no espaço (Myrdal, 1972; Hirschman, 1977).

Figura 1 – Distribuição espacial dos municípios da área de atuação da SUDENE com base na adaptação realizada pelo BNB da tipologia da PNDR

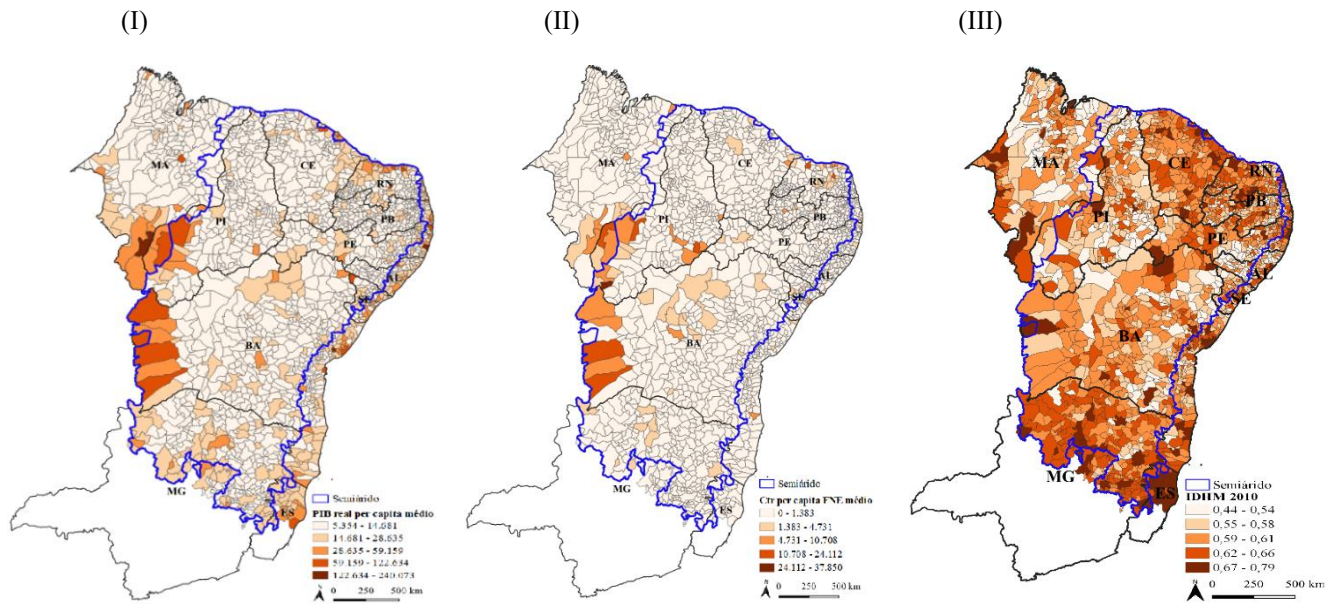


Fonte: Elaboração própria a partir do BNB (2021).

Por seu turno, o estado do Maranhão figura com o maior número de municípios de baixa renda, seguido do Ceará. Estes dois estados, junto com o Piauí, formam uma grande aglomeração espacial dentro desta categoria. A situação fica mais evidente quando se soma os municípios da categoria estagnada. No entanto, nesta última categoria, é o estado da Bahia que se destaca com a maior concentração de municípios. Porém, em toda área de atuação da SUDENE verifica-se uma quantidade significativa de municípios definidos na situação estagnada. É neste contexto, no qual a maioria dos municípios da área de atuação da SUDENE se encontram na situação de baixa renda e estagnada, que os recursos do FNE são utilizados como um dos instrumentos na busca do desenvolvimento regional e da redução das desigualdades regionais.

Cabe salientar que os municípios em situação de baixa renda e estagnada (Figura 1) são os que apresentam menores valores contratados (Figura 2, Mapa II). Esse comportamento pode ser relacionado com a lógica descrita por Myrdal (1972) da causação circular e cumulativa, ou seja, regiões com baixa capacidade econômica e social tendem a ter baixa capacidade de atração de empreendimentos e de formulação de projetos voltados para o seu desenvolvimento, o que autorreforça a situação atual. Isso implicaria, neste caso, que mesmo com uma política específica de desenvolvimento regional e seus instrumentos de financiamento, há outros elementos contribuindo para que a região permaneça na situação de baixa renda ou estagnada. Esta ideia parece dialogar com o diagnóstico de Hirschman (1972) de que o problema do desenvolvimento estaria associado à capacidade de direcionamento de recursos para setores chaves, e não, simplesmente, na falta de recursos em si, mesmo que estes sejam limitados.

Figura 2 – Distribuição espacial da média do PIB real *per capita* (2010-2021), da média das contratações *per capita* do FNE (2010-2021) e do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010)



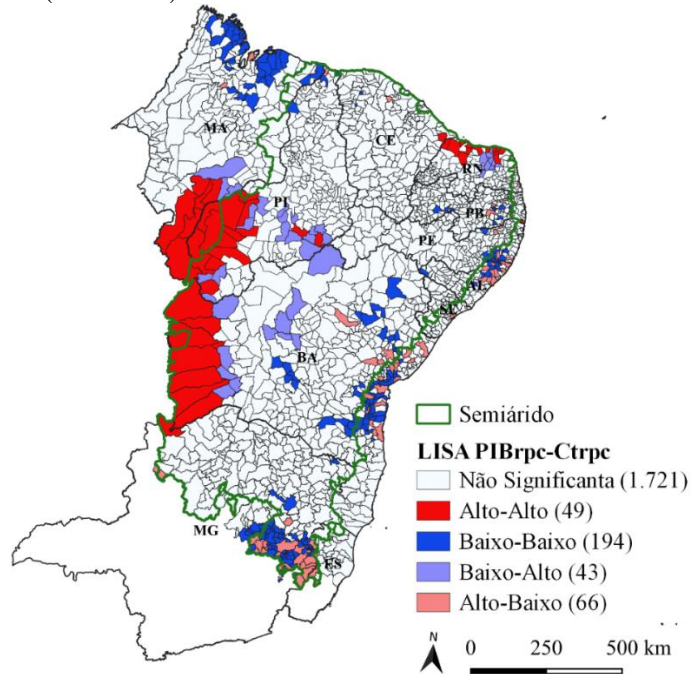
Fonte: elaboração própria.

O mapa (I), com a distribuição espacial da média do PIB real *per capita*, destaca que as áreas com a concentração dos maiores valores da média do PIB real *per capita* estão localizados em parte da região do MATOPIBA. Também é possível verificar altos valores do PIB real *per capita* em municípios que ficam no litoral nordestino e no litoral do Espírito Santo. Com relação a distribuição espacial da média das contratações *per capita* do FNE, no mapa (II), observa-se que os maiores saldos de contratações *per capita* estão concentrados nos municípios com altos valores da média do PIB real *per capita* e com pouca alocação dos recursos em áreas de baixo crescimento, ou seja, a distribuição espacial é concentrada nas regiões com maior dinamismo econômico. No mapa (III), com a distribuição espacial do IDHM de 2010, a configuração espacial se altera significativamente, devido a uma maior variação nos níveis do índice entre os estados e municípios, com um padrão territorial distinto dos apresentados anteriormente. Mas observa-se que o predomínio de valores muito baixo e médios – mesmo em regiões com bom desempenho no PIB *per capita* verifica-se um baixo padrão de desenvolvimento humano.

A figura 3 apresenta o resultado da análise *LISA* entre a média do PIB real *per capita* e a média das contratações *per capita* do FNE entre 2010 e 2021. Nota-se que regiões com alto PIB *per capita* apresentam correlação espacial positiva com a média das contratações *per capita* do FNE, indicando que áreas economicamente mais desenvolvidas possuem maior capacidade de absorver os recursos do fundo. Apenas 49 municípios apresentaram um padrão Alto-Alto, com sua maioria concentrados na região do MATOPIBA, reconhecida por ser uma fronteira agrícola de forte expansão no país. Por outro lado, a maior parte dos municípios figuram no agrupamento Baixo-Baixo, 194 municípios. Mas estes agrupamentos são mais espalhados, embora seja possível verificar uma maior concentração dos valores Baixo-Baixo no litoral do Maranhão e da Bahia, em que os municípios são caracterizados como de baixa renda ou estagnados, de acordo com a tipologia da PNDR. Também é verificada uma relação Baixo-Baixo entre alguns municípios de Minas Gerais. Ou seja, municípios com baixos valores da média do PIB real *per capita* mantêm uma relação de vizinhança com municípios de baixos valores contratados no FNE. Isso pode indicar que estas localidades teriam uma menor capacidade de acessar os recursos do fundo, bem como, o baixo acesso aos recursos pode levar a situação de baixo dinamismo do produto municipal. Os resultados encontrados na figura 3

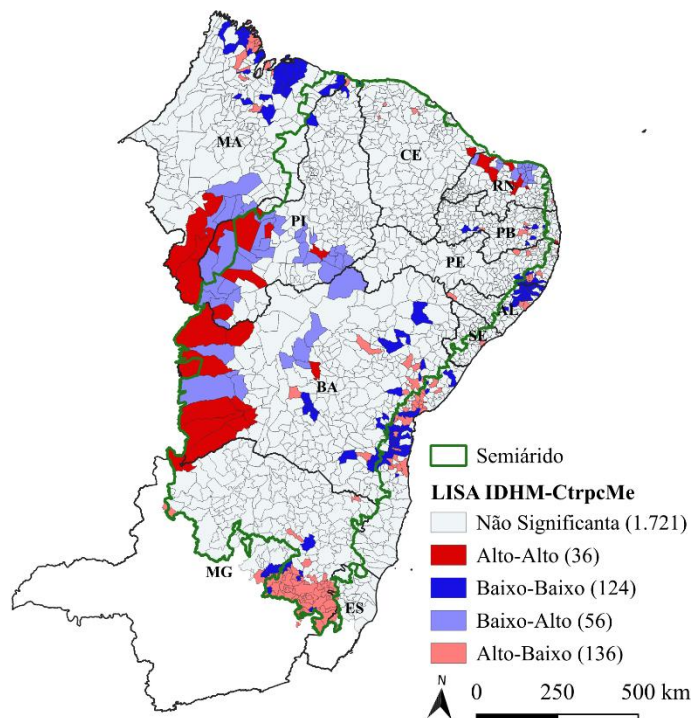
estão em consonância com o padrão apontado por Cruz, Ribeiro e Silva Filho (2024) que destacam a concentração das aglomerações Alto-Alto nas regiões de predominância do agronegócio e do MATOPIBA.

Figura 3 – Análise exploratória bivariada LISA da média do PIB real *per capita* e da média das contratações *per capita* do FNE (2010-2021)



Fonte: Elaboração própria.

Figura 4 – Análise exploratória bivariada LISA do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010) e da média das contratações *per capita* do FNE (2010-2021)



Fonte: Elaboração própria.

Por sua vez, a figura 4 apresenta o resultado do *LISA* entre IDHM de 2010 e a média das contratações *per capita* do FNE (2010-2021). O padrão predominante é o da dependência espacial positiva, com municípios de maiores valores do IDHM tendo como vizinhos municípios com maiores contratações *per capita* média do FNE. No entanto, são poucas aglomerações com estas características, as quais se situam, em sua maioria, na região do MATOPIBA. Corroborando a ideia de que municípios com maiores capacidades – técnicas, burocráticas, econômicas, organizacional etc. – tendem a prospectar mais recursos. Por sua vez, esta mesma região apresenta um padrão de dependência espacial negativa, com municípios com baixo valores de IDHM associados espacialmente a vizinhos com maiores contratações *per capita* média do FNE. Esse resultado pode ser explicado dentro da perspectiva de Myrdal (1977), Perroux (1977) e Hirschman (1997), para os quais existem duas forças opostas atuando na dinâmica socioeconômica; quando as forças positivas sobressaem em relação às forças negativas, a expansão ou crescimento do ponto de erradicação desta força gera efeito transbordamento que pode contribuir para a dinâmica dos vizinhos.

A análise espacial exploratória deste estudo corrobora com os resultados apresentados por Oliveira e Li (2018), que indicam que os empréstimos dos FCFs não são destinados para os estados e municípios mais pobres, concentrando-se em áreas mais dinâmicas e, conseqüentemente, perpetuando as desigualdades inter e intrarregionais. Esse padrão também pode ser observado nas contratações *per capita* do FNE na área de atuação da SUDENE, evidenciando uma distribuição assimétrica dos recursos do fundo, com maior alocação em municípios com maior dinamismo econômico, apesar de a maior parte dessa região ser composta por municípios de baixa renda e estagnado. Por sua vez, os resultados do presente artigo, mesmo sendo uma análise mais abrangente em termos de área, também dialogam com os resultados de Torres (2023). Este constatou que os recursos do fundo não se destinam de forma prioritária aos municípios menos desenvolvidos, sendo aplicado nos locais onde já existe algum dinamismo econômico. O autor aponta que as aplicações dos recursos do fundo podem ser pautadas pela demanda, em que municípios mais dinâmicos e com melhor IDHM são os principais tomadores dos recursos. Portanto, os resultados da presente análise indicam que a distribuição espacial do FNE nos municípios situados na área de atuação da SUDENE favorece os municípios com maior dinamismo econômico, em detrimento dos menos desenvolvidos.

6 CONCLUSÃO

O objetivo deste trabalho foi analisar a distribuição espacial do FNE nos estados e municípios da área de atuação da SUDENE, para verificar se a alocação dos recursos do fundo está alinhada com as políticas de desenvolvimento regional. O período da análise situa-se entre 2010 e 2021, no qual verificou-se que todos os estados situados na área de atuação da SUDENE registraram crescimento populacional e aumento do PIB real. Com relação a evolução do saldo das contratações *per capita* do FNE entre estados e setores, a maioria dos estados exibiu uma evolução positiva das contratações no período, com destaque para o Piauí, enquanto outros estados apresentaram queda nas contratações, a exemplo do Ceará, de Pernambuco e de Alagoas. Com relação aos setores, evidenciou-se um perfil de investimento concentrados em infraestrutura, com 22,40% de participação relativa do saldo contratado médio de 2010-2021. Os resultados indicam que os recursos do fundo não foram distribuídos de forma homogênea entre os estados e setores da área de atuação da SUDENE.

A análise exploratória espacial, por sua vez, descreveu a distribuição espacial do FNE em nível municipal. Foi observada uma heterogeneidade regional da dinâmica econômica na área de atuação da SUDENE, com boa parte dos municípios dinâmicos situados nos estados do Maranhão, Piauí e Bahia, compreendendo a região do MATOPIBA, em que o dinamismo pode estar associado ao comportamento da atividade do agronegócio na região. Em relação ao comportamento da média do PIB *per capita* e da média das contratações *per capita* do FNE

(2010-2021), notou-se que a distribuição dessas variáveis se concentra nas regiões com maior dinamismo econômico. Já com relação a distribuição espacial IDHM para o ano de 2010 e a média das contratações *per capita* do FNE (2010-2021), o padrão predominante é o da dependência espacial positiva, com municípios de maiores valores do IDHM tendo como vizinhos municípios com maiores contratações *per capita* média do FNE, os quais se situam, em sua maioria, na região do MATOPIBA. Mas esta mesma região apresenta municípios com baixo valores de IDHM associados espacialmente a vizinhos com maiores contratações *per capita* média do FNE. Assim, é possível que os municípios com maiores capacidades – técnicas, burocráticas, econômicas, organizacional etc. – tendem a prospectar mais recursos e, aqueles que não possuem tais níveis de capacidades, podem se beneficiar dos efeitos positivos dos seus vizinhos.

De forma geral, os resultados indicam que os recursos do FNE não estão sendo alocados nas regiões e sub-regiões prioritárias da PNDR, sendo concentrados em municípios com maior dinamismo econômico. Ou seja, é possível que não esteja ocorrendo um efeito de transbordamento do dinamismo destas regiões para os municípios menos dinâmicos. Diante disso, é necessário o aprimoramento das políticas públicas de desenvolvimento regional no Brasil, especialmente na região Nordeste, e uma gestão mais estratégica e direcionada na alocação do FNE, para que os recursos do fundo alcancem as regiões mais vulneráveis e os setores com maior potencial de transformação econômica, promovendo um desenvolvimento equilibrado, sustentável e inclusivo.

Portanto, recomenda-se a adoção de políticas que garantam uma distribuição estratégica dos recursos do FNE, com a identificação de setores econômicos e localidades com vocações e potencialidades para o desenvolvimento dinâmico das regiões. Isto é, que os recursos sejam direcionados para ações que possibilitem maior diversificação das atividades econômicas e, com isso, proporcione maior interação intra e inter-regiões. Isso deve ocorrer observando as vantagens locais, o nível de especialização e a dinâmica setorial das regiões. Dessa maneira, as ações devem ser alinhadas com os objetivos da PNDR, de modo a garantir que as políticas de desenvolvimento regional cumpram seu papel de reduzir as desigualdades regionais e promover um crescimento econômico inclusivo e sustentável no Nordeste e em toda a área de atuação da SUDENE.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Eduardo. **Econometria espacial aplicada**. Campinas: Editora Alínea, 2012.

ASELIN, Luc. GeoDa: download. 2025. Disponível em: https://geodacenter.github.io/download_windows.html. Acesso em: 16 jan. 2025.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL (BNB). **Lista de municípios segundo microrregiões, tipologia da PNDR e semiárido**. Fortaleza, 2021

_____. **Programação Regional do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste 2024 (FNE)**. Fortaleza, 2024.

_____. **Contratações FNE**. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/aceso-a-informacao/dados-de-contratacoes/contratacoes-fne>. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. **Lei nº 7.827**, de 27 de setembro de 1989. Regulamenta o art. 159, inciso I, alínea c, da Constituição Federal, institui o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte - FNO, o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE e o Fundo Constitucional de

Financiamento do Centro-Oeste - FCO, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1989.

_____. Ministério da Integração Nacional. **Política Nacional de Desenvolvimento Regional**: sumário executivo. Brasília, 2003.

_____. **Lei Complementar nº 125**, de 3 de janeiro de 2007. Institui a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 2007.

_____. **Decreto nº 11.962**, de 22 de março de 2024. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Diário Oficial da União, Brasília, 2024.

CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil, 1930-1995**. 2ª ed. Campinas: UNICAMP, 1998.

COORDENAÇÃO GERAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS REGIONAIS (CGMA). **Nota técnica nº. 52**: proposta de atualização da tipologia sub-regional da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), 2017.

CRUZ, Bruno de Oliveira; RIBEIRO, Márcio Bruno; SILVA FILHO, Luís Abel da. Crescimento demográfico, desenvolvimento econômico e empréstimos dos fundos constitucionais de financiamento no período 2010-2022: uma análise preliminar na escala municipal. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**: Brasília, n. 31, p. 39-49, jan./jun. 2024.

DINIZ, Clélio Campolina. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Nova Economia**: Belo Horizonte, v.3, n.1, set., 1993.

_____. Celso Furtado e o desenvolvimento regional. **Nova Economia**: Belo Horizonte, v. 19, n.2, maio/ago. 2009.

GRUPO DE TRABALHO PARA O DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE (GTDN). **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. Departamento de Imprensa Nacional: Rio de Janeiro, 1959.

HIRSCHMAN, Albert. Transmissão inter-regional e internacional do crescimento econômico. In: SCHARTZMAN, Jacques (Org.). **Economia regional**: textos escolhidos. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IPCA**: Série_Histórica. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>. Acesso em: 16 jan. 2025a

_____. **SIDRA**: Sistema IBGE de Recuperação Automática. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 16 jan. 2025b.

_____. **Malha Municipal**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais/15774-malhas.html>. Acesso em: 16 jan. 2025c.

IPEADATA. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) – Brasil: Municípios. Disponível em: <https://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 05/06/2025.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR). **Linha do tempo – PNDR**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/desenvolvimento-regional/politica-nacional-de-desenvolvimento-regional/linha-do-tempo-pndr>. Acesso em: 10 dez. 2024.

_____. **Total de recursos disponibilizados via FNE mais que dobrou em 2018**. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/noticias/total-de-recursos-disponibilizados-via-fne-mais-que-dobrou-em-2018>. Acesso em: 27 jan. 2025.

MONTEIRO NETO, Aristides et al. Desenvolvimento territorial no Brasil: reflexões sobre políticas e instrumentos no período recente e propostas de aperfeiçoamento. In: MONTEIRO NETO, Aristides et al. (Org.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2017.

MYRDAL, Gunnar. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: Editora Saga, 1972.

NORTH, Douglass. Teoria da localização e crescimento econômico regional. In: SCHARTZMAN, Jacques (Org.). **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

OLIVEIRA, Guilherme Resende; LI, Denise Leyi. **Fundos constitucionais de financiamento: mudanças recentes e desafios**. In: NEGRI, João Alberto De; ARAÚJO, Bruno César; BACELETTE, Ricardo (Orgs.). **Financiamento do desenvolvimento do Brasil**. Brasília: IPEA, p. 281-309, 2018.

PEREIRA, Caroline Nascimento; PORCIONATO, Gabriela Lanza; CASTRO, Cesar Nunes de. Aspectos socioeconômicos da região do Matopiba. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, Brasília, n. 18, jan./jun. 2018.

PERROUX, François. O conceito de polos de crescimento. In: SCHARTZMAN, Jacques (Org.). **Economia regional: textos escolhidos**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

PORTUGAL, Rodrigo; SILVA, Simone Affonso da. **História das políticas regionais no Brasil**. Brasília: IPEA, 2020.

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE (SUDENE). **Shapefiles para download**. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/assuntos/sigmapas>. Acesso em: 16 jan. 2025.

TORRES, Eduardo Farias. **O fundo de financiamento do nordeste (FNE) tem atendido mais os municípios menos desenvolvidos de Pernambuco e do Maranhão?**. 2023. 67 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2023.