

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

ANDRÉ MATEUS FIRMINO DA SILVA

**CRESCIMENTO ECONÔMICO, DESIGUALDADES REGIONAIS E POLÍTICAS
PÚBLICAS: UMA ANÁLISE PARA O NORDESTE BRASILEIRO (2002 -2021)**

UBERLÂNDIA

2026

ANDRÉ MATEUS FIRMINO DA SILVA

**CRESCIMENTO ECONÔMICO, DESIGUALDADES REGIONAIS E POLÍTICAS
PÚBLICAS: UMA ANÁLISE PARA O NORDESTE BRASILEIRO (2002 -2021)**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Economia da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Área de Concentração: Economia Regional
Orientador: Prof. Dr. Humberto Eduardo de Paula Martins.

UBERLÂNDIA

2026

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S586 Silva, André Mateus Firmino da, 2000-
2026 Crescimento Econômico, Desigualdades Regionais e Políticas
Públicas [recurso eletrônico] : Uma análise para o Nordeste
brasileiro (2002-2021)) / André Mateus Firmino da Silva. - 2026.

Orientador: Humberto Eduardo de Paula Martins.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
Pós-graduação em Economia.

Modo de acesso: Internet.

DOI <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2026.62>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Economia. I. Martins, Humberto Eduardo de Paula ,1969-,
(Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação
em Economia. III. Título.

CDU: 330

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

Nelson Marcos Ferreira - CRB6/3074


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Economia

Av. João Naves de Ávila, nº 2121, Bloco 1J, Sala 218 - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: (34) 3239-4315 - www.ppge.ie.ufu.br - ppge@ufu.br


ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Economia				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, Nº 338, PPGE				
Data:	25 de fevereiro de 2026	Hora de início:	09:00	Hora de encerramento:	11h00
Matrícula do Discente:	12412ECO001				
Nome do Discente:	André Mateus Firmino da Silva				
Título do Trabalho:	Crescimento Econômico, Desigualdades Regionais e Políticas Públicas: Uma análise para o Nordeste brasileiro (2002-2021)				
Área de concentração:	Desenvolvimento Econômico				
Linha de pesquisa:	Economia Política, Economia Regional e Desenvolvimento				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	Desigualdades Regionais e Sociais em Países da América Latina: Uma comparação internacional				

Reuniu-se a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Economia, assim composta: Profa. Dra. Soraia Aparecida Cardozo - UFU; Prof. Dr. João Policarpo Rodrigues Lima - UFPE; Prof. Dr. Humberto Eduardo de Paula Martins - UFU orientador do candidato. Ressalta-se que em conformidade com deliberação do Colegiado do PPGE e manifestação do orientador, a participação do aluno e dos membros da banca ocorreu de forma remota. O Prof. Dr. João Policarpo Rodrigues Lima participou desde a cidade de Recife (PE) e o aluno e os demais membros da banca participaram desde a cidade de Uberlândia (MG).

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Humberto Eduardo de Paula Martins apresentou a Banca Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao Discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do Discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Humberto Eduardo de Paula Martins, Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/02/2026, às 11:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Soraia Aparecida Cardozo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/02/2026, às 11:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **João Policarpo Rodrigues Lima, Usuário Externo**, em 25/02/2026, às 16:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **7009025** e o código CRC **22A36E1A**.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de dedicar meus agradecimentos primeiramente a Deus, pela bondade e graça que possibilitaram a conclusão deste trabalho. Destaco também o apoio da minha família que mesmo a distância exerceu papel crucial compreendendo e oferecendo todo o apoio necessário.

Agradeço também aos meus colegas, membros do programa de pós graduação da UFU, que propiciaram um ambiente acolhedor e inspirador e desafiador intelectualmente.

A todos os profissionais do programa desde a secretária e a coordenação, que sempre estiveram presentes e solícitos a qualquer situação que se fizesse necessário.

Ao meu orientador Dr. Humberto Eduardo de Paula Martins, que guiou o presente trabalho com muita sabedoria, experiência, compreensão, disponibilidade, respeito e empolgação, não teria um nome mais indicado ao cargo de orientador.

Agradeço também aos professores que participaram das bancas de qualificação e de defesa, em especial ao Prof. Dr. Guilherme Jonas Costa da Silva, à Profa. Dra. Soraia Aparecida Cardozo, assim como ao Prof. Dr. João Policarpo Rodrigues Lima, cujos vastos conhecimentos contribuíram com diversas sugestões que elevaram o nível deste trabalho.

Por fim, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido ao longo do período de desenvolvimento da pesquisa, sem o qual sua realização não teria sido possível.

No Nordeste até o vento canta
(Ditado popular)

RESUMO

O presente trabalho propõe-se a caracterizar os instrumentos de política regional e a evolução das desigualdades regionais no Brasil e no Nordeste para o período de 2002 a 2021. A metodologia utiliza, principalmente, uma abordagem histórico-institucional e, de forma complementar, a estimação de modelos econométricos de dados em painel. Percebe-se que, nesse período, a redução das disparidades inter-regionais ocorreu principalmente por meio da diminuição da desigualdade pessoal da renda, impulsionada por uma maior participação das políticas de transferências de renda. No âmbito da região Nordeste, o crescimento econômico da região semiárida, que, junto das políticas de transferências de renda, foi fortemente influenciada pelo Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), resultou em um crescimento econômico superior à média regional durante o período. Nesse sentido, observa-se que há uma relação positiva entre as políticas públicas e o crescimento e a redução das disparidades concomitantemente, porém, tais políticas parecem não ter tido influência suficiente para alterar a estrutura produtiva nordestina, de forma a impulsionar para um ritmo mais elevado o processo de redução das disparidades regionais.

Palavras-chave: Crescimento econômico; Desigualdade regional; Política regional; Nordeste brasileiro; System GMM.

ABSTRACT

This study aims to analyze the evolution of regional policy instruments and their relationship with economic growth and the reduction of regional disparities in Northeast Brazil between 2002 and 2021. The methodology is based primarily on a historical-institutional approach and, complementarily, on the estimation of panel data econometric models. The results indicate that, during the period analyzed, the reduction of interregional disparities occurred mainly through a decline in personal income inequality, driven primarily by income transfer policies. Within the Northeast region, the growth of the semi-arid area stands out; combined with income transfer policies, it was strongly influenced by the actions of the Constitutional Financing Fund of the Northeast (FNE), resulting in growth rates above the regional average. In this sense, a positive relationship is observed between public policies, economic growth, and the reduction of regional disparities. However, such policies do not appear to be sufficient to promote structural changes capable of accelerating the process of reducing regional inequalities at a faster pace.

Keywords: Economic growth; Regional inequality; Regional policy; Northeast Brazil; System GMM.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipologia PNDR	45
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estratégias PNDR	47
Tabela 2 – Eixo 1 - PRDNE - Inovação	48
Tabela 3 – Eixo 2 PRDNE - Educação e desenvolvimento das capacidades humanas	49
Tabela 4 – Eixo 3 PRDNE - Dinamização e diversificação produtiva	49
Tabela 5 – Eixo 4 PRDNE - Desenvolvimento social e urbano	51
Tabela 6 – Eixo 6 PRDNE - Desenvolvimento institucional	52
Tabela 7 – Comparação entre 2010 e 2020 das contratações do FNE por estado . .	55
Tabela 8 – Contratações do FNE por setor (%)	56
Tabela 9 – Contratações do FNE por classificação das microrregiões na tipologia da PNDR (%)	57
Tabela 10 – Proporção PBF no PIB em cada região (%)	63
Tabela 11 – Proporção PBF no PIB dos estados nordestinos (%)	64
Tabela 12 – Proporção do BPC no PIB em cada região (%)	65
Tabela 13 – Participação dos estados nordestinos no investimento público federal (%)	67
Tabela 14 – Proporção do investimento público federal como percentual do PIB nos estados do Nordeste(2005-2020)(%)	67
Tabela 15 – Setores que mais receberam investimentos no Nordeste em todo período (%)	68
Tabela 16 – Participação regional nos Desembolsos BNDES (2010-2021) (%)	72
Tabela 17 – Participação das regiões no PIB (2002-2021) (%)	86
Tabela 18 – Participação percentual dos estados no PIB do Nordeste(2002-2021) . .	87
Tabela 19 – Taxa média de Crescimento anual do PIB dos estados do Nordeste (2002- 2021)	87
Tabela 20 – Taxa média de Crescimento anual do PIB nas Regiões (%)	88
Tabela 21 – Remuneração Média Regiões em 2012 e 2019)	93
Tabela 22 – Remuneração Média estados do Nordeste em 2012 e 2019	94
Tabela 23 – Índice de Gini dos estados do Nordeste (2012 - 2024)	94
Tabela 24 – Balança interestadual Nordeste (2017 - 2021)	97
Tabela 25 – Variáveis da Base de Dados	100

Tabela 26 – Período e abrangência da Base de dados	101
Tabela 27 – Estatísticas descritivas das variáveis	102
Tabela 28 – Especificação dos modelos	103
Tabela 29 – Composição das amostras utilizadas	103
Tabela 31 – Testes de especificação dos modelos em painel	105
Tabela 32 – Testes de especificação dos modelos CCE	106
Tabela 33 – Resultados Modelos CCE	107
Tabela 34 – Resultados dos Modelos GMM	109

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1 – Evolução anual das contratações totais do FNE na região Nordeste (2004-2021)	54
Figura 2 – Evolução anual das contratações do FNE por estado na região Nordeste (2004-2021)	54
Figura 3 – Beneficiários PBF por região de 2002 a 2024	64
Figura 4 – Investimento público federal como percentual do PIB regional (%)	66
Figura 5 – Distribuição nacional dos desembolsos do BNDES em 2013 e 2021	71
Figura 6 – Distribuição Regional dos desembolsos BNDES em 2010 e 2020	72
Figura 7 – Distribuição das operações crédito rural em 2013 e 2020	73
Figura 8 – Participação relativa instrumentos de política regional analisados entre 2013 e 2020 total	75
Figura 9 – Participação relativa instrumentos por região entre 2013 e 2020	77
Figura 10 – Evolução dos índices de desigualdade regional entre 2002 e 2021	81
Figura 11 – Decomposição do índice de Theil para o Brasil (2002 - 2021)	83
Figura 12 – Composição VAB dos estados do Nordeste(2010-2019)	89
Figura 13 – Evolução da Taxa média de desemprego por região entre 2012 e 2024	90
Figura 14 – Evolução da taxa média de desemprego dos estados do Nordeste (2015 -2025)	91
Figura 15 – Boxplot da amostra utilizada nos modelos	102

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	DESIGUALDADES ECONÔMICAS E POLÍTICAS REGIONAIS NO BRASIL: ASPECTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS	18
2.1	A Abordagem de crescimento regional equilibrado de Williamson	18
2.2	As abordagens do crescimento espacial desequilibrado	19
2.2.1	A Abordagem da causação circular cumulativa de Myrdal	19
2.2.2	A Abordagem dos efeitos de encadeamento de Hirschman	21
2.3	Teorias do Crescimento Regional	23
2.3.1	Teoria do crescimento regional de Kaldor	23
2.3.2	O modelo de Dixon e Thirlwall	25
2.3.3	Modelo de crescimento por restrições no balanço de pagamentos - McCombie e Thirlwall	27
2.4	Interpretações sobre a desigualdade regional brasileira	29
2.5	A relação entre as abordagens, teorias do crescimento regional e as interpretações para o caso brasileiro	32
3	AS POLÍTICAS REGIONAIS NO BRASIL	34
3.1	A fase inicial das políticas regionais	34
3.2	A evolução das políticas regionais durante o século XX	36
3.3	As políticas regionais recentes	42
3.4	As políticas regionais explícitas	44
3.4.1	A política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR	44
3.4.2	Plano Regional de desenvolvimento do Nordeste - PRDNE	48
3.4.3	Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE	53
3.5	As políticas regionais implícitas	63
3.5.1	Políticas de transferências de renda	63
3.5.2	Investimento Público Federal	66
3.5.3	Desembolsos do BNDES e Crédito Rural	69
3.6	Coordenação das Políticas Regionais	73

4	EVOLUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL E NO NORDESTE	79
4.1	A evolução das desigualdades interregionais no Brasil e intrarregionais no Nordeste.	79
4.2	A evolução recente da economia Nordestina: estrutura, desemprego e renda	85
4.3	Os vazamentos regionais de Renda	95
4.4	A estrutura do Nordeste e os Modelos de crescimento	97
5	ENSAIO ECONOMETRICO - IMPACTOS DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA REGIONAL PARA O CRESCIMENTO REGIONAL	100
5.1	Base de dados	100
5.2	Modelos de dados em Paineis	103
5.2.1	Efeitos fixos e aleatórios	103
5.2.2	Modelos CCE	106
5.2.3	Modelos GMM	106
5.3	Síntese dos Resultados	111
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERÊNCIAS	118

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, o desenvolvimento regional tem sido tema de amplo debate. No caso brasileiro, o ponto de maior destaque dessa discussão são os altos níveis de desigualdades entre as regiões e estados, uma característica apresentada pela economia ao longo de sua história. O Nordeste brasileiro se tornou um dos principais símbolos das disparidades existentes, principalmente devido à sua grande importância territorial e populacional.

Tais desigualdades têm sido atribuídas a fatores climáticos ou históricos. Do ponto de vista climático, boa parte do território nordestino encontra-se no semiárido, apresentando grandes secas, dificultando assim as condições de vida e de desenvolvimento econômico nas áreas afetadas. Autores como Furtado (2007) e Cano (2007) interpretaram as disparidades do ponto de vista histórico. Ambos os autores destacam o processo de integração nacional como um grande propulsor das desigualdades entre as regiões, no qual construiria uma relação centro-periferia que traria consequências negativas para a economia da região Nordeste.

No âmbito do desenvolvimento regional, a abordagem do crescimento regional desbalanceado, desenvolvida por grandes nomes como Myrdal (1957), Hirschman (1961), defende que, uma vez consolidados os desequilíbrios, esses tenderiam a se perpetuar e seriam de difícil reversão. Ainda assim, poderia ser revertido por meio de políticas públicas que agissem de forma exógena, agindo contra as disparidades.

No caso brasileiro, as políticas públicas relacionadas ao desenvolvimento regional começaram a ser utilizadas logo após a Proclamação da República, por meio da pressão dos estados, que buscavam ajuda para lidar com os problemas climáticos que assolavam a região Nordeste (Portugal; Silva, 2020). O entendimento de que o atraso social em que a região nordestina se encontrava não era resultado apenas das fortes secas, mas também de problemas sérios de estrutura econômica, foi consolidado apenas na década de 1950 diante do fortalecimento do processo de industrialização, quando houve um aumento das disparidades regionais (Portugal; Silva, 2020).

A partir do novo entendimento estabelecido, foram instituídas políticas com o objetivo de promover uma mudança estrutural no Nordeste. A principal política foi a criação da SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste). Seu principal intuito era o de coordenar os investimentos na região, utilizando-se principalmente de incentivos fiscais para atrair

investimentos.

Tais políticas, focalizadas na construção de uma estrutura produtiva mais forte, voltada principalmente para a produção industrial, podem ser relacionadas do ponto de vista teórico, com os modelos de crescimento de Kaldor (1970) e Dixon e Thirlwall (1975). Tais modelos defendem que a indústria tem uma maior capacidade de gerar dinâmica econômica, além de apresentar altos níveis de produtividade, gerando assim crescimento econômico.

O trabalho de Martins (2023) destaca a diminuição dos indicadores de disparidades econômicas, que ocorreram principalmente entre o período de 1970 até 2000, e continuou a tendência de queda até 2010, porém em um ritmo menor. O autor destaca que as políticas tiveram papel crucial nessa redução.

Vale destacar que as políticas regionais são bastante influenciadas pelo contexto e agenda política vigente no momento, dessa forma a utilização das políticas regionais no Brasil apresentou diferentes formas e diferentes níveis de intensidade. O trabalho de Monteiro Neto (2024) apresenta quatro instrumentos de políticas regionais mais utilizados no período recente.

Tais instrumentos podem ser classificados em dois tipos de políticas regionais. As políticas regionais implícitas e as explícitas. O primeiro tipo é formado por políticas implementadas em todo o território nacional, mas, devido ao fato de ter grande parte do público-alvo em uma determinada região, acaba tendo impacto na questão das regiões. Já as políticas regionais explícitas possuem delimitação territorial e são desenvolvidas especialmente para uma determinada região.

Os instrumentos destacados por Monteiro Neto (2024) são os programas de concessão de crédito, tanto rural quanto fornecidos pelo BNDES. Tais políticas são classificadas como implícitas. Além desses dois instrumentos, as políticas de transferências de renda, no caso, os programas Bolsa Família e Benefício de Prestação Continuada foram incluídas na análise como políticas regionais implícitas.

A adição é justificada, primeiro pela grande concentração de beneficiários habitando na região nordestina, como também pelo seu impacto destacado na literatura na dinâmica econômica e no desenvolvimento social.

Pelo lado das políticas regionais explícitas, têm-se principalmente os fundos constitucionais, no caso do Nordeste, o FNE, além do investimento público federal. No caso do investimento público federal, embora não seja uma política especificamente regional, tem-se um forte nível de direcionalidade, portanto, nesse sentido, Monteiro Neto (2024) o considera como política regional explícita.

Embora seja um tema muito tratado na literatura brasileira, algumas questões ainda carecem de resposta. O presente trabalho busca tratar de algumas delas, ao entender quais são os principais instrumentos de políticas regionais, como também seu impacto nas reduções da desigualdades, observando principalmente a região do Nordeste brasileiro, visto sua disparidade econômica em relação as demais.

Em busca de lidar com essas questões, o presente trabalho se propõe a caracterizar os instrumentos de política regional e a evolução das desigualdades regionais no Brasil e no Nordeste para o período de 2002 a 2020. A análise da evolução das desigualdades se dá por meio do cálculo dos coeficientes de variação, Williamson e Theil, instrumentos tidos como adequados pela literatura (Cruz *et al.*, 2011). Esses indicadores observam não somente as disparidades regionais, como as desigualdades entre os estados nordestinos.

Além da análise histórico-institucional dos instrumentos e dos cálculos dos índices de desigualdades regionais, o trabalho também busca avançar do ponto de vista quantitativo, por meio da estimação de modelos econométricos estáticos e dinâmicos.

O trabalho está organizado em quatro capítulos, além da introdução e as considerações finais. O capítulo 2 apresenta a base teórica do trabalho com as abordagens de desigualdades regionais, os modelos de crescimento, as interpretações para o caso brasileiro. O capítulo 3 trata das políticas regionais. Além de um histórico das políticas implementadas até o começo do século XXI, são destacados os instrumentos implementados no período recente, tanto de forma individual quanto conjuntamente, tratando da sua coordenação. O capítulo 4 trata da evolução das desigualdades no período e da estrutura da economia nordestina. O capítulo 5 é formado pelo ensaio econométrico e é seguido das considerações finais.

2 DESIGUALDADES ECONÔMICAS E POLÍTICAS REGIONAIS NO BRASIL: ASPECTOS TEÓRICOS E HISTÓRICOS

A existência de disparidades econômicas entre regiões é um tema que tem sido alvo de um amplo debate dentro da literatura econômica. Diante da grande quantidade de fatores e da complexidade que a questão impõe, estabeleceram-se na economia diversas abordagens que atribuem causas, efeitos e soluções heterogêneas.

O trabalho de Martins (2023) destaca duas dessas abordagens consolidadas na literatura. A primeira é a abordagem do crescimento espacial equilibrado, desenvolvida por Williamson (1965), enquanto a segunda ficou conhecida como crescimento espacial desbalanceado, tendo como seus principais expoentes Myrdal (1957) e Hirschman (1961). Embora ambas as teorias sejam quase opostas, há uma questão em comum. A desigualdade acontece como resultado do processo de desenvolvimento, em razão de algumas regiões possuírem uma maior capacidade de crescimento.

A partir desse ponto em comum, as duas abordagens seguem caminhos bastante distintos. Na abordagem do crescimento equilibrado, mais próxima à visão neoclássica, os fatores geradores de desigualdades tendem a perder força, de forma que a economia, por si só, se ajuste, resultando em uma diminuição das disparidades. Por outro lado, a abordagem do crescimento espacial desequilibrado acredita que esses fatores desequilibradores tendem a se fortalecer, gerando uma disparidade cada vez maior.

O presente trabalho adotou como base teórica a segunda abordagem. Nesse sentido, adotam os modelos de crescimento regional desenvolvido por Kaldor (1970) e Dixon e Thirlwall (1975), que são teoricamente relacionados à abordagem selecionada.

2.1 A Abordagem de crescimento regional equilibrado de Williamson

Para Williamson (1965), é esperado que, em sua fase inicial, o processo de desenvolvimento traga consigo um aumento das desigualdades. Isso acontece devido à existência de regiões, dentro de um mesmo país, com capacidades distintas de crescimento.

Quando uma dessas regiões apresenta um nível mais elevado de desenvolvimento em relação às outras regiões, podem ser estabelecidas barreiras que, caso não sejam superadas, resultarão em um aumento das desigualdades. Os fatores que levam a esse desequilíbrio estão

ligados à baixa migração de fatores produtivos, políticas governamentais e à falta de integração entre as regiões (Williamson, 1965, p. 5-8).

A baixa migração dos fatores produtivos engloba tanto o deslocamento da mão de obra quanto do capital. Em relação à mão de obra, os trabalhadores apresentam grande relutância em migrar de uma região, em razão do alto custo financeiro envolvido. É esperado que, diante do custo enfrentado, os trabalhadores que migram tendam a apresentar um maior nível de qualificação e produtividade.

O capital tende a deslocar-se para as regiões mais ricas, principalmente pelos benefícios de localização, encontrados em regiões que detenham uma maior concentração de capital. No sentido oposto, as regiões mais atrasadas tendem a afastar capital, devido a uma percepção de risco maior, falta de capacitação da mão de obra local, mercados pouco desenvolvidos e imaturidade das instituições financeiras.

De acordo com Williamson (1965), as políticas governamentais exercem um papel gerador de desequilíbrios. Isso acontece devido à destinação de recursos do governo central que prioriza as regiões mais desenvolvidas, em busca de acelerar o processo de desenvolvimento. Esse tipo de alocação gera um impacto negativo, aumentando os níveis de disparidades. Outro fator de desequilíbrio, a falta de integração regional (“inter-regional linkages”), que faz com que a velocidade de propagação dos efeitos de mudança tecnológica, mudanças sociais e multiplicadores de renda seja diminuída.

O autor argumenta que, por meio da maturação do processo de desenvolvimento, constrói-se um cenário em que há livre mobilidade de fatores de produção e uma redução nos custos de transportes, de forma que os fatores, antes tidos como desequilibradores passem a exercer efeitos que levem ao equilíbrio entre as regiões, reduzindo as disparidades.

2.2 As abordagens do crescimento espacial desequilibrado

2.2.1 A Abordagem da causação circular cumulativa de Myrdal

A abordagem desenvolvida por Myrdal (1957) baseia-se na hipótese da causação circular cumulativa. O conceito trata de um ciclo vicioso, no qual o sistema tende a sustentar e impulsionar as forças que levaram uma região a ter um maior nível de desenvolvimento em relação às demais.

Um processo acumulativo do mesmo caráter geral, descendente ou ascendente, será também provocado por uma transformação nos termos de intercâmbio de uma comunidade ou de uma região, quando a mudança é grande e suficientemente persistente, ou

por qualquer outra que resulte em acréscimo ou decréscimo substancial nas quantidades econômicas interrelacionadas: demanda, poder aquisitivo e rendas, investimento e produção. A principal ideia, que desejo veicular é que o jogo de forças do mercado tende, em geral, a aumentar e não a diminuir as desigualdades regionais. (Myrdal, 1957, p. 42-43)

De acordo com o autor, o processo de causação circular cumulativa acontece em duas frentes. As regiões mais ricas tendem a ficar ainda mais ricas diante de uma situação em que se verifica, de forma consolidada, um aumento em sua demanda, na renda e no investimento. Por outro lado, esse mesmo processo resulta em um empobrecimento nas regiões mais pobres. Essa dinâmica pode ser revertida por meio de mudanças exógenas, neste caso, a execução de políticas direcionadas e fortes o suficiente para levar à estabilidade do sistema.

Essas políticas são extremamente necessárias para impedir que as atividades que possuam como característica uma remuneração maior que a média, como a produção industrial, o comércio, os bancos e os seguros, além de outras atividades com grande relevância para o desenvolvimento socioeconômico, como educação e artes, se concentrem nas regiões mais avançadas.

Myrdal (1957) descreve como o impacto exercido por uma região sobre as outras. Nesse caso, dois tipos de efeitos econômicos podem ser gerados: são eles os regressivos (*backwash effects*) e os propulsores (*spread effects*).

Os efeitos regressivos são meios pelos quais o processo de causação acumulativa se desenvolve. Em geral, tais efeitos são vantajosos para as regiões mais ricas e desvantajosos para as mais pobres. Tais efeitos ocorrem por meio da migração da mão de obra, da movimentação do capital e do comércio (Myrdal, 1957, p. 44).

Em relação à migração, é natural que regiões em crescimento apresentem uma maior capacidade de atrair mão de obra. Esse processo, por diversos fatores, tem como características ser bastante seletivo. Dessa forma, diante da maior atratividade, é esperado que as regiões mais pobres fiquem com trabalhadores menos produtivos.

Em relação ao capital, este será impulsionado pelo aumento da demanda nas regiões em expansão, o crescimento da procura irá elevar as rendas e impulsionará ainda mais a demanda, resultando assim em uma nova rodada de investimentos, esse processo tende a ser contínuo. Por outro lado, as regiões mais pobres apresentam problemas em sua dinâmica econômica. Nesse sentido, há poucos incentivos para a realização de investimentos, o que representa para essas regiões um nível de renda e de poupança extremamente baixos.

Em relação ao comércio, é esperado que empresas nas regiões mais dinâmicas apresentem vantagens comparativas em relação às demais localidades. Essas vantagens são frutos das

condições de crescimento contínuo das remunerações, dessa forma, indústrias localizadas em regiões menos prósperas tendem a ser prejudicadas.

Além dos fatores econômicos, Myrdal (1957) destaca características não econômicas que fazem com que regiões mais pobres sejam colocadas, cada vez mais, em situações de desvantagem. Essas características podem ser exemplificadas por disparidades na qualidade dos serviços públicos oferecidos, como um sistema de saúde com menor poder de financiamento e estradas em piores condições.

Dessa forma, regiões mais pobres têm uma capacidade muito limitada de competição com outras regiões mais avançadas economicamente. Por outro lado, regiões mais avançadas podem exercer impacto positivo nas demais.

É esperado que os efeitos da expansão transbordem para as localidades mais próximas, principalmente por meio do crescimento do mercado de produtos agrícolas e, de forma menos intensa, do avanço do progresso técnico. (Myrdal, 1957, p. 48-49)

Tais efeitos propulsores não se limitam apenas às localidades próximas. Regiões mais distantes podem ser beneficiadas pelo aumento da demanda por matéria-prima advinda das indústrias estabelecidas no centro. Esses efeitos podem ser intensificados caso aconteça um aumento de emprego grande o suficiente para estimular a indústria de bens e serviços.

2.2.2 A Abordagem dos efeitos de encadeamento de Hirschman

Um pensamento parecido com o trabalho de Myrdal (1957) foi desenvolvido por Hirschman (1961). De acordo com o autor, o processo de desenvolvimento desequilibrado em uma determinada região determina pressões, tensões e compulsões em pontos subsequentes do desenvolvimento.

Caso esse processo, que é realizado pela construção de polos de desenvolvimento, se aglomere em uma zona de desenvolvimento privilegiada, tende a reduzir a capacidade de transmissão do processo para outras regiões. Dessa forma, as regiões podem ser divididas em progressistas e atrasadas.

Hirschman (1961) destaca o comportamento do mercado como um desses fatores. Isso seria explicado pelo fato de regiões mais ricas apresentarem uma tendência a incorporar novas necessidades. Ao perceberem a demanda por esses novos produtos, as firmas irão adaptar sua produção de forma a atender a procura desses novos produtos, considerando a capacidade financeira daquela região em adquirir esses novos bens.

A análise de Hirschman (1961) nesse contexto destaca a percepção de risco dos investidores, em que se torna mais seguro investir em regiões mais progressistas do que em regiões atrasadas. Isso gera uma maior concentração de investimentos nas localidades mais dinâmicas, resultando assim em um aumento das disparidades entre as regiões.

O autor também classifica os efeitos gerados pelo processo de desenvolvimento. Os efeitos positivos para Hirschman (1961) podem ser chamados de *efeitos de fluência*; por outro lado, os negativos são os *efeitos de polarização*.

Os efeitos positivos seriam gerados, principalmente, pelo aumento de pesquisas e investimentos das regiões mais ricas nas menos afortunadas. Esse efeito torna-se mais forte a depender do nível de complementariedade econômica entre as duas localidades (Hirschman, 1961, p. 282). Um outro efeito de fluência é a absorção pela região mais rica do desemprego dissimulado da mais pobre. O desemprego dissimulado é a forma à qual o autor se refere a pessoas empregadas com baixíssimos níveis de produtividade. Como consequência, a migração desses trabalhadores resulta em um aumento da produtividade do trabalho e dos níveis de consumo.

Por outro lado, os principais efeitos polarizadores podem ser observados no aumento da concorrência nas atividades de fabricação. De forma geral, as fábricas instaladas nas regiões de menor dinâmica tendem a ser menos eficientes (Hirschman, 1961, p. 282). Além da concorrência entre produtos que são produzidos nas duas regiões, tem-se a presença de bens produzidos exclusivamente em regiões mais dinâmicas. Esses bens são comercializados para as demais regiões em condições desfavoráveis, visto que podem encontrar barreiras que dificultem a compra desses produtos no estrangeiro, restando assim apenas a opção das regiões nacionais, geralmente por um preço mais alto.

Embora a migração da mão de obra impacte positivamente ao migrar os trabalhadores menos produtivos, essa também pode exercer efeitos polarizadores ao absorver os trabalhadores mais qualificados, jovens e de perfil empreendedor, uma vez que regiões mais ricas tendem a remunerar melhor os trabalhadores.

O principal meio para que os efeitos fluentes superem os polarizadores é um grande aumento na demanda nas localidades mais dinâmicas pelos produtos advindos das demais regiões. Porém, não se pode esperar a realização desse cenário, visto que as regiões mais pobres possuem baixa elasticidade de oferta nos seus produtos. (Hirschman, 1961, p. 283)

Nesse contexto, seria mais plausível a ocorrência de três cenários. O primeiro seria um aumento nos preços, resultado do excesso de demanda, levando o mercado a se ajustar por meio

de um aumento da produção. O segundo cenário seria a diminuição da taxa de crescimento das regiões mais dinâmicas, causada pelo aumento dos salários e dos custos de materiais.

O terceiro cenário tende a ser o pior para as regiões mais pobres. Nessa hipótese, as regiões mais ricas procuram soluções para o excesso de demanda por meio da importação de produtos estrangeiros ou, como alternativa, começar a produzir tais bens. Essa situação enfraquece os efeitos fluentes e coloca as regiões mais pobres em situação pior.

A intervenção estatal é de extrema importância para lidar com os desafios apresentados. Na teoria apresentada, o Estado possui duas funções principais, que podem ser vistas como sequenciais. A primeira é a criação de incentivos e pressões capazes de impulsionar o processo de desenvolvimento. Caso essas pressões resultem em nível muito elevado de disparidade, é papel do Estado agir para aliviar essas pressões nas localidades mais afetadas. (Hirschman, 1961, p. 285)

Em relação à primeira, esta se refere a ações de política econômica que permitem e incentivam outras atividades a acompanhá-las, sendo comumente vistas como pré-requisitos para o processo de desenvolvimento.

A função de alívio das pressões torna-se necessária em contextos nos quais o processo de desenvolvimento foi guiado majoritariamente pelas forças do mercado, resultando em carências e problemas em áreas como a educação, a saúde, os serviços públicos e a justiça. Nesse contexto, o papel do estado deve ser o de acompanhar o processo de desenvolvimento, não como um indutor e sim como induzido, ao promover ações que supram tais necessidades.

2.3 Teorias do Crescimento Regional

2.3.1 Teoria do crescimento regional de Kaldor

A teoria desenvolvida por Kaldor (1970) defende que riquezas e pobreza relativas entre nações ou regiões podem ser, em grande parte, explicadas pelo nível de desenvolvimento das atividades industriais.

Em sua visão, o conceito de causação circular cumulativa, desenvolvido por Myrdal, é na verdade a presença de retornos crescentes de escala que se refletem não apenas em ganhos de uma produção em grande escala, mas também em outros fatores inerentes ao crescimento do setor industrial, como o desenvolvimento de *know-how* e habilidades, a maior facilidade de compartilhar experiências e ideias, além de um aumento das oportunidades de criar processos diferenciados e de especialização.

As leis de Kaldor destacadas no artigo de Thirlwall (1983) demonstram exatamente como um setor industrial mais desenvolvido resulta no princípio da causação cumulativa de forma positiva. Essas leis afirmam que quanto maior for a taxa de crescimento da indústria manufatureira, maior será a taxa de crescimento do PIB e também da produtividade. Esse efeito ficou conhecido como a lei de Kaldor-Verdoorn.

O autor apresenta dois cenários para exemplificar sua teoria. O primeiro trata-se de uma relação comercial entre duas regiões especializadas na produção de bens agrícolas. Essa situação seria bem explicada pela teoria clássica, na qual os preços se ajustariam por meio da oferta e demanda, enquanto o fluxo de comércio deveria se manter em equilíbrio, dados os efeitos de renda e substituição (Kaldor, 1970, p. 341).

O segundo cenário, pressupõe duas regiões inicialmente isoladas entre si, ambas possuem um setor agrícola e um setor industrial. Nesse caso, o nível da produção agrícola seria definido por fatores climáticos e pelo nível de desenvolvimento tecnológico. Já o nível de produção industrial seria definido pela demanda de bens industriais advinda do setor agrícola.

Nessa relação comercial, a região "A", por ter um maior desenvolvimento industrial, obteria vantagens resultantes do efeito Kaldor-Verdoorn, o que lhe permitiria oferecer produtos para os produtores agrícolas da sua região e também para os da região B em condições melhores.

O setor industrial da região B estaria em uma situação bastante desvantajosa. Dessa forma, o mesmo tenderá a se especializar na produção de bens agrícolas, perdendo, os benefícios ocasionados pela industrialização.

Considerando os dois cenários apresentados, uma das principais diferenças seria a forma como as duas regiões se ajustam. No primeiro, o ajuste é realizado via preço, enquanto, no segundo, ocorre via quantidade produzida (Kaldor, 1970, p. 342).

Utilizando o segundo cenário como referência, a taxa de desenvolvimento de uma região é, em grande parte, liderada pelo crescimento das exportações, este, por sua vez, irá determinar a taxa de crescimento da capacidade industrial e do consumo. (Kaldor, 1970, p. 342)

As exportações serão uma função de fatores exógenos (taxa de crescimento da demanda mundial nos produtos da região) e por fatores endógenos ou quase-endógenos (relação entre o salário eficiência na região em relação às outras regiões). Tais fatores determinam se a parcela da região no mercado global será crescente ou decrescente.

O salário eficiência será definido pela relação entre o nível de salário monetário e o índice de produtividade. Diante disso, regiões com maior nível de produtividade, geralmente, acabam

usufruindo de vantagens competitivas em relação a outras regiões menos competitivas.

O salário eficiência tende a cair em regiões onde o nível de produtividade avança mais rápido que a média, isto implica que regiões com maiores taxas de crescimento conseguem uma vantagem acumulativa em relação às áreas de pouco crescimento, visto que os salários eficiência tendem a ser relativamente mais baixos.

O argumento de Kaldor (1970) está baseado na existência da mobilidade da mão de obra. De forma que, ao conseguir mudar de setor, faz com que a diferença entre os níveis salariais entre as regiões mais desenvolvidas e as menos desenvolvidas, ou entre setores industriais e não industriais, seja limitada.

Kaldor (1970) argumenta que as disparidades regionais no âmbito internacional e nacional são distintas, isso se dá por algumas razões. A primeira é que a mobilidade dos trabalhadores tende a ser muito mais fácil e acentuada entre regiões de um mesmo país se comparada ao contexto internacional. Uma maior mobilidade e uma atuação nacional dos sindicatos fazem com que a diferença dos salários dentro da região seja limitada.

A segunda razão refere-se ao padrão de prestação de serviços públicos e à tributação em comum dentre as diversas regiões. Nesse sentido, as regiões que possuem problemas relacionados a balanços de pagamentos, essas por dividirem a mesma moeda, tendem a receber um "auxílio", este apresenta-se como um estabilizador fiscal que retarda ou diminui os efeitos multiplicadores resultantes das exportações.

Na prática, quando há uma deterioração das relações comerciais, as regiões mais afetadas tendem a contribuir com menos impostos, ou seja, a questão comercial é estabilizada por meio de um aumento do déficit público.

2.3.2 O modelo de Dixon e Thirlwall

O trabalho de Dixon e Thirlwall (1975) aprofundou o modelo de Kaldor, desenvolvendo-o matematicamente. O modelo estabelece duas condições necessárias para a manutenção das diferenças nas taxas de crescimento regional. A primeira é que as taxas de crescimento em estado estacionário das duas regiões sejam diferentes, enquanto a segunda condiciona a existência da divergência entre as duas regiões a uma delas crescer a uma taxa de crescimento diferente da sua taxa de crescimento de equilíbrio, enquanto a outra região se mantenha estável ou divergente na direção oposta (Dixon; Thirlwall, 1975, p. 202).

O modelo, assim como o de Kaldor, utiliza o efeito multiplicador desenvolvido por Hicks,

no qual a taxa de crescimento é induzida pelo investimento e a taxa de consumo é definida pela taxa de crescimento da demanda autônoma (Dixon; Thirlwall, 1975, p. 203). De maneira geral, a demanda autônoma é que irá definir a taxa de crescimento como um todo. No modelo de Kaldor, a demanda autônoma é a demanda por exportações.

No modelo, a taxa de crescimento é definida como:

$$g_t = \gamma(X_t) \quad (1)$$

Onde a g_t representa a taxa de crescimento do produto no período t , γ é a elasticidade, que é constante, do crescimento do produto em relação ao crescimento das exportações e X_t representa a taxa de crescimento das exportações no período t .

A função da demanda por exportação é dada por:

$$X_t = \eta(p_d)_t + \delta(p_f)_t + \varepsilon(z)_t \quad (2)$$

Onde X_t é a quantidade exportada, p_{dt} é o preço doméstico e p_{ft} é o preço dos concorrentes internacionais, z é o nível de renda mundial e η , δ e ε representam a elasticidade-preço da demanda por exportação, elasticidade cruzada da demanda por exportação e elasticidade-renda da demanda exportação, respectivamente.

As variáveis renda global e preços dos concorrentes internacionais são exógenas, já os preços domésticos podem ser definidos por uma função mark-up, dada por:

$$(P_d)_t = (w_t) - (r)_t + (\tau)_t \quad (3)$$

Onde w é o nível de salário monetário, r é a média do produto do trabalho no setor exportador e τ é o mark-up. De acordo com a lei de Verdoorn, o crescimento da produtividade do trabalho é parcialmente dependente da produção, nesse sentido, o produto por trabalhador pode ser dado por:

$$r_t = r_\alpha + \lambda(g)_t \quad (4)$$

O crescimento autônomo da produtividade é representado por r_α e λ é o coeficiente de Verdoorn. Ao realizar as substituições, tem-se que a taxa de crescimento de uma região é dada por:

$$g_t = \frac{\gamma[\eta(w_t - r_\alpha - \tau_t) + \delta(p_f)_t + \varepsilon(z)_t]}{1 + \gamma\eta\lambda} \quad (5)$$

Por definição, η será negativa, então a taxa de crescimento irá reagir positivamente ao crescimento autônomo da produtividade, à renda mundial, à elasticidade da renda mundial e à elasticidade cruzada da demanda por exportação, além dos preços dos concorrentes e do coeficiente de Verdoorn, e reagirá negativamente para o nível salarial e mark-up.

Nesse contexto, o efeito Verdoorn só será fonte de diferença nas taxas de crescimento e na persistência das desigualdades quando λ for diferente entre as regiões ou se já existirem diferenças iniciais em outros parâmetros.

2.3.3 Modelo de crescimento por restrições no balanço de pagamentos - McCombie e Thirlwall

Além do modelo desenvolvido por Dixon e Thirlwall, em que se observa a questão do balanço de pagamentos, foram desenvolvidos outros modelos como o de McCombie e Thirlwall (1994) que utilizam essa ótica para a explicação das desigualdades.

Para os autores, uma boa forma de explicar as diferentes taxas de crescimento entre países, considerando uma economia liderada pela demanda, como defendem os modelos keynesianos, seria resultado da diferença no nível de crescimento da demanda. (McCombie; Thirlwall, 1994, p. 233)

Caso um país apresente problemas no balanço de pagamentos antes que sua demanda alcance a sua capacidade de crescimento de curto prazo, esse terá que reduzi-la, de forma que desestime o investimento e progresso tecnológico (McCombie; Thirlwall, 1994, p. 233). Como consequência, os bens do país tornam-se menos demandados em relação aos estrangeiros, entrando em um processo de ciclo vicioso.

Os autores argumentam que, mesmo no caso em que as regiões não precisem se preocupar com o equilíbrio da balança comercial no sentido cambial, por possuírem a mesma moeda, não significa ausência de problemas relacionados ao balanço de pagamentos entre as regiões. Esses problemas se apresentam por meio de uma baixa renda e desemprego elevado.

O equilíbrio do balanço de pagamentos se dá quando o valor exportado é igual ao valor importado e pode ser expresso por:

$$P_d X = P_f M E \quad (6)$$

Onde P_d representa os preços em moeda local, P_f representa os preços em moeda estrangeira, X representa a quantidade exportada, M representa a quantidade importada e E

representa a taxa de câmbio, nesse sentido a taxa máxima de crescimento do produto que uma economia pode apresentar dada a sua restrição externa é dada por:

$$P_d + x = P_f + m + e \quad (7)$$

As letras minúsculas representam as variáveis apresentadas anteriormente como taxas de variação. A função de importação é uma função direta da renda real doméstica e inversa da taxa real de câmbio, pode ser descrita como:

$$m = \psi(P_f + e - P_d) + \pi y \quad (8)$$

Onde ψ é a elasticidade-preço da elasticidade-renda da demanda por importação, π é a elasticidade-renda da demanda por importados e y é a renda nacional. A função de exportação é uma função direta do nível de renda mundial, do preço das exportações e dos preços dos bens concorrentes para exportação, e pode ser descrita da seguinte forma:

$$x = \eta(p_d - p_f - e) + \varepsilon z \quad (9)$$

Onde η é a elasticidade-preço da demanda dos exportados, ε é a elasticidade-renda da demanda por exportados e z representa a renda mundial. Por definição, os valores das externalidades serão $\eta < 0$, $\psi < 0$, $\varepsilon > 0$, $\pi > 0$. Substituindo as funções de importação e exportação na restrição do balanço de pagamentos, a taxa de crescimento de equilíbrio é dada por:

$$Y_B = \frac{(1 + \eta + \psi)(P_d - P_f - e) + \varepsilon z}{\pi} \quad (10)$$

Embora essa equação trate das diferenças entre as taxas de diferentes países, é possível utilizá-la para analisar a diferença entre regiões de um mesmo país. Como tais regiões possuem a mesma moeda, pode-se considerar uma relação de câmbio fixo que é estável ao longo do tempo. Nesse contexto, a equação pode ser reduzida para:

$$y_B = \frac{\varepsilon z}{\pi} = \frac{x}{\pi} \quad (11)$$

Algumas implicações podem ser tiradas do modelo. A primeira é que, para um país apresentar grandes taxas de crescimento, é necessário aumentar sua capacidade de demanda, de forma a não gerar problemas em seu balanço de pagamentos. (McCombie; Thirlwall, 1994,

p. 244). Nesse sentido, é importante para um país ou região aumentar sua taxa de crescimento de equilíbrio no balanço de pagamentos por meio de um aumento de exportação ou por meio da redução da elasticidade-renda da demanda por bens importados.

O modelo apresentado justifica a existência de diferentes taxas de crescimento de equilíbrio no balanço de pagamentos entre as regiões por meio dos diferentes tipos de bens produzidos em cada uma. Nesse sentido, quem produz bens mais atrativos tende a apresentar uma maior facilidade para exportar seus bens e uma menor elasticidade-renda demanda por bens importados.

2.4 Interpretações sobre a desigualdade regional brasileira

Na década de 1930, a economia brasileira passou por um processo de transformação, saindo de uma economia agro-exportadora voltada para o mercado externo, para uma economia industrial voltada para o mercado interno. Nesse sentido, a integração do mercado nacional era uma questão mandatória para esse processo e aconteceria por meio do estabelecimento do comércio inter-regional.

Autores como Furtado (2007, 2009) e Cano (2007, 2011) consideram o processo de integração nacional como o grande responsável pelas disparidades regionais. Anteriormente ao período de 1930, a economia brasileira é definida por Furtado (2009) como um conjunto formado por pequenos sistemas econômicos isolados focados na exportação de sua produção para o exterior.

Os dois principais centros seriam a economia açucareira no Nordeste e a economia cafeeira no Centro-sul. Nesse sentido, tinha-se no começo do século XX uma economia açucareira em declínio desde o século XVIII, enquanto que a economia cafeeira encontrava-se em uma situação mais favorável (Furtado, 2009, p. 31).

A alta da economia cafeeira levou o mercado nacional a se concentrar no Centro-sul. Dessa forma, as regiões do Norte e Nordeste que estavam com enormes dificuldades de comercializar seu produto no exterior, precisaram escorrer sua produção para o Centro-sul (Furtado, 2009, p. 31).

Já era possível observar nesse período o aumento da concentração regional, ligado principalmente ao desenvolvimento industrial, que embora tenha começado simultaneamente em quase todas as regiões, passava a se desenvolver mais forte na região Centro-sul, principalmente após a Primeira guerra mundial, devido à acumulação de capital advinda da economia cafeeira (Furtado, 2009, p. 31).

Esse padrão de funcionamento para Furtado (2009) reproduzia a divisão geográfica do trabalho, isto é, os grandes centros com grande capacidade industrial enquanto as demais regiões com a produção de *commodities*.

“Essa articulação que os estudiosos da economia brasileira, na primeira metade do século XX, apreciavam como uma forma de evolução tendente a integrar o país em uma só economia, trazia o germe dos problemas que hoje estamos enfrentando, pois reproduziria o mesmo esquema de divisão geográfica do trabalho que viciara todo o desenvolvimento da economia mundial, com suas metrópoles industrializadas e colônias produtoras de matérias primas. (Furtado, 2009, p. 31)

De acordo com Cano (2007) o processo de integração nacional estabeleceu uma crescente e vigorosa competição capitalista inter-regional. A região de São Paulo apresentava vantagens em relação às demais regiões, tais como possuir antes de 1930 grande parte da indústria nacional, cerca de 37,5%, e da agricultura com representatividade superior a 25%, a produção de São Paulo não era apenas robusta, essa apresentava também maiores níveis de diversidade.

Ainda há outros fatores a serem considerados, como um maior desenvolvimento das relações capitalistas em relação às demais regiões. Também foi possível observar que as políticas anticíclicas tomadas durante a crise de 1929 exerceram maior impacto em São Paulo do que nas demais regiões (Cano, 2007, p. 185).

De acordo com Cano, o processo de integração nacional teria três efeitos distintos: estímulo, bloqueio ou inibição e destruição. Os estímulos poderiam ser gerados tanto pela mudança da demanda que antes importava produtos, agora consumia produtos nacionais, quanto pela sua expansão, diante do processo de recuperação e crescimento da economia (Cano, 2007, p. 189).

Nesse caso, as regiões periféricas, caso não sejam desestimuladas por proteções tarifárias inadequadas, podem comercializar produtos regionais específicos, em estado bruto ou transformados, desde que não haja produtos substitutos nas regiões centrais. Em caso de presença desses, os efeitos de estímulos acontecem em setores em que as periferias detenham uma maior disponibilidade de recursos naturais, como também menores custos de produção, principalmente referentes a transportes e salários. Nesse sentido, para que as regiões periféricas sejam afetadas de forma positiva, é necessário que essas se ponham em um alto grau de complementaridade com as regiões centrais.

Os efeitos de inibição ou bloqueio afetam tanto os bens industriais produzidos nas regiões periféricas que estavam destinados para o mercado regional ou para todo o mercado nacional quanto os que ainda não estavam sendo produzidos, mas que poderiam vir a ser.

Tais efeitos podem ser justificados pela presença de barreiras de entrada, como a presença de empresas dos mesmos setores na região central, ou pela necessidade de grande volume de capitais que permite a construção de grandes plantas capazes de ganhos crescentes de escalas e com capacidade de produção para todo o mercado nacional. Geralmente, não se encontrava essa capacidade nas regiões periféricas, dessa forma, os investidores teriam grande preferência em alocar o capital para a região central (Cano, 2007, p. 191).

O efeito de destruição pode ser entendido como a quebra de empresas nas regiões periféricas que não possuíam condições de competir com as empresas da região central. No primeiro momento, período em que a integração ainda se consolidava e a indústria ainda encontrava-se na fase de industrialização restringida, esse efeito teve um impacto reduzido.

A mitigação dos efeitos ocorreu devido a diversos fatores, como, por exemplo, a falta de meios de transportes que integrassem o mercado central às localidades mais isoladas na região periférica. Nessas condições, estabeleciam-se indústrias regionais que não poderiam ser afetadas por esses efeitos, caso a dificuldade dos transportes fosse mantida e os custos de produção nas regiões centrais fossem grandes o suficiente para permitir uma margem de lucro mínima (Cano, 2007, p. 192).

Analizando especificamente a relação do Nordeste com o estado de São Paulo, nota-se que a primeira região apresentava grandes desvantagens em relação à segunda. Essas desvantagens do Nordeste passavam por um péssimo desempenho do seu setor exportador, por uma produção agrícola pouco diversa e bastante atrasada, indústrias pouco produtivas e diversificadas, relações capitalistas fracas e grande concentração fundiária. Essa condições, tornavam bastante improvável que uma empresa nordestina conseguisse competir com as empresas das economias centrais.(Cano, 2007, p. 194)

Além dessa interpretação, o trabalho de Cano (2011) realiza uma periodização das disparidades regionais no Brasil. O primeiro momento, tratado anteriormente, abrange o período de 1930 até 1970.

O período entre 1970 e 1980 foi caracterizado por uma desconcentração de investimentos, foi motivado pelo avanço do processo de industrialização que, ao se aprofundar, exigia uma maior utilização dos recursos naturais, o que levou a investimentos em outras regiões e em setores diversos, tais como infraestrutura energética, de transporte e comunicação (Cano, 2011, p. 30-33).

Nos períodos subsequentes, há uma continuação no processo de desconcentração regional,

apresentando uma dinâmica diferente, resultante das crises que o país enfrentou no período de 1980 até 1989, além da mudança do modelo macroeconômico no final da década de 1990 (Cano, 2011, p. 34-35).

Segundo Cano (2011), o processo de desconcentração regional continua entre o final da década de 1990 e o começo da década de 2000, devido a fatores como políticas de incentivo às exportações agropecuárias, agroindustriais e minerais, guerra fiscal e de uma continuação do processo de desconcentração espúria. Esses fatores permanecem e consolidam o processo de desconcentração regional para o período final da década de 2000.

2.5 A relação entre as abordagens, teorias do crescimento regional e as interpretações para o caso brasileiro

As abordagens apresentadas, embora compartilhem alguns fatores comuns em suas análises, seguem caminhos bastante distintos, quase opostos, em suas conclusões. O ponto de maior divergência entre as duas está no entendimento de equilíbrio. Para os neoclássicos, a economia está sempre se movendo, coordenada pelas forças de mercado, para um novo estado de equilíbrio. Tal entendimento é, no ponto de vista de Myrdal (1957) como irrealista, visto que, uma vez que ocorre o desequilíbrio, este tende a se fortalecer e perpetuar, ficando cada vez mais distante do estado de equilíbrio proposto pelos neoclássicos.

A abordagem do crescimento espacial desequilibrado, conversa intimamente com os modelos de crescimento apresentados, especialmente com o de Kaldor (1970), que considera os ganhos de economias de escalas, principalmente os advindos da indústria, como efeitos da causação circular cumulativa.

Para Kaldor (1970), o problema das disparidades regionais é resultado das diferentes taxas de crescimento entre as regiões. Nesse sentido, a capacidade de uma região em desenvolver-se em um ritmo mais acelerado resulta nas diferentes capacidades de expansão demonstradas por Hirschman (1961).

Diante de ritmos de crescimento cada vez mais distintos, ocorre a institucionalização das desigualdades, citadas por Furtado (2009). Diante desses conceitos, o trabalho de Kaldor (1970) dialoga muito profundamente com o trabalho de Hirschman (1961), em dois pontos principais. O primeiro em relação ao destaque e um maior nível de desenvolvimento advindo do setor industrial. O segundo refere-se à relação comercial entre duas regiões, destacando os impactos de problemas no balanço de pagamentos.

As abordagens apresentadas destacam, ainda, a importância do papel da política pública, embora atribuam a ela funções e níveis de relevância distintos. Na abordagem do crescimento desequilibrado, a política pública tem a função de agir como uma força exógena, de forma que essa seja uma condição necessária para chegar a algum ponto de "*equilíbrio*" econômico.

Do ponto de vista neoclássico, a redução das desigualdades, em via de regra, acontece pelas forças do mercado que fazem com que a economia se ajuste. A política nesse caso apresenta um papel ambíguo, visto que, em primeiro momento, enquanto o processo de desenvolvimento ainda não está maduro o suficiente, é possível que o governo central aloque, preferencialmente, os recursos nas regiões mais dinâmicas, de forma a aumentar as disparidades regionais (Williamson, 1965, p. 7).

Por outro lado, quando o processo de desenvolvimento está mais avançado, em que há maior possibilidade dos governos alocarem os recursos para as regiões menos dinâmicas, a política pública, juntamente com as forças de mercado, exerce um papel de acelerar o processo de ajuste da economia (Williamson, 1965, p. 9).

Ao observar as interpretações para o caso brasileiro, tem-se uma grande relação das interpretações de Furtado e Cano com as abordagens do crescimento espacial desbalanceado. O primeiro ponto em comum é a visão de que as disparidades são resultados do processo de desenvolvimento, tem-se uma grande semelhança com os escritos de Cano (2007), principalmente em relação aos efeitos apresentados, embora o próprio autor tenha expressado claramente que os efeitos apresentados não são resultados de um processo de causação circular cumulativa.

Os escritos de Furtado (2009) parecem dialogar mais intimamente com a teoria de Hirschman (1961), visto sua proposta da criação da Sudene, como uma forma de criar incentivos para a desconcentração dos investimentos, além de ações que pudessem aliviar os fatores geradores econômicos, muitas vezes, de âmbito social.

3 AS POLÍTICAS REGIONAIS NO BRASIL

3.1 A fase inicial das políticas regionais

As políticas regionais começaram um pouco antes do período ao qual Cano (2011) chamou de integração nacional. Tais políticas eram incipientes e tinham como objetivo a mitigação dos efeitos causados pelas grandes secas que acometiam a região. Segundo Portugal e Silva (2020), o reconhecimento institucional veio por meio da Proclamação da República diante de uma forte pressão das autoridades políticas nordestinas que se sentiam prejudicadas, por uma espécie de federalismo desigual, no qual os estados da região Centro-sul teriam algum tipo de privilégio.

Diante das pressões exercidas, o governo federal agiu e criou instituições que teriam como responsabilidade lidar com a questão regional. Como reforçado por Macedo (2014) naquele momento o diagnóstico era de que o problema limitava-se à questão climática, ignorando outros fatores relevantes e transformando a política regional em uma política para amenizar os problemas da seca.

No ano de 1909, foi criada a IOCS (Inspetoria De Obras Contra As Secas), vinculada ao ministério de Viação e Obras Públicas. De acordo com o decreto nº7.619, de 21 de outubro de 1909, estariam sob a responsabilidade da inspetoria organizar o serviço de levantamento das zonas mais assoladas pelas secas e coleta dos dados meteorológicos, geológicos, topográficos e outros necessários para sistematização do serviço de estudos e de construção de obras contra os efeitos das secas.

A inspetoria também ficaria encarregada de cuidar dos estudos, projetos, orçamento e execução das obras definidas pelo ministério, a conservação e exploração das obras que ficarem sob responsabilidade do governo federal, além da realização de contratos e acordos das obras realizadas pela união, a fiscalização das obras executadas pelos estados, municípios ou privadas com auxílio da união.

O decreto previa a realização das obras em ferrovias e estradas que melhorassem o acesso da população atingida aos melhores mercados e centros produtores. Também estariam sob a responsabilidade da instituição a construção de açudes, poços artesianos, barragens transversais e canais de irrigação. Além disso, deveriam ser promovidos estudos das condições meteorológicas, geológicas e topográficas das zonas assoladas, como também a criação de observatórios

meteorológicos e de estações pluviométricas.

De acordo com Portugal e Silva (2020), a instituição da IOCS representou um marco institucional para as políticas regionais no Brasil. Em sua área de atuação, abrangia quase todo o Nordeste, com exceção de uma parte do estado do Maranhão. Além disso, adicionava-se uma parte do estado de Minas Gerais.

A partir do período de integração nacional, a política regional começa a ganhar relevância e objetivos mais profundos de cunho econômico e social. Esse ganho de relevância começou por meio da Constituição federal de 1934, a qual previa, por meio do artigo 177, a submissão das regiões do norte do país a um plano sistematizado e transparente que estaria sob os cuidados da união. Para isso, seriam destinados no mínimo 4% das receitas tributárias da união que não teriam destinação especial, valor esse que seria revisado a cada 10 anos (Brasil, 1934).

Da quantia atribuída, 75% seriam destinadas às obras que seriam definidas pelo plano proposto, o valor restante seria alocado para um caixa destinado para o auxílio das famílias afetadas pelas secas. A população teria direito de receber, além dos recursos da união, recursos no valor 4% das receitas tributárias dos municípios e estados.

Entretanto, com o fortalecimento do nacional-desenvolvimentismo brasileiro na década de 1930, a política regional perdeu força. Isso é explicado pelo trabalho de Macedo (2014), o qual argumenta que, diante da ascensão de governos mais autoritários, geralmente surge a disputa entre centralização e descentralização, que resultou na retirada das políticas regionais da nova Constituição instituída em 1937.

Os trabalhos de Portugal e Silva (2020) e Silva (2019) demonstram que o projeto nacional-desenvolvimentista tinha seu objetivo bem definido: alcançar a integração nacional, superando os arquipélagos econômicos. Para isso, defendia-se um estado mais forte, que exercia os papéis de planejador, empreendedor e financiador.

De acordo com Macedo (2014), o governo de Getúlio Vargas empreendeu consideráveis esforços na luta contra as elites locais, com o objetivo de tornar os problemas locais em nacionais. Entretanto, o autor destaca ainda a visão que permanecia fortemente ancorada, em que as desigualdades eram atribuídas às causas climáticas.

O projeto nacional brasileiro repousaria, entre outros aspectos, na busca pela ocupação de vazios territoriais e na conexão dos núcleos geopolíticos do Estado, sob o prisma econômico, a fim de garantir a unidade territorial e a coesão política estatal (Bomfim, 2007, p. 237). Em grande medida, esse empreendimento teria sido realizado por meio da expansão de fronteiras agrícolas e da inserção de porções do território na economia nacional e internacional (Silva, 2014, p. 270), com o qual as agências do

Estado, em particular aquelas ligadas aos problemas regionais, teriam contribuído significativamente. (Portugal; Silva, 2020, p. 38).

As políticas regionais voltaram a conseguir espaço na constituição de 1946 por meio dos artigos 198 e 199. A constituição definia que a união deveria destinar um valor de no mínimo 3% da sua receita tributária sem destinação especial para o combate às secas. Desse valor, 33% deveriam ser enviados para um caixa especial destinado ao auxílio da população atingida, parte desses recursos poderia ser aplicada, a juros baixos, em empréstimos para agricultores e industriais que atuassem na área delimitada.

De acordo com a Constituição, os estados das regiões deveriam destinar 3% da sua receita tributária para a construção de açudes e outros serviços necessários para o atendimento da população atingida. A Constituição de 1946 ainda determinou, por meio do artigo nº 29 das disposições transitórias, a obrigação do governo federal em planejar e executar um plano de aproveitamento em sua totalidade das possibilidades econômicas proveniente do Rio São Francisco e seus afluentes, dentro de um prazo de 20 anos.

Para isso, o governo deveria dedicar, no mínimo, 1% das suas receitas tributárias. Como resposta, o governo instituiu em 1948, por meio da lei nº 541, do mesmo ano, a CVSF (Comissão do Vale do Rio São Francisco), que embora tivesse autonomia financeira e administrativa, estava diretamente subordinada ao presidente da república. Possuía como atribuições desenvolver e executar um plano geral de aproveitamento do Rio São Francisco visando regular o curso do rio, melhorar a distribuição de suas águas, fomentar a indústria e agricultura, desenvolver a irrigação e o potencial hidroelétrico do rio (Brasil, 1948b).

A comissão também deveria auxiliar e encaminhar a população no processo de migração, devido às exigências dos trabalhos na região. A CVSF também era responsável pela coordenação dos estados, municípios e órgãos federais, para execução dos serviços que utilizassem os recursos que eram determinados pela constituição (Brasil, 1948b).

3.2 A evolução das políticas regionais durante o século XX

Como argumentado por Furtado (2007) e reforçado por Portugal e Silva (2020), o processo de industrialização, que ganhou bastante força na década de 1950, teve como um dos resultados a ampliação dos problemas regionais, diante da grande concentração industrial na região Sudeste. Em resposta a isso, tem-se a criação da Sudene (Superintendência do Desenvolvimento do

Nordeste), proposta pelo relatório da GTDN (Grupo de Trabalho para Desenvolvimento do Nordeste), liderado por Celso Furtado.

O papel da Sudene pode ser bem ilustrado no trabalho de Portugal e Silva (2020).

A Sudene seria o órgão catalisador do desenvolvimento nordestino, um verdadeiro "Ministério do Nordeste", com um corpo de funcionários especializados, estrutura que ganhava espaço no âmbito do Estado brasileiro, no modelo mais sofisticado para tratar dos problemas até então (Portugal; Silva, 2020, p. 61).

O relatório da GTDN (1959) apresenta alguns pontos que deveriam receber atenção. O primeiro deles é a disparidade entre os níveis de desenvolvimento entre o Nordeste e o Centro-Sul. De acordo com o relatório, a renda per capita era 2,5 vezes maior no Centro-Sul do que no Nordeste apresentando níveis de produtividade era muito superior tanto no setor de agrícola quanto industrial. Dessa forma, o ritmo de crescimento do Centro-Sul era aproximadamente o dobro da região Nordeste. Esse cenário levantava preocupações sobre a institucionalização das desigualdades.

A experiência histórica indica que as desigualdades regionais de níveis de vida, quando assumem características de sistemas econômicos isolados, tendem a institucionalizar-se: os grupos sociais das economias de mais elevado padrão de vida tendem a articular-se na defesa dos níveis de salário e da própria estrutura do mercado criada por esses níveis salariais. (GTDN, 1959, p. 8)

O plano de ação proposto poderia ser sintetizado em duas metas. A primeira consistia em tornar o Nordeste mais resistente às secas. Para isso, seria necessário realizar um deslocamento da fronteira agrícola do Nordeste, incorporando à economia as terras ainda não ocupadas ou semi ocupadas no interior maranhense e goiano e utilizar de forma mais intensa os vales úmidos da região. (GTDN, 1959, p. 83)

A segunda meta consistia em aumentar a produtividade média por meio do aumento dos investimentos industriais, de preferência em setores que se adequassem ao mercado local e tivessem condições de concorrer com as empresas do Centro-Sul, tanto nos mercados nordestinos quanto em outras regiões do país. (GTDN, 1959, p. 84)

Dentro dessa ideia, foram sugeridos quatro grupos de indústrias. O primeiro referia-se à criação de um núcleo siderúrgico, do qual se esperava o desenvolvimento de indústrias de ferro, aço e mecânicas. Com a intenção de proporcionar o aumento da oferta desses produtos, resultando em estímulo para uma segunda frente de expansão nas indústrias mecânicas mais simples, que já tinham mercado estabelecido na região, como, por exemplo, a fabricação de im-

plementos agrícolas e móveis metálicos. Visando um maior aumento de emprego e aproveitando a abundância de matérias-primas, indústrias de cimentos e adubos também seriam desejadas.

Por último, estavam as empresas do ramo têxtil, que já tinham certa tradição na região e um mercado consolidado, mas que se encontravam em decadência, perdendo relevância para empresas do mesmo setor que atuavam no Centro-Sul.

A Sudene foi instituída pela Lei nº 3.962, em 15 de dezembro de 1959, e possuía autonomia administrativa e deveria abranger os estados do Nordeste e a zona de Minas Gerais que estavam dentro do polígono das secas (Brasil, 1959). Eram de sua responsabilidade: realizar estudos, propor diretrizes para o desenvolvimento da região, coordenar, supervisionar e controlar a elaboração e execução de projetos sob a responsabilidade dos órgãos federais, executar de forma direta ou indireta (por meio de convênio ou contrato) projetos sob sua responsabilidade, além da coordenação dos programas de assistência técnica (Brasil, 1959).

Legalmente, a Sudene deveria ser responsável pela elaboração de planos diretores plurianuais, ao todo, quatro planos diretores foram instituídos. De acordo com (Cavalcante; Feitosa, 2019), o primeiro plano diretor foi instituído para os anos de 1961-1963, tendo sido estruturado em quatro eixos: o avanço da infraestrutura, a reorganização da região semiárida mediante o aumento da oferta de terras, a ampliação dos sistemas existentes nas bacias hidrográficas e o fortalecimento do setor industrial (Barros; Souza, 2018).

Em relação à infraestrutura, tinha-se como objetivo integrar a região por meio de estradas e ferrovias. Os investimentos em meios de transporte deveriam priorizar as áreas mais densamente povoadas, conectar a região com o Centro-Sul, seja por estradas ou meios marítimos, e utilizar o potencial hidráulico do rio São Francisco para ofertar energia.

De acordo com Barros e Souza (2018), o eixo de reorganização da região buscou, prioritariamente, utilizar novas localidades próximas a açudes e ao rio São Francisco. As ações referidas a esse eixo apresentaram dificuldades de coordenação, o que resultou em um fortalecimento das atividades já consolidadas no semiárido nordestino.

Em relação ao eixo da industrialização, foi instituído um modelo de incentivos fiscais que oferecia subsídios no imposto de renda para empresas nacionais que realizassem investimentos na região nordestina. Segundo Barros e Souza (2018), os investimentos industriais realizados nessa época foram, prioritariamente, na modernização das plantas já existentes, na substituição de equipamentos e na qualificação da mão de obra.

Algumas mudanças aconteceram no segundo plano diretor, como a ampliação do modelo

de incentivos fiscais, o qual ficou conhecido como 34/18, em referência aos artigos 34 e 18 dos planos diretores 1 e 2. Nesse novo desenho de incentivo fiscal, era oferecida dedução de 50% no imposto de renda para as empresas que escolhessem realizar investimentos na região nordestina.

Tais investimentos não seriam necessariamente mente, obrigados a ser executados , podendo ser utilizados para o financiamento de projetos de terceiros. Além dos incentivos, houve uma mudança no foco, reduzindo em parte os investimentos em transportes (Cavalcante; Feitosa, 2019). De acordo com Hirschman (1967), diante da possibilidade do envolvimento de outra empresa, era usual que o empresário do centro adquirisse ações das empresas que receberam recursos.

Existia uma empresa optante, entendida como a pessoa jurídica que deduzia quantias de seu imposto de renda para serem investidas na região Nordeste. Após essa etapa acontecer, entrava em ação a empresa beneficiária, na qual possuía a função de elaborar e desenvolver projetos para o desenvolvimento nordestino aprovados previamente pela SUDENE (Cavalcante; Feitosa, 2019, p. 233).

O financiamento dos investimentos da Sudene se deu por meio de três fontes de recursos. O capital privado foi majoritário, o capital estrangeiro e, por último, os recursos orçamentários. É possível observar que esses recursos foram, em grande parte, empreendidos em infraestrutura, cerca de 67%, dos recursos. Desse montante, um pouco mais da metade foi utilizado no setor de energia, 52,8%, seguido dos investimentos em transporte, a qual foi destinado cerca de 30% e em saneamento básico cerca de 17%.

A ascensão dos governos militares ao poder modificou a importância e o papel da Sudene. A instituição agora não tinha mais como foco o combate prioritário às desigualdades regionais. Em suma, deveria servir como mais um instrumento do projeto "Brasil Potência", que buscava a integração nacional (Cavalcante; Feitosa, 2019, p. 233-234).

Exercendo um papel de menor destaque, a Sudene passou a receber menos recursos e modificou sua forma de alocação dos mesmos, concentrando os investimentos em Pernambuco, Bahia e Ceará, os estados mais avançados da região (Colombo, 2018).

Diante desse cenário, a Sudene lançou o terceiro plano (1966). O impacto da centralização dos militares e a mudança de foco da instituição ocorreram de maneira gradativa. Nesse sentido, o plano lançado era semelhante ao seu antecessor, pelo fato de priorizar projetos com energia, saneamento e rodovias. Por outro lado, ganharam importância no plano os auxílios aos setores de saúde e educação básica, seja ela técnica ou profissional (Cavalcante; Feitosa, 2019, p. 234).

O quarto e último plano, proposto no ano de 1968, destacou-se pela busca de uma reforma administrativa na região (Barros; Souza, 2018), como também se voltou para questões voltadas à extensão da fronteira agrícola e à organização do semiárido (Barros; Souza, 2018; Cavalcante; Feitosa, 2019).

O projeto de integração nacional esteve presente no II PND e buscava que as regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste, passassem a contribuir de maneira mais significativa com o PIB nacional, utilizando-se de projetos que já haviam sido executados.

Além de conseguir aumentar a integração entre as regiões, o plano também buscava aproveitar a estrutura já estabelecida (Brasil, 1948a). Para isso, o governo entendia como questões centrais a realização de investimentos nas regiões determinadas, principalmente nas regiões rurais. Tais investimentos deveriam ser empenhados na construção de polos e distritos agroindustriais. Além disso, o plano englobava políticas de colonização, principalmente por meio das empresas rurais (Brasil, 1948a).

Em relação à região nordestina, esperava-se dela um crescimento a taxas superiores a 10% ao ano. Para os formuladores, essa meta seria possível de ser alcançada devido à maturação dos investimentos industriais realizados anteriormente e ao aumento da produção do setor agropecuário em resposta aos incentivos dados.

A política para a região Nordeste poderia ser destacada em dois pontos principais. O primeiro seria em relação à indústria, na qual deveriam ser empenhados recursos na construção do polo petroquímico do Nordeste e de um polo de fertilizantes que estariam interligados. Além disso, esperava-se o fortalecimento dos polos já existentes e o desenvolvimento de um complexo metal-mecânico e eletromecânico (Brasil, 1948a, p. 45).

Outro ponto seria o desenvolvimento da agroindústria, um dos meios seria pela criação do Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas da Região Nordeste, o qual era composto por um grupo de outros programas, tais como o Programa de Irrigação do Nordeste, o Programa de Reforma Agrária e Colonização, o Programa de Pecuária e um Programa de Aproveitamento de Novas Oportunidades (Brasil, 1948a, p. 46).

Com o fim do modelo nacional-desenvolvimentista diante da crise dos anos 80, ocorreu uma mudança tanto do ponto de vista teórico quanto prático, saindo de uma visão focada na demanda agregada para políticas mais liberais, que buscavam a flexibilização do trabalho, a redução de impostos e melhorias no capital humano (Diniz; Crocco, 2006; Portugal; Silva, 2020).

Tinha-se a ideia de que as grandes empresas deveriam ser substituídas por pequenas e

médias empresas que tivessem como característica a capacidade de inovação. Buscava-se, assim, o estabelecimento de arranjos produtivos locais que culminassem em uma maior competitividade internacional, caracterizada pelo aproveitamento das vantagens locais (Portugal; Silva, 2020).

Diante dessas mudanças na agenda de política pública e institucional, A Sudene, assim como outras superintendências, foi desfeita e substituída pela Adene (Agência de Desenvolvimento do Nordeste). A Adene tinha, em primeiro momento, funções parecidas com a Sudene, e estava encarregada de propor e coordenar a implantação do plano de desenvolvimento regional, realizar pesquisas e qualificação de pessoal, gerir os fundos de investimentos.

De acordo com Torres *et al.* (2019) a Adene possuía um número maior de atribuições, que pode ser explicado pela tentativa de resolver problemas administrativos que ocorreram com a Sudene anteriormente. Os autores chamam atenção de que, do ponto de vista prático, o que ocorreu foi no sentido contrário, resultado da perda de autonomia e da redução de pessoal.

A Sudene foi restituída em 2007 e apresentava ainda mais atribuições em relação à antiga Sudene e à Adene. Colombo (2021) analisa a capacidade institucional da Nova Sudene em executar o PRNDE. Os critérios utilizados pela autora estão destacados abaixo:

- Autonomia em relação a outras instituições, isto implica na capacidade de estabelecer e cumprir regras próprias;
- Capacidade de gerar orçamento próprio;
- Capacidade de formular e implementar políticas;
- Capacidade de articulação política, isto é, promover cooperação com outras instituições;
- Capacidade de determinar objetivos e a condição da política para a execução dos programas de forma clara;
- Capacidade burocrática, quadro de funcionários especializados para formulação e implementação das políticas;
- Capacidade de gerar *accountability*;
- Capacidade de determinar o tempo previsto para a execução de políticas;

A análise foi realizada critério por critério. Do ponto de vista administrativo, a instituição apresenta autonomia em relação a outras instituições, possui competência para definir com clareza

os objetivos e conduzir a política definida, além da capacidade de geração de "accountability" e de ter uma boa capacidade de pessoal, embora não seja totalmente dependente.

Pela ótica da execução das políticas, a instituição possui boa capacidade orçamentária, de formulação, implementação e previsão do tempo necessário para execução das políticas, além disso destaca-se a boa capacidade de articulação com outras instituições.

A criação das superintendências foi a principal e a mais direta tentativa de resolução dos problemas de disparidades regionais, tendo como objetivo a reversão dos efeitos gerados pelo processo de desenvolvimento ao qual passou a economia brasileira. Seu objetivo era continuar o combate às condições climáticas extremas que eram resultantes das secas, além disso, elevar o nível de crescimento da região por meio da industrialização de forma a tornar a região competitiva nacionalmente.

A Sudene foi de extrema importância na modernização da economia nordestina, principalmente do ponto de vista estrutural. Porém, pode-se argumentar que, diante de intercorrências no âmbito político e institucional, o impacto foi menor do que poderia ter sido. Tais intercorrências passam pela mudança de foco ocorrida durante o período do regime militar, alterando de forma profunda seu desenho institucional, reduzindo sua autonomia e foco de atuação.

Após o regime militar, a questão regional acabou perdendo espaço na agenda política, principalmente devido aos problemas de dívida externa e hiperinflação, que reduziram o espaço de atuação da instituição. Atualmente, embora a instituição não tenha o destaque de outrora, ainda assim, é parte bastante relevante na PNDR, possuindo uma capacidade institucional de exercer impacto na região.

3.3 As políticas regionais recentes

Ao analisar as políticas regionais recentes, é importante entender suas características. Dessa forma, o tipo da política é crucial para entender seu potencial de impacto e também a característica do conjunto de instrumentos utilizados. As políticas regionais podem ser classificadas de duas formas distintas as políticas implícitas (setoriais) e as explícitas.

As políticas implícitas não possuem determinação territorial bem clara, na verdade abrange todo o território nacional, porém diante da heterogeneidade das regiões acaba exercendo um papel regional bastante relevante. As políticas explícitas são ações governamentais que buscam realizar ações na estrutura territorial. Tais políticas são realizadas por meio de ações que buscam estabelecer novas configurações territoriais em lugares selecionados em busca de

facilitar, promover, restringir e regular a vida dos cidadãos diante da percepção de excesso, escassez ou desigualdades na dotação de bens e serviços, infraestruturas e fluxos monetários (Monteiro Neto, 2024).

O conceito de políticas implícitas e explícitas, pode ser relacionado com as estratégias "*Spatially-blind*" ou políticas baseadas em pessoas e as estratégias *placed-based* ou políticas baseadas em lugares. A primeira defende que estratégias de intervenções que não possuem uma consideração espacial explícita são a maneira mais efetiva de gerar mais eficiência, garantir mais igualdade de oportunidades e melhorar a vida dos indivíduos em qualquer localidade. (Barca; McCann; Rodríguez-Pose, 2012, p. 138).

Por outro lado, há dentro da literatura a defesa para as *placed based*, de forma oposta, essa visão teórica defende que o espaço geográfico é muito importante, não somente pela questão territorial, mas devido às externalidades geradas, atingindo assim a vida dos indivíduos que ali habitam. (Barca; McCann; Rodríguez-Pose, 2012, p. 139)

Um outro argumento em defesa das políticas baseadas em pessoas é que, por natureza, tais políticas estimulam a mobilidade dos recursos. A maior flexibilidade permitiria uma distribuição espacial mais equilibrada da riqueza e a convergência em áreas atrasadas. De forma que, ao exercer neutralidade sobre o espaço, as políticas incentivariam os recursos a se deslocarem para as regiões onde são mais produtivos (Barca; McCann; Rodríguez-Pose, 2012, p. 140).

Essa abordagem baseia-se em dois fundamentos. O primeiro fundamento assume que questões como características sociais, culturais e institucionais são relevantes e devem ser levadas em consideração. Nesse sentido, há uma crítica às políticas que buscam ser especialmente neutras, pois elas sempre terão impactos geográficos, que podem inclusive ser o oposto do objetivo da política (Barca; McCann; Rodríguez-Pose, 2012, p. 139).

O segundo fundamento refere-se ao âmbito político, em que o potencial de crescimento das regiões subdesenvolvidas é limitado ou inibido devido à falta de ação das elites locais. Nesse sentido, as políticas baseadas em regiões poderiam promover, por meio da interação dos grupos locais com as elites externas envolvidas na política (Barca; McCann; Rodríguez-Pose, 2012, p. 140).

O conjunto brasileiro detém majoritariamente um número maior de políticas implícitas, como as transferências de renda, programas de concessão de créditos como os ofertados pelo BNDES e também específicos para o setor Rural. Como defendido por Monteiro Neto (2024), tais políticas exercem impacto regional.

As políticas explícitas também estão presentes no conjunto das políticas brasileiras, por meio da PNDR, FNE e dos investimentos públicos federais. A utilização dessas políticas em conjunto é defendida por Monteiro Neto (2024), visto que as políticas baseadas em pessoas possuem impactos limitados na mudança das estruturas produtivas.

3.4 As políticas regionais explícitas

A análise das políticas explícitas começa pela PNDR (Política Nacional de Desenvolvimento Regional), responsável por determinar as diretrizes que serão adotadas na política regional. No caso nordestino, além da PNDR, tem-se a PRDNE, que determina as diretrizes específicas para a região Nordeste.

3.4.1 A política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR

A PNDR foi instituída, de maneira oficial, no ano de 2007, por meio do decreto nº 6.047. Seu principal objetivo é a redução das desigualdades no nível de vida e a promoção da equidade de oportunidades de desenvolvimento entre as regiões brasileiras. Para isso, duas estratégias deveriam ser seguidas. A primeira seria estimular os processos de desenvolvimento regional, enquanto a segunda consistiria em articular ações que, em conjunto, sejam capazes de promover uma melhor distribuição dos serviços públicos (Brasil, 2007).

A política engloba diversas escalas. No âmbito regional, tem-se o retorno das superintendências, que teriam como função elaborar planos de desenvolvimento para a região sob sua região correspondente. Outra escala que foi incluída na política é a intermediária ou sub-regional, cuja gestão estaria sob responsabilidade do governo federal. Dessa forma foram estabelecidas como áreas prioritárias o Semiárido, a Faixa de Fronteira, as Regiões Integradas de Desenvolvimento (Rides), as Mesorregiões diferenciadas e Territórios rurais (Brasil, 2007; Silva, 2015).

A execução da política de forma multi-escalar é defendida por Colombo (2021) e Resende, Silva e Filho (2017), de modo que divisão em diversas escalas está alinhada com as políticas utilizadas na Europa. Com isso, seria possível respeitar as particularidades de cada escala, na quais se aplicam políticas do tipo *bottom-up*.

De forma clara, espera-se uma maior participação dos agentes mais próximos e integrado às regiões-alvo, tais como municípios, estados e sociedade civil, na execução das políticas. Esse argumento é justificado pelo pressuposto de que, por estarem mais presentes ao funcionamento da região, conseguiriam identificar melhor as necessidades.

O financiamento da PNDR deveria ser realizado, principalmente, por meio de recursos advindos do orçamento geral da união, dos fundos constitucionais regionais e dos fundos de desenvolvimento regional.

Além disso, a criação de um fundo nacional de desenvolvimento regional e uma câmara de políticas de integração Nacional e Desenvolvimento Regional, que tinha como objetivo estabelecer as diretrizes e monitorar a PNDR e articular federativamente e realizar medidas que promovessem o financiamento do desenvolvimento regional. Entretanto, para alguns autores, tais propostas não saíram do papel (Resende; Silva; Filho, 2017; Colombo, 2021).

A política também institui uma tipologia em nível microrregional para classificar as áreas que eram prioritárias. Tal critério seria definido de acordo com a renda domiciliar média e a taxa de crescimento do PIB da microrregião, sendo assim tinha quatro tipos de áreas definidas:

Quadro 1 – Tipologia PNDR

Tipologia	Característica
Baixa Renda	Microrregiões em que o rendimento médio por habitante represente entre 16% e 33% do rendimento médio do Brasil (em 2000) e variação do PIB per capita foi inferior a 3,87% entre 1990 e 1998.
Estagnada de Renda média	Microrregiões em que o rendimento médio por habitante represente entre 33% e 93% do rendimento médio do Brasil (em 2000) e variação do PIB per capita foi inferior a 3,87% entre 1990 e 1998.
Dinâmica de Média Renda	Microrregiões em que o rendimento médio por habitante represente entre 33% e 93% do rendimento médio do Brasil (em 2000) e variação do PIB per capita foi superior a 3,87% entre 1990 e 1998.
Alta renda	Microrregiões que o rendimento médio por habitante represente não menos que 93% do rendimento médio do Brasil (em 2000) e variação do PIB per capita foi superior a 3,87% entre 1990 e 1998.

Fonte: Elaboração própria (2025)

Essa tipologia possibilita classificar e definir os municípios prioritários, de forma que seja possível um maior nível de focalização em municípios com baixa renda e dinâmica econômica.

O trabalho de Silva (2015) ressalta as dificuldades encontradas na execução da PNDR, tanto no âmbito teórico quanto no operacional e político. Algumas das dificuldades são o distanciamento entre o planejamento regional e urbano, a falta de mecanismos que promovam a organização, o planejamento nos recortes regionais estabelecidos e a perda da importância da questão regional na agenda governamental. Essa visão é corroborada no trabalho de Alves e

Coêlho (2023), o qual destaca que a política seguiu sem os instrumentos adequados para a sua execução, tanto no aspecto orçamentário, institucional e organizacional.

Em que pese o mérito da PNDR em viabilizar o avanço da temática territorial/regional nos documentos das secretarias de governo e agências de fomento – inclusive nas esferas subnacionais –, as instituições com mandato especificamente regional, como o MI e suas superintendências regionais, não contaram com instrumentos adequados ao enfrentamento das desigualdades regionais brasileiras (Alves; Coêlho, 2023, p. 74)

Outro fator destacado pelos autores é a necessidade de ações estruturantes ou complementares que promovam ou possibilitem maior eficiência das ações planejadas que não estavam sob responsabilidade dos responsáveis pela PNDR, sendo assim, de difícil coordenação.

No ano de 2012, por meio do CNDR (Conferência Nacional de Desenvolvimento Regional), a PNDR começa a ser revisada. A chamada PNDR II tinha como objetivos estratégicos a convergência, a competitividade, a agregação de valor, a diversificação econômica e o fortalecimento de uma rede de cidades policêntricas (Silva, 2015).

O principal objetivo da PNDR foi definido como a redução do nível exagerado das desigualdades, qualidade de vida e oportunidades de crescimento, seja na dimensão intra ou interregional. Trata-se da busca por um maior reconhecimento das potencialidades de cada parte do território, valorizando os aspectos naturais e culturais (Silva, 2015).

O segundo objetivo consiste em aumentar a competitividade, por meio do auxílio às regiões que apresentam um nível de emigração elevado ou uma oferta insuficiente de serviços essenciais. Nesse sentido, busca-se manter os habitantes em determinadas regiões por meio de ações públicas de reestruturação, diversificação e integração econômica (Silva, 2015).

A agregação de valor e a diversificação econômica também foram definidas como objetivos, observando-se, prioritariamente, as regiões especializadas na produção de commodities agro-minerais de baixo valor agregado e pouca diversificação.

Planejava-se avançar nesse quesito, por meio do aumento de práticas sustentáveis e aumento de conhecimento, aproveitando-se das oportunidades locais geradas pela cadeia das indústrias do setor de agromineral (Silva, 2015).

O último objetivo consiste na determinação de uma nova organização entre os diferentes níveis hierárquicos urbanos, de uma forma que favorecesse uma maior desconcentração e interiorização do desenvolvimento.

Nesse sentido, torna-se crucial desenvolver novas centralidades que estejam alinhadas à política regional, por meio de melhorias na infraestrutura de transporte, energia e comunicação,

assim como na estruturação de sistemas produtivos e de inovação locais e regionais (Silva, 2015).

Foi desenhada uma nova tipologia, os fatores utilizados para a classificação continuaram os mesmos da anterior, o rendimento médio per capita e a taxa de crescimento do PIB. Pela renda é determinado se o município é de alta, média ou baixa renda, enquanto a taxa de crescimento irá determinar se a região é classificada com alta, médio ou baixa dinâmica.

Grande parte do que foi proposto pelo CNRD foi institucionalizado, por meio do decreto nº9.810 de maio de 2019. Além de incorporar os quatro objetivos anteriormente propostos, foram instituídas as estratégias utilizadas. São elas:

Tabela 1 – Estratégias PNDR

Nº	Estratégia
1)	Estruturação do Sistema de Governança do Desenvolvimento Regional para assegurar a articulação setorial das ações do governo federal, a cooperação federativa e a participação social.
2)	Implementação do Núcleo de Inteligência Regional no âmbito do MDR e das Superintendências do Desenvolvimento Regional: Sudam, Sudene e Sudeco.
3)	Estruturação de modelo de planejamento integrado, por meio da elaboração de planos regionais e sub-regionais de desenvolvimento, pactos de metas e carteiras de projetos em diferentes escalas geográficas.
4)	Aprimoramento da inserção da dimensão regional em instrumentos de planejamento e orçamento federal e políticas públicas e programas governamentais.
5)	Aderência dos instrumentos de financiamento aos objetivos de desenvolvimento regional.
6)	Estímulo ao empreendedorismo, ao cooperativismo e à inclusão produtiva, por meio do fortalecimento de redes de sistemas produtivos e inovativos locais, existentes ou potenciais, de forma a integrá-los a sistemas regionais, nacionais ou globais.
7)	Apoio à integração produtiva de regiões em torno de projetos estruturantes ou de zonas de processamento.
8)	Estruturação do Sistema Nacional de Informações do Desenvolvimento Regional (SNIDR), para assegurar o monitoramento e a avaliação da PNDR e o acompanhamento da dinâmica regional brasileira.

Fonte: Elaboração própria (2025)

De acordo com Colombo (2021), a segunda PNDR tem uma atuação em múltiplas escalas no território nacional, o qual prioriza o desenvolvimento sustentável e a competitividade. destacado também pela autora a participação social, a cooperativa federativa e a transversalidade.

De acordo com o que foi instituído no PNDR II, as superintendências deveriam elaborar planos regionais de desenvolvimento para as suas determinadas regiões. No caso do Nordeste, sob responsabilidade da SUDENE.

3.4.2 Plano Regional de desenvolvimento do Nordeste - PRDNE

O plano foi instituído no projeto de lei nº 6163 de 2019. As estratégias gerais definidas propunham: a promoção de uma maior segurança hídrica para a região, a valorização da biodiversidade, de forma que incentivasse a produção de maneira sustentável. Outros objetivos, como a evolução nos serviços públicos, por meio da incorporação tecnológica na educação e em diversos outros setores.

Além de melhorias na gestão de processos que são executados de forma compartilhada, incluindo a implementação de novos processos responsáveis por auxiliar na tomada de decisão, por meio de plataformas inteligentes. A última estratégia definida consiste na atualização dos meios de financiamento e do incentivo à estruturação de novos fundos.

O PRDNE foi dividido nos eixos de inovação, educação e desenvolvimento das capacidades humanas, dinamização e diversificação produtiva, desenvolvimento social e urbano, segurança pública e desenvolvimento institucional. Cada eixo é composto por programas aos quais foram determinadas diversas metas a serem alcançadas.

Tabela 2 – Eixo 1 - PRDNE - Inovação

Nº	Objetivos
1)	Inovação para pesquisa e desenvolvimento
2)	Alinhamento regional para o desenvolvimento inovador e sustentável.

Fonte: Fonte: projeto de lei nº 6163(2019). Elaboração própria (2025)

As metas para o eixo 1 consistem, principalmente, em aumentar o investimento de P&D na área de atuação da Sudene. É esperado também uma recomposição na relação público e privado, de forma que possa incrementar a participação do investimento privado. Outro objetivo do eixo é o aumento de investimento, por parte da iniciativa privada, em atividades relacionadas à inovação. Espera-se que esse objetivo seja alcançado por meio de uma maior participação do crédito cedido pelo FNE.

O segundo eixo é formado por 6 programas, todos eles voltados para as áreas de educação e desenvolvimento das capacidades humanas, tais programas visam alcançar desde crianças na primeira infância até a qualificação de mão de obra.

Tabela 3 – Eixo 2 PRDNE - Educação e desenvolvimento das capacidades humanas

Nº	Objetivos
1)	Analfabetismo zero.
2)	Primeiro, a primeira infância.
3)	Elevação da qualidade do ensino fundamental.
4)	Elevação da qualidade do ensino médio.
5)	Capacitação profissional.
6)	Fortalecimento da educação superior.

Fonte: Projeto de Lei nº 6.163 (2019). Elaboração própria (2025).

Para o programa Analfabetismo Zero, foram instituídas duas metas: a primeira é elevar a taxa de alfabetização com quinze anos ou mais de 85,5% em 2017, para 90%, e a segunda é reduzir a taxa de analfabetismo funcional de 25,9% em 2016, para 22%. Outros programas, como *o primeiro, primeira infância*, buscam elevar o percentual de crianças de 0 a 5 anos que frequentam escolas ou creches.

Dentro desse eixo, ainda encontram-se programas que almejam elevar a qualidade do ensino fundamental e médio, ambos são bastante semelhantes e possuem basicamente as mesmas metas, vale destacar a busca por aumentar o índice de desenvolvimento da educação básica (IDEB), tanto para os anos iniciais quanto para os anos finais.

Para o ensino médio, propõe-se que esse aumento venha acompanhado por uma minimização das diferenças entre os desempenhos dos advindos de escolas públicas em relação às escolas privadas. O programa ainda detém como metas o aumento da proporção de docentes que possuam nível superior e a elevação da média na proficiência de português e matemática.

Por último, o programa de capacitação profissional busca aumentar o percentual de matrículas de educação de jovens e adultos tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio de forma integrada à educação profissional. E também aumentar as matrículas em educação profissional técnica de nível médio.

Tabela 4 – Eixo 3 PRDNE - Dinamização e diversificação produtiva

Nº	Objetivos
1)	Comunicação digital.
2)	Aproveitamento do potencial energético da Região Nordeste.
3)	Integração logística regional.
4)	Nova economia.
5)	Desenvolvimento da agropecuária.
6)	Nordeste turístico.
7)	Reestruturação industrial.

Fonte: Projeto de Lei nº 6.163 (2019). Elaboração própria (2025).

O eixo 3 almeja melhorar a infraestrutura produtiva, seja por meio do programa de comunicação social que busca melhorar o acesso à internet, com metas de um aumento do *backhaul* de fibra ótica instalado. Na prática, o objetivo é aumentar o acesso de cidades mais afastadas que ainda não estão integradas à rede central de internet no País e melhorar a qualidade dos serviços em áreas que já possuem internet, mas não em condições ideais.

Outros pontos de melhora na infraestrutura seriam alcançados via programas de aproveitamento do potencial energético da região nordestina e de integração logística nacional. Essas melhorias se dariam tanto por meio de um aumento quantitativo de unidades consumidoras com geração distribuída na região quanto pela construção ou reforma (duplicação) das rodovias federais.

O quarto programa, denominado de Nova Economia, está baseado na taxonomia desenvolvida por Pavitt (1984), principalmente no que diz respeito às indústrias do tipo diferenciada e baseadas em ciência. As metas do programa consistem em aumentar a produtividade dessas indústrias em 40% e 35%, respectivamente.

De acordo com Pavitt (1984), indústrias do tipo diferenciadas são especializadas na produção de equipamentos. Geralmente, tais firmas apresentam uma estrutura relativamente pequena e são fortemente ligadas a empresas intensivas em escalas. Já as indústrias baseadas em ciência são essas firmas que utilizam em seu programa de P&D, descobertas ou inovações recentes que foram desenvolvidas em universidades próximas.

Nesse sentido, tanto as firmas diferenciadas quanto as baseadas em ciência possuem uma relação próxima entre si, em que ambas enviam tecnologia uma para a outra. Essa relação é bastante importante, visto que uma maior integração entre as firmas nordestinas tende a resultar em impactos positivos para toda a região. Chama atenção também, pelo menos nesse programa, a ideia de fortalecer a região Nordeste em um papel de produção complementar às outras regiões.

O programa chamado de reestruturação industrial tem como objetivo aumentar o VAB industrial da região. Este aumento seria resultado do incremento na produtividade e escala de empresas intensivas em trabalho, principalmente as que compõem o setor da indústria de transformação.

Outros dois programas compõem o eixo de dinamização e diversidade produtiva, tais programas referem-se à atividade agropecuária e ao turismo. O primeiro tem como objetivo aumentar a assistência técnica ao produtor familiar da região, além de um aumento da produtividade de leite. O programa relacionado ao turismo tem como objetivo aumentar o fluxo de

turistas em até 20%.

Tabela 5 – Eixo 4 PRDNE - Desenvolvimento social e urbano

Nº	Objetivos
1)	Habitabilidade urbana.
2)	Nordeste pacífico.
3)	Saneamento básico.
4)	Ampliação e melhoria da saúde pública.
5)	Fortalecimento da proteção social.
6)	Valorização da sociodiversidade e direitos humanos.

Fonte: Projeto de Lei nº 6.163 (2019). Elaboração própria (2025).

No eixo de desenvolvimento social e urbano, tem-se como objetivo a melhora nas condições de habitação e de segurança pública, por meio dos programas de habitabilidade urbana e Nordeste Pacífico. As metas dos programas consistem, respectivamente, na redução percentual de domicílios inadequados e na redução da taxa de homicídios e feminicídios.

Os programas que integram as áreas de saneamento básico e saúde pública têm como objetivo aumentar o percentual de domicílios, sejam eles urbanos ou rurais, que sejam abastecidos por redes de distribuição ou poços. Esse aumento deve ser acompanhado por uma redução das perdas na distribuição de água, do aumento do acesso à rede de tratamento de esgoto e do aumento da porcentagem de municípios que possuam aterros sanitários. Para a saúde, o programa tem como objetivos: a redução da taxa de mortalidade infantil e materna e o aumento quantitativo de médicos.

Os outros dois programas que integram o eixo referem-se aos programas de fortalecimento da proteção social e à valorização da sociodiversidade e direitos humanos. O primeiro tem como objetivo reduzir o percentual de arranjos domiciliares residentes em domicílios com renda domiciliar per capita de um quarto de salário mínimo, além de diminuir o percentual de jovens que não estudam nem trabalham. Por meio do segundo programa, busca-se a ampliação dos empregos formais para pessoas portadoras de deficiências e a redução do trabalho infantil.

O eixo número 5 tem como objetivo, por meio do programa de integração do Rio São Francisco, finalizar as obras do rio, tanto no eixo Leste quanto no eixo Norte, avançar nas intervenções e nos estudos previstos no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) para a região e avançar na estruturação da gestão e governança do PISF.

O programa de conservação, proteção e uso sustentável de recursos possui como metas: a recuperação de áreas desertificadas, a restauração de florestas e corredores ecológicos nos

estados sob a atuação da Sudene, a recuperação de matas ciliares ao longo das margens do Rio São Francisco e do Rio Parnaíba, junto com a ampliação da caatinga.

Os programas de gestão integrada de oferta e uso dos recursos públicos e os de gestão de riscos buscam instituir comitês de bacias hidrográficas com a função de deliberar sobre a gestão de recursos das principais bacias hidrográficas. Além disso, o monitoramento e a detecção dos corpos d'água existentes, o programa tem como meta também a implementação de projetos de complementação de oferta d'água dos municípios identificados como vulneráveis pelo PNSH.

O programa de gestão de riscos busca conseguir a aprovação total dos planos de segurança das barragens na área de atuação da Sudene. Acrescenta-se também aos objetivos do programa a recuperação de todas as barragens identificadas como de alto risco pelo relatório de segurança de barragens. O programa ainda detém pontos importantes na implementação de estudos e dos projetos de estratégias locais para redução de riscos e desastres naturais, nos municípios considerados como prioritários e na estruturação de sistemas de alertas nas regiões mais vulneráveis.

Tabela 6 – Eixo 6 PRDNE - Desenvolvimento institucional

Nº	Objetivos
1)	Melhoria da gestão pública.
2)	Criação de novos modelos de financiamento.

Fonte: Projeto de Lei nº 6.163 (2019). Elaboração própria (2025).

O último eixo é constituído por dois programas, o primeiro refere-se à melhoria da gestão pública que detém como meta aumentar a média do índice de governança municipal a um nível correspondente à média nacional. Enquanto o segundo busca estabelecer novos modelos de financiamento, por meio de um aumento na média de participação dos desembolsos do BNDES nos financiamentos totais da região. Além disso, busca-se aumentar o valor aportado no fundo regional de estruturação de projetos (FEP) e aumento dos repasses do FNE.

O PRDNE é um plano bastante completo, caso consiga alcançar as metas determinadas, pode apresentar um impacto positivo na região. Os principais pontos para o debate econômico estão relacionados à questão educacional, que possibilitaria uma mão de obra mais qualificada, podendo assim aumentar a complexidade produtiva, além de um aumento da produtividade.

Chama atenção como os elaboradores do plano buscaram integrar os vários tipos de firmas, ao observar a taxonomia desenvolvida por Pavitt. Pois, além de serem tipos bem integrados às firmas diferenciadas e baseadas em ciência, tem-se também no eixo 4, no programa de

reestruturação, a busca por fortalecer empresas de produção em larga escala, que segundo Pavitt também teria uma ligação direta com os outros tipos desenvolvidos.

Um ponto que, embora tratado no eixo 3 do programa de integração logística, parece receber uma importância em um nível menor que o necessário, e pensando no sentido da sustentabilidade ambiental, poderia ter sido acrescentado dentro do plano novas soluções para a melhoria do transporte e da integração dos estados dentro da região. Nesse sentido, o PRDNE não é um plano perfeito, e é importante observar como será executado, mas ainda assim, pode ajudar a região nordestina no seu desenvolvimento, principalmente produtivo, dando condições melhores para que possa conseguir uma redução das desigualdades.

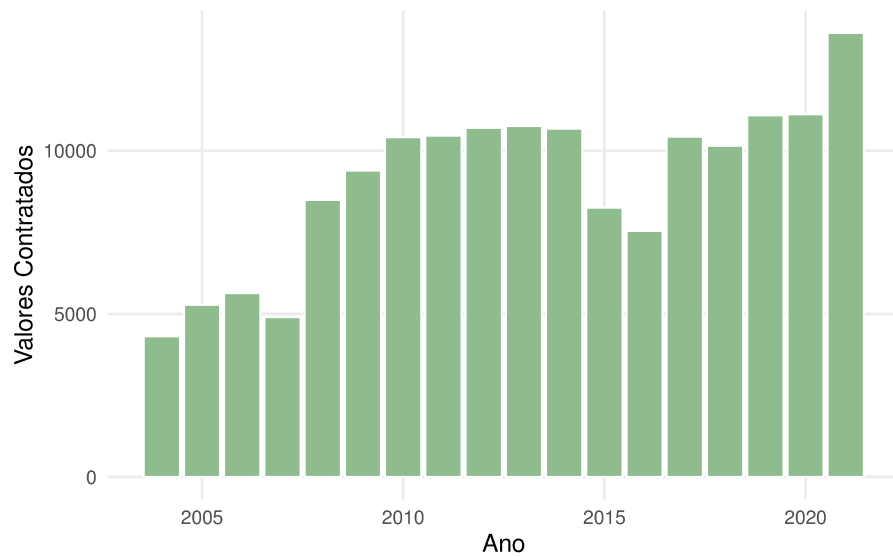
3.4.3 Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE

O principal instrumento explícito de política regional utilizado no Brasil tem sido os fundos constitucionais regionais, no caso do Nordeste, chamado de FNE. Os fundos foram instituídos por meio da constituição federal de 1988 com o objetivo de financiar setores produtivos localizados nas regiões menos dinâmicas, como meio para se conseguir a redução das desigualdades regionais (Macedo; Pires; Sampaio, 2017).

O trabalho de Macedo, Pires e Sampaio (2017) destaca que deveria ser destinado aos fundos 3% da receita arrecadada com o IPI e do imposto de renda, sendo mais da metade, cerca de 60% dos recursos, destinados à região Nordeste. A gestão dos fundos está sob responsabilidade dos bancos regionais, no caso nordestino, o Banco do Nordeste assume esse papel, de acordo com as diretrizes determinadas na PNDR, o fundo deve priorizar o atendimento de micros e pequenos empreendedores, sejam eles rurais ou empresariais.

O gráfico 1, apresenta a evolução das contratações, a partir de 2011 até 2021 o fundo conseguiu manter-se acima dos 10 bilhões de reais em contratações (valores 2010), com exceção dos anos de 2015 e 2016, momento em que o país viveu uma crise econômica que afetou profundamente a dinâmica da região e consequentemente as contratações. Mesmo assim, vale destacar o crescimento no valores contratados reforçando a importância do instrumento na região.

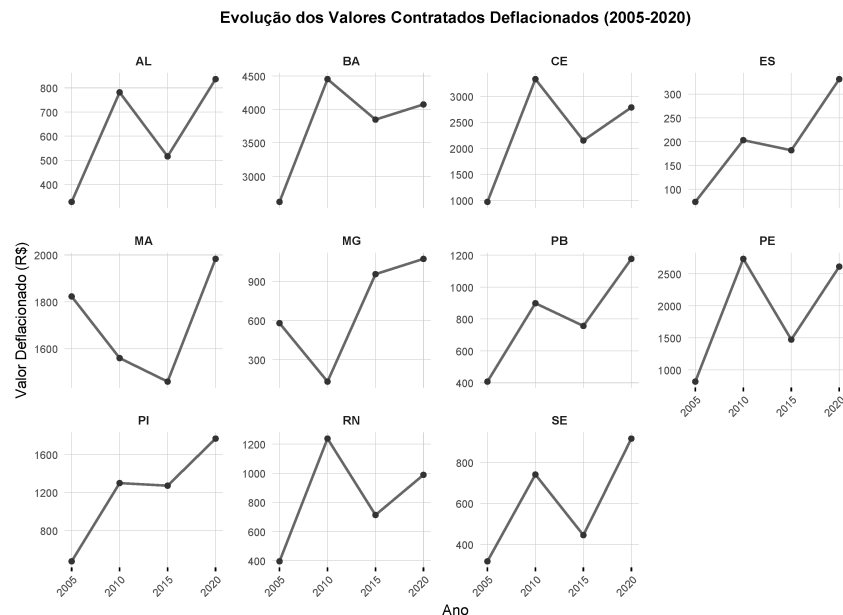
Gráfico 1 – Evolução anual das contratações totais do FNE na região Nordeste (2004-2021)



Fonte: Relatório de Gestão FNE - Elaboração própria (2026). Valores expressos em R\$ milhões, deflacionados pelo IPCA tendo como data-base dezembro de 2010.

Em relação a concentração das contratações do FNE, é possível observar que o crédito concedido pelo fundo têm apresentado uma desconcentração ao longo do período analisando, se distanciando da distribuição do PIB da região.

Gráfico 2 – Evolução anual das contratações do FNE por estado na região Nordeste (2004-2021)



Fonte: BNB. Elaboração própria. Deflacionado pelo IPCA para jan/2020.

Fonte: Relatório FNE - BNB. Elaboração Própria (2025).

Em relação às contratações, alguns dos estados como Piauí, Minas Gerais, Espírito Santo,

Maranhão apresentam uma tendência de crescimento, enquanto estados como Pernambuco, Bahia, Ceará têm apresentado um comportamento mais estável.

Estados como Bahia, Ceará, Pernambuco e Rio Grande do Norte apresentaram seu auge de contratação para o ano de 2010, período no qual a economia brasileira apresentava condições favoráveis. Os números indicam que os mesmos estados foram bastante impactados pela crise que assolou o país, principalmente em 2015, visto que apresentaram uma queda significativa.

Um comportamento parecido pode ser visto para os estados de Alagoas e Sergipe, tais estados apresentaram um crescimento até 2010 e também foram amplamente afetados pela crise, porém se diferenciam dos demais pois conseguiram superar o nível anterior à crise.

Os estados de Espírito Santo, Paraíba e Piauí apresentaram um comportamento bastante parecido, demonstrando uma tendência de crescimento ao longo do período analisado. Para esses estados, a crise parece ter tido efeito menor que em outros estados.

O comportamento mais curioso pode ser encontrado nos estados do Maranhão e Minas Gerais, que apresentaram um comportamento um tanto contracíclico, visto que no período em que as contratações cresciam, esses estados apresentavam queda e começaram a crescer depois do período de crise.

A tabela abaixo mostra a variação no valor absoluto para cada estado no período de 2010 a 2020. Percebe-se que o estado do Ceará foi o que apresentou uma maior queda dos valores contratados, com -3,38 bilhões, enquanto o maior foi o estado do Piauí, com 2,3 bilhões.

Tabela 7 – Comparação entre 2010 e 2020 das contratações do FNE por estado

Estados	2010	2020	Δ
Alagoas	4,3	4,5	0,2
Bahia	24,7	22,0	-2,7
Ceará	18,4	15,02	-3,38
Espírito Santo	1,1	1,7	0,6
Maranhão	8,6	10,7	2,1
Minas Gerais	4,5	5,78	1,28
Paraíba	5,0	6,34	1,34
Pernambuco	15,2	14,08	-1,12
Piauí	7,2	9,5	2,3
Rio Grande do Norte	6,9	5,3	-1,6
Sergipe	4,1	4,9	0,08

Fonte: Relatório gestão FNE. Elaboração própria.

Outro ponto importante da análise é a participação dos setores nas contratações. É possível perceber uma grande volatilidade na representatividade dos setores. Majoritariamente,

no período analisado, o setor rural e agroindustrial foi o que mais recorreu às contratações do Fundo, apresentando tendência de crescimento nos últimos períodos.

O setor de indústria, turismo e infraestrutura apresentou uma grande tendência de queda bastante preocupante, se analisado pela ótica da abordagem do crescimento espacial desbalanceado, visto a importância desse setor para o crescimento da região. No começo do período, esses setores representavam quase metade das contratações, atingindo menos de 15% em 2020.

O setor de comércio e serviços apresentou durante o período analisado uma grande tendência de crescimento, representando no começo do período cerca de 20% das contratações e, após uma grande queda, chegou a alcançar menos de 10% em 2005. Após esse período, o setor apresentou um crescimento quase contínuo, alcançando 44% das contratações no ano de 2020.

Tabela 8 – Contratações do FNE por setor (%)

Setores	2005	2010	2015	2020
Rural e Agroindustrial	53,8	36,1	49,0	42,6
Indústria, Turismo e Infraestrutura	36,6	45,4	13,5	13,4
Comércio e serviços	9,6	18,5	29,3	44,0

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

O fato de o setor rural e agroindustrial ser majoritário ao longo do período pode indicar uma certa estabilidade na estrutura da região. Nesse sentido, os fundos constitucionais parecem exercer um papel importante na manutenção da dinâmica econômica da região, porém parecem exercer pouco impacto em uma mudança estrutural da região.

Um outro aspecto para se observar no FNE é o direcionamento territorial das contratações. Nesse sentido, a avaliação passa a analisar se o programa está conseguindo alcançar os municípios menos dinâmicos.

Os dados observados sinalizam que o FNE é mais utilizado e efetivo nos municípios com médio dinamismo, sejam eles de baixa, média ou alta renda. Os municípios de baixa renda e baixo dinamismo são os que menos realizam contratações, o que pode ser facilmente entendido pela forma como o fundo funciona, já que ele está amplamente ligado à demanda do setor produtivo. Municípios em que se tem uma baixa renda e com pouca dinâmica econômica carecem de muitas condições que gerem incentivos que levem o produtor a demandar e contratar crédito.

Tabela 9 – Contratações do FNE por classificação das microrregiões na tipologia da PNDR (%)

Setores	2019	2020	2021
Baixa Renda e Baixo Dinamismo	0,73	1,44	1,44
Baixa Renda e Médio Dinamismo	7,65	8,0	9,68
Baixa Renda e Alto Dinamismo	3,11	3,46	4,24
Média Renda e Baixo Dinamismo	15,42	11,47	15,06
Média Renda e Médio Dinamismo	31,80	30,20	29,6
Média Renda e Alto Dinamismo	21,36	21,12	24,38
Alta Renda e Baixo Dinamismo	4,29	4,20	2,39
Alta Renda e Médio Dinamismo	14,30	18,23	11,50
Alta Renda e Alto Dinamismo	1,30	1,88	1,63

Fonte: Relatório anual de gestão FNE(BNB) (2019,2020,2021) . Elaboração própria.

Dentro do FNE, há diversos programas. Um deles é O FNE-MPE, programa destinado para atender as micro e pequenas empresas. O programa foi instituído em 2009 e, até o ano de 2018, já haviam sido realizadas 212.927 operações que, somadas, chegam a um valor de 18 bilhões (Sales; Maciel; Souza, 2019).

Geralmente, as contratações poderiam ser realizadas para:

1. Investimentos para reforma, realocização, modernização, implantação e expansão;
2. Aquisição de imóvel com edificações concluídas em área urbana, desde que a empresa já esteja em funcionamento há no mínimo 24 meses;
3. Aquisição de empreendimentos com unidades industriais, agroindustriais e meios de hospedagem, já construídos ou em construção;
4. Capital de giro associado ao investimento;
5. Aquisição isolada de bens, com o objetivo de formar estoques para venda, insumos ou mercadoria;
6. Financiamento para a construção de espaços físicos destinados a MPE, para as construtoras, que estão classificadas como MPE;
7. Serviços específicos de consultoria e orientação empresarial, podem receber crédito de maneira isolada para a contratação de pessoal, treinamento, desenvolvimento e capacitação tecnológica;

O trabalho de Sales, Maciel e Souza (2019) realizou uma pesquisa para verificar o impacto do programa, os autores apontam para o sucesso do programa em auxiliar empresas de menor faturamento a ter acesso ao crédito, como também em destinar os recursos para as áreas prioritárias, no caso, a região do semiárido.

A pesquisa utiliza uma amostra formada por 407 beneficiários e 95 operações. As contratações apresentaram um valor médio de R\$ 85,2 mil. Os autores compararam as condições ofertadas com outras opções de crédito disponíveis, como, por exemplo, o financiamento ofertado pelo BNDES. Nesse quesito, o FNE apresentou condições melhores para empresas com baixo faturamento, o que faz com que os autores considerem o programa bem-sucedido nesse quesito.

Em relação a destinação das contratações, dentro da amostra utilizada os valores foram, majoritariamente, destinados à região do semiárido, cerca de 67%, dos quais 16% foram destinados para a criação de novas empresas. Essas informações representam um bom sinal, visto que historicamente a região do semiárido é a que mais sofre com a desigualdade, com questões econômicas e climáticas. Diante dessas informações, os autores acreditam que o programa foi bem-sucedido em destinar os recursos para as áreas prioritárias.

Em relação ao impacto do programa na diversificação produtiva, o setor de comércio e varejo foi o principal demandante de crédito. Com destaque para supermercados, mercados e minimercados que foram responsáveis por contratar cerca de 10% do valor total do programa. O setor de serviços também teve destaque principalmente por meio de hospedagem, bares e restaurantes, lanchonetes e serviços de saúde.

Dos créditos contratados, 32,4% foram de curto prazo (até 36 meses) e 67,6% para os investimentos de longo prazo. Ao todo 61% das operações contratadas foram destinadas para manutenção. Geralmente, essas contratações possuem valor médio menor, isso pode ser observado, pois os créditos destinados à manutenção representaram apenas 32% dos valores.

Além da manutenção, as outras finalidades com maior participação nas contratações foram a expansão e modernização. Por outro lado, as operações de implementação e ampliação têm maior representatividade quando se observa pelos valores destinados, representando respectivamente, 18% e 15%. Segundo os autores, isso demonstra que o programa atingiu seus objetivos em relação ao crescimento e continuidade para as pequenas empresas.

Outro programa importante é o FNE industrial, segundo o trabalho de Branco (2022), entre o período de 2012 a julho de 2022, foram realizadas por meio do programa 7.182 contratações em um valor aproximado de 16 bilhões de reais. Para analisar esse programa, é importante

entender o contexto ao qual o país se insere, onde o setor industrial tem perdido participação relativa no PIB. Esse fator acaba refletindo no programa, onde é possível observar uma diminuição na representatividade do setor nos valores contratados totais do FNE.

Em termos de concentração, o programa parece seguir a mesma distribuição em relação ao PIB, onde os três maiores estados da região, Ceará, Bahia e Pernambuco, representam cerca de 63% das contratações. Outro fator que chama atenção é que o programa tem sido mais utilizado nos municípios classificados como baixa e média renda na tipologia da PNDR.

Em relação ao tamanho das empresas dentro do período analisado pelos autores, tem-se que as empresas de grande porte foram responsáveis por 74% dos valores contratados, enquanto as empresas médias e pequenas representam, respectivamente, 16,4% e 9,7%.

Como esperado, os valores contratados pelas grandes empresas são de montantes muito maiores. Esse fato pode ser atestado quando se observa o número de contratações, onde mais da metade são feitas por pequenas indústrias (53,8%), seguido pelas indústrias de médio e grande porte que representam, respectivamente, 36% e 10%.

As principais finalidades dessas contratações são para a implantação de novas empresas, 38,1%, ampliação, 19,3%, manutenção, 18,5%, e modernização, 13,9%. Nesse período, as atividades econômicas que mais demandaram financiamento foram as indústrias de produção de minerais não metálicos, indústria de bebidas e transportes.

Os autores entendem que o programa tem contribuído para a sobrevivência das indústrias, visto que 90% das empresas financiadas pelo FNE industrial estão ativas e funcionando normalmente, porém chamam atenção que houve pouca alteração na diversidade produtiva da região e que apenas os valores disponíveis no programa são insuficientes para ter uma modificação estrutural na indústria da região.

Do ponto de vista ambiental, tem-se que o FNE verde foi instituído pelo Banco do Nordeste em 1997. Até 2022, o programa já tinha disponibilizado cerca de 32 bilhões de reais, por meio de mais de 23 mil operações. A linha de crédito possuía três finalidades: a recuperação do passivo ambiental, manejo sustentável e implantação de sistemas de gestão ambiental; a instalação de usinas de energia renováveis e a ampliação do escopo de desenvolvimento sustentável de toda a economia.

O segundo objetivo parece ter sido realmente o foco do programa, visto que, segundo o trabalho de Sales (2024b), 88% dos valores contratados foram aplicados em sistemas de geração de energia, seja elétrica, solar ou eólica.

Desse valor contratado, 68% foi para a infraestrutura, 15% para o setor industrial, principalmente para a instalação de unidades de usinas produtoras de álcool e biomassa de cana, e 8% para a agricultura e pecuária. Esses valores foram destinados para atividades de irrigação e recuperação ambiental, principalmente para o cultivo de eucalipto.

O trabalho de Sales (2024b) conclui que o programa teve forte impacto para o crescimento das fontes renováveis presentes na matriz energética da região, cumprindo assim uma das finalidades do programa.

O FNE também instituiu em 2002 uma linha de crédito para os setores de comércio e serviços. O trabalho de Sales (2024a) analisou o uso do FNE comércio e serviços. O objetivo do programa seria o financiamento para a implantação, modernização, reforma, realocação, ampliação, aquisição de máquinas e equipamentos ou veículos.

Os dados revelam um crescimento exponencial dos valores contratados para o setor do comércio. Segundo a autora, os valores saíram de R\$ 13,5 milhões, em 2002, alcançando R\$ 4,5 bilhões em 2020. Entre o período de 2017 até 2020, o aumento foi de cerca de 50%.

É possível observar um grande alcance do programa, visto que esse conseguiu atuar em cerca de 95% dos municípios localizados na área de atuação da Sudene. Embora tenha concentrado metade das contratações e dos valores nos três estados com os maiores PIB, esperado para esse tipo de programa.

Ainda relacionados com a localidade, tem-se que o semiárido correspondeu a cerca de metade dos valores contratados e representou um pouco mais de 60% das operações. Observando os municípios por tipologia, tem-se uma grande dominância das cidades classificadas como de média renda, principalmente as com médio ou alto dinamismo.

Em relação ao porte dos contratantes, há uma concentração no número de contratações nos estabelecimentos de médio ou pequeno porte, representando um pouco mais que 85%. Nesse contexto, vale destacar do impacto do FNE, primeiramente em conseguir descentralizar os empréstimos, conseguindo atingir quase toda a área de atuação, como também em conseguir ser de extrema relevância em dinamizar os municípios de média renda, o que é crucial para a região como um todo.

O FNE também destina recursos para o Pronaf, bastante importante para a região devido ao tamanho da agricultura familiar dentro do Nordeste, que de acordo com o IBGE (2019), possuía cerca de 2 milhões de estabelecimentos enquadrados como de agricultura familiar, dos quais aproximadamente 35% localizam-se no semiárido.

As propriedades de agricultura familiar no Nordeste representam cerca de 42% das propriedades desse segmento em todo o país. Tais estabelecimentos, possuem enormes dificuldades, seja em relação ao tamanho da propriedade que é significativamente menor que as grandes propriedades, tornando-a assim menos eficiente.

Outro ponto relevante nesse tipo de atividade é o fato de ser uma atividade de subsistência, geralmente realizada por pessoas de baixa capacitação técnica, tornando-a assim uma atividade com baixos níveis de inovação. Nesse sentido, em busca de ajudar os produtores, foi instituído em 1996 o programa nacional de agricultura familiar (pronaf).

De acordo com Castro e Freitas (2021), o programa tinha como objetivo promover crédito subsidiado aos pequenos produtores. Nesse sentido, o FNE tem papel importante, pois entra como um dos principais ofertantes de crédito do programa. A pesquisa de Quaglio, Lopes e Heck (2025) demonstra que, entre 2013 e 2022, o FNE foi responsável por 70% do valor arrecadado pelo programa.

O trabalho de Quaglio, Lopes e Heck (2025), apresenta alguns dados bastante preocupantes fornecidos pelo Banco Central De acordo com as estatísticas, entre o período de 2013 até 2022, a região Nordeste foi responsável por metade dos contratos do PRONAF em todo o país, o que está de acordo com a representatividade do número de propriedades, porém, esses contratos representaram apenas aproximadamente 13% dos valores contratados no período.

Tais números mostram que os valores cedidos por contrato na região são bem menores que para o restante do país. De acordo com o censo agropecuário, 50% dos agricultores familiares do Nordeste estão aptos a receber recursos do programa. Os dados ainda mostram que quase 90% dos agricultores nordestinos enquadram-se no grupo, que representa um grupo bastante vulnerável, com renda bruta familiar anual menor que 23 mil reais, e não possuem um colaborador permanente.

O trabalho de Aquino e Silva (2022) cita a importância da linha de crédito criada pelo BNB, denominada como Crediamigo, feita com o objetivo de atender melhor o grupo, por meio da oferta de micro-crédito, reduzindo assim os níveis de inadimplência que eram bastante elevados no começo do programa.

Outro ponto importante levantado pelos autores é que dos empréstimos feitos pelo BNB, cerca de 80% são destinados à pecuária, 16% são utilizados para a agricultura, enquanto cerca de 3% são destinados para outros segmentos. Segundo os autores, esse foco na agropecuária tem uma questão tanto cultural quanto operacional.

Nesse sentido, demonstra-se a importância do FNE no financiamento do PRONAF, porém algumas questões têm de ser levadas em consideração, o programa, embora relevante à agricultura familiar, não parece conseguir suprir a necessidade de renda da região. Principalmente, por ter majoritariamente estabelecimentos no grupo B do pronaf e também a sazonalidade das atividades agrícolas, as famílias geralmente têm que adquirir renda por meio da realização de atividades não agrícolas, tais como pequenas agroindústrias familiares, turismo rural, artesanatos e demais atividades (Aquino; Silva, 2022).

A ligação do FNE com o setor de turismo se dá por meio de algumas linhas de crédito, como o FNE-proatur (programa de apoio ao turismo regional), os próprios FNE-MPE e FNE-EI turismo, para microempreendedores individuais.

O trabalho de Bandeira *et al.* (2024), analisou o impacto dessas linhas de crédito por meio de uma matriz insumo e produto. O período analisado pelo autor foi de 1998 até 2023. Durante esse período, foram realizadas 12.057 contratações com valores superiores a 13 bilhões. Vale destacar que o fluxo de turismo brasileiro é majoritariamente interno. Nesse sentido, dois eventos importantes que impactaram diretamente o setor, a crise de 2016 e a pandemia de covid-19.

Os valores contratados para os anos de 2009 até 2022 foram, principalmente, destinados para implantação, representando cerca de 50% dos valores no período, sendo seguidos, respectivamente, por ampliação e modernização.

Os resultados importantes encontrados pelos autores demonstram que o setor de turismo tem grande importância e potencial de impacto na produção e crescimento da região. O resultado estimado da matriz insumo-produto é que a cada um milhão de reais contratados pelo FNE impacta em cerca de R\$ no valor bruto da produção.

O FNE tem sido a principal ferramenta para a realização de uma política regional explícita no Brasil. De acordo com Monteiro Neto (2024), ele tem tido grande importância na concessão de crédito para a região Nordeste, que apresenta níveis muito inferiores de acesso ao crédito em comparação com outras regiões.

Ainda assim, não quer dizer que não tenha dificuldades a serem enfrentadas. Os principais problemas se dão devido à dificuldade de coordenação existente, por estar intimamente ligado à mão do mercado, tem-se uma dificuldade de alcançar setores e municípios que seriam desejáveis para o desenvolvimento da região.

3.5 As políticas regionais implícitas

3.5.1 Políticas de transferências de renda

As políticas de transferências de renda têm exercido papel de extrema importância na economia brasileira, devido a diversos fatores, como o seu papel multiplicador ao transferir renda para a população mais pobre, que, na grande maioria das vezes, utilizam grande parte da recebida para o consumo. Além disso, tais políticas apresentam condicionantes que trazem impactos secundários em educação e saúde.

O programa Bolsa Família foi instituído pelo decreto nº 10836, de 9 de janeiro de 2004, o qual determinava ao governo federal a transferir renda para as famílias que se encontravam em situação de extrema pobreza e pobreza. O objetivo seria a realização de um repasse fixo mensal com valores adicionais previstos a depender da composição das famílias. As famílias que possuíam na sua composição gestantes ou lactantes, crianças de 0 a 12 anos e adolescentes até 17 anos de idade.

Os dados demonstram que a região nordestina é a principal beneficiária do programa e com uma diferença considerável em relação às demais. Nesse sentido, argumenta-se que, embora as políticas de transferências de renda não sejam destinadas especificamente para uma região, possuem uma alta direcionalidade nas regiões mais pobres, onde se encontra a maioria da população que se enquadra nos critérios estabelecidos pela lei.

Tabela 10 – **Proporção PBF no PIB em cada região (%)**

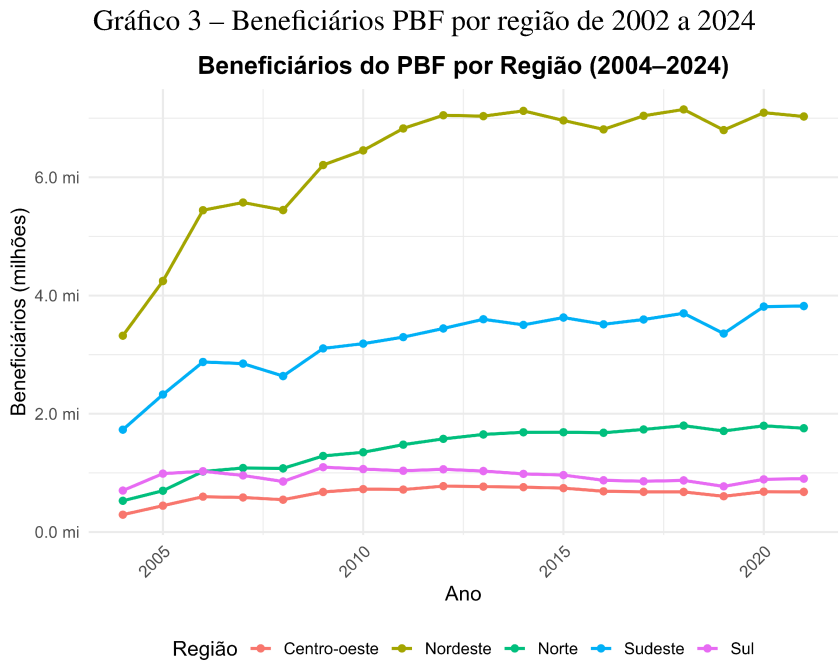
Regiões	2005	2010	2015	2020
Norte	0,04	0,07	0,09	0,8
Nordeste	0,10	0,12	0,13	0,13
Sudeste	0,01	0,01	0,01	0,01
Sul	0,01	0,01	0,01	0,01
Centro - Oeste	0,01	0,01	0,02	0,01

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

Para o ano de 2020, a soma dos valores repassados para o Norte e o Nordeste representou cerca de 0,08% e 0,13% do PIB da região, muito acima dos valores repassados às outras regiões. Nesse sentido, O programa foi extremamente importante para a região nordestina, seu impacto se deve a diversos fatores, como, por exemplo, o baixo nível de renda da população, fazendo com que grande parte dos beneficiários estivesse localizada na região.

O gráfico 3, mostra o número de beneficiários do PBF por região, é possível observar

que o Nordeste apresenta uma quantidade muito superior de destinatários em comparação com as demais regiões.



Fonte: Ipeadata Elaboração Própria (2025).

Em relação aos estados nordestinos, tem-se uma maior representatividade no Maranhão e Piauí, estados que apresentam o menor PIB per capita da região. Outro fato que chama atenção é que estados como Bahia e Ceará, que fazem parte do grupo mais rico da região, apresentam uma participação considerável, o que pode indicar uma desigualdade de renda dentro desses estados.

Tabela 11 – **Proporção PBF no PIB dos estados nordestinos (%)**

Estados	2005	2010	2015	2020
Alagoas	0,11	0,15	0,15	0,12
Bahia	0,08	0,10	0,12	0,11
Ceará	0,12	0,12	0,13	0,12
Maranhão	0,15	0,20	0,23	0,19
Paraíba	0,13	0,13	0,16	0,15
Pernambuco	0,08	0,10	0,11	0,11
Piauí	0,18	0,19	0,21	0,17
Rio Grande do Norte	0,07	0,09	0,10	0,09
Sergipe	0,07	0,08	0,10	0,11

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

O trabalho de Leão, Moreira e Cunha (2017) demonstra que, embora não seja possível apontar o programa como a única fonte de impacto, percebe-se uma grande contribuição para a

redução na taxa de analfabetismo, que caiu de 22% no ano de 2004 para cerca de 15% no ano de 2015.

Outro indicador importante que sofreu grande redução foi o nível de mortalidade infantil, que foi reduzido de uma taxa acima de 50% no ano de 1995 para menos de 20% em 2016. Os autores citam que também há evidências do impacto do programa na redução do índice de Gini.

Um outro programa de transferência de renda relevante é o benefício de prestação continuada, que concede um salário mínimo para idosos com idade igual ou superior a 65 anos que, por alguma razão, não apresentaram contribuição para a aposentadoria via INSS e possuam uma renda familiar per capita igual ou menor que um 1/4 do salário mínimo. O benefício também abrange pessoas possuidoras de deficiências dos mais variados tipos que a impossibilitam de sua total integração com a sociedade.

Os dados mostram que a maioria dos beneficiários são os moradores da região Nordeste, que representaram cerca 36% no ano de 2020, resultado esperado, diante do baixo nível de renda que a região nordestina possui, além dos níveis de analfabetismo, principalmente entre idosos. Nesse sentido, o programa é bastante importante para a manutenção de renda na região.

A importância pode ser observada na participação do programa como percentual do PIB. Como esperado, o programa apresenta uma maior importância para regiões que possuem menor nível de PIB per capita, como o Norte e Nordeste, com uma representação de 0,10% e 0,16%, respectivamente. Outro aspecto que chama atenção é a tendência de aumento dessa proporção no Nordeste, enquanto as outras regiões aparentam uma estagnação.

Tabela 12 – **Proporção do BPC no PIB em cada região (%)**

Regiões	2005	2010	2015	2020
Norte	0,06	0,08	0,10	0,10
Nordeste	0,08	0,11	0,14	0,16
Sudeste	0,01	0,02	0,03	0,04
Sul	0,02	0,03	0,03	0,04
Centro - Oeste	0,03	0,04	0,05	0,05

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

Os dados e os estudos apresentados mostram a importância das políticas de transferências de renda para uma região com um PIB per capita tão baixo quanto o Nordeste. Vale também ressaltar não só a importância econômica no sentido de promover renda e dinâmica, como também, por meio das condicionantes, principalmente do programa bolsa família, em que é possível alcançar outros pontos importantes no desenvolvimento social da região, tais como

educação e saúde.

3.5.2 Investimento Público Federal

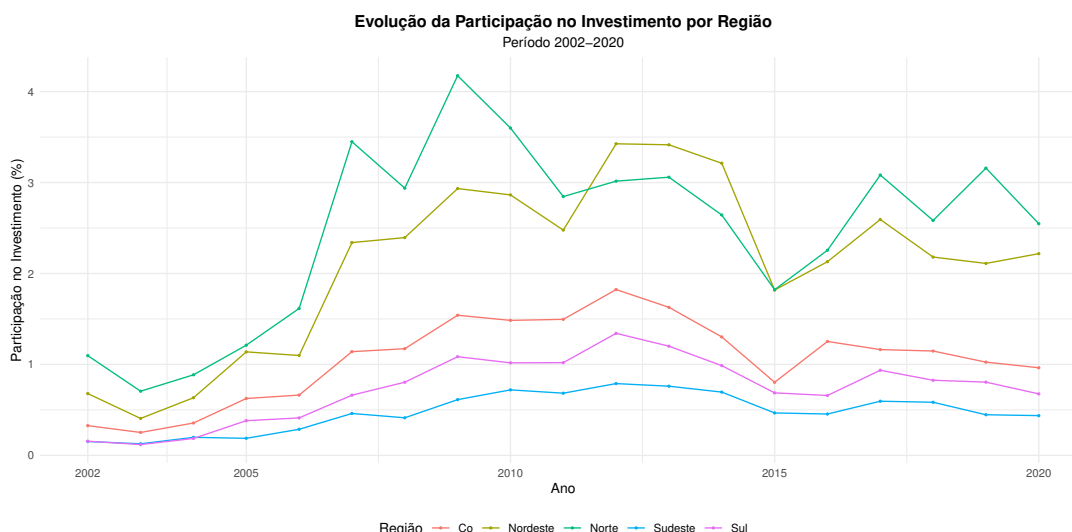
De acordo com Hirschman (1961), a alocação regional dos investimentos públicos é a forma mais evidente pela qual a política econômica pode influenciar as taxas de crescimento das diversas regiões de um país. A política de investimento pode resultar em aumento ou diminuição das disparidades regionais.

Segundo Monteiro Neto (2024), o investimento público federal é o instrumento de política regional que possui maior capacidade de orientar o estímulo setorial ou regional. Nesse contexto, esse instrumento apresenta características de uma política regional explícita, visto que possui uma boa capacidade de direcionamento.

Os dados apresentados no portal Infe do IPEA, que leva em conta os valores gastos na categoria orçamentária tipo 4, que representa as despesas em capitais, demonstram que o governo federal investiu cerca de R\$ 326 bilhões (valores com base em 2020).

A região Nordeste foi, na maior parte do tempo, o principal destino. Uma análise mais adequada é observar o quanto o investimento público federal representa do PIB de cada região. Nesse caso, pode-se observar que a região Norte, juntamente com o Nordeste, apresentam uma representatividade maior do investimento público federal em relação ao PIB.

Gráfico 4 – Investimento público federal como percentual do PIB regional (%)



Fonte: Portal Infe - Ipeadata. Elaboração Própria (2025).

Os níveis de investimento público federal são bastante cíclicos e dependem muito da conjuntura econômica. Percebe-se que o auge dos investimentos ocorreu entre 2005 e 2010,

período em que o Brasil apresentou um bom desempenho econômico e sofreu uma grande queda com a crise que abateu o país em 2015, resultado das políticas de austeridade que foram implementadas e, mesmo após a recuperação, não retornou ao nível de investimento do período anterior.

A distribuição dos investimentos nos estados nordestinos tem sido mais desconcentrada que o PIB estadual. O estado da Bahia é o que recebe a maior proporção dos investimentos, entretanto, vem reduzindo significativamente sua participação, juntamente com o estado do Ceará, com ambos caindo próximas a 4%. Por outro lado, estados como Maranhão e Piauí têm demonstrado um aumento relevante na sua participação.

Tabela 13 – **Participação dos estados nordestinos no investimento público federal (%)**

Estados	2005	2010	2015	2020
Alagoas	6,64	9,82	5,96	6,22
Bahia	21,38	22,01	23,85	17,77
Ceará	13,48	13,89	13,54	10,97
Maranhão	5,31	8,67	9,17	7,63
Paraíba	6,63	4,85	4,41	7,64
Pernambuco	13,26	16,06	9,58	14,85
Piauí	7,78	5,92	5,82	9,00
Rio Grande do Norte	6,02	5,78	4,98	7,80
Sergipe	3,56	4,50	2,93	4,11

Fonte: Portal Infere - Ipeadata. Elaboração própria

Em relação ao investimento público federal no PIB de cada estado, é possível observar que os estados do Piauí, Rio Grande do Norte e Paraíba são os estados em que os investimentos exercem maior representatividade, o que parece um bom indício de descentralização.

Tabela 14 – **Proporção do investimento público federal como percentual do PIB nos estados do Nordeste(2005-2020)(%)**

Estados	2005	2010	2015	2020
Alagoas	1,38	5,42	1,98	2,35
Bahia	0,77	2,13	1,50	1,39
Ceará	1,05	2,62	1,59	1,57
Maranhão	0,68	2,80	1,80	1,70
Paraíba	1,21	2,16	1,21	2,60
Pernambuco	0,84	2,47	,0,94	1,83
Piauí	2,33	3,98	2,29	3,82
Rio Grande do Norte	2,39	1,34	4,98	2,61
Sergipe	0,97	2,55	1,17	2,16

Fonte: Portal Infere - Ipeadata. Elaboração própria.

Durante todo o período analisado pelo trabalho, foram investidos na região Nordeste cerca de R\$ 326 bilhões. Segundo dados do portal Infere, os setores que mais receberam inversões foram transportes, gestão ambiental, educação, urbanismo e saúde.

Tabela 15 – Setores que mais receberam investimentos no Nordeste em todo período (%)

Setor	Valor Investido(milR\$)	%
Transporte	70.266,45	21,5
Gestão ambiental	51.904,73	15,8
Educação	47.833,59	14,6
Urbanismo	37.660,39	11,1
Saúde	34.013,14	10,41

Fonte: Portal Infere - Ipeadata. Elaboração própria.

Chama atenção também o baixo investimento em setores importantes para o desenvolvimento da região, como o setor industrial, energia, ciência e tecnologia. Esses setores juntos somam menos de R\$ 4 bilhões de investimento, representando cerca de 1% do valor total.

O foco dos investimentos no setor de transporte se deu de forma majoritária ao setor rodoviário, enquanto os investimentos em educação focalizaram na educação básica e de ensino superior. Para os setores de saúde e de urbanização, as inversões se deram principalmente na estruturação de unidades especializadas em saúde e no apoio à política nacional do desenvolvimento urbano.

Para entender bem os investimentos realizados no período de 2005 até 2010, é importante observar uma das principais políticas executadas no momento destacado, que foi o programa de aceleração do crescimento (PAC), que foi instituído pelo decreto nº 6.025 no ano de 2007.

Seu principal objetivo era a ampliação do investimento público e privado em infraestrutura. O programa tinha como previsão um investimento no valor de R\$ 657 bilhões, de investimentos realizados de 2007 até 2010. De acordo com o 11º balanço completo do PAC I, até o final do ano de 2010 94% do valor previsto tinha sido investido.

Para o período de 2011 até 2014, o PAC foi continuado com o nome de PAC II, esperava-se um investimento da ordem de R\$ 871,4 bilhões. O programa possuía 6 eixos de atuação: cidade melhor, comunidade cidadã, minha casa, minha vida, água e luz para todos, PAC transportes e PAC energia.

O primeiro eixo, chamado de cidade melhor, tinha como objetivo tratar de áreas como saneamento, prevenção em áreas de risco, mobilidade e pavimentação. O segundo eixo, chamado de comunidade cidadã, tinha como objetivo a ampliação de serviços sociais e urbanos, proporci-

onando um aumento da cobertura de serviços de saúde (UPAs e UBS), creches, pré-escolas e praças esportivas e de cultura.

O terceiro e o quarto eixos foram denominados como *minha casa, minha vida* e *Água e luz para todos*, respectivamente, tais programas tinham como objetivo a redução do déficit habitacional, além de investimentos para a universalização da água e energia elétrica.

Os últimos eixos concentram-se na melhora da malha de transporte por meio de investimento na malha rodoviária e ferroviária, enquanto o último eixo tinha como objetivo a ampliação da matriz energética baseada em fontes limpas e renováveis.

Trabalhos como o de Silva, Martins e Neder (2016) trazem alguns resultados sobre o impacto do investimento em infraestrutura sobre o crescimento e a questão regional. De acordo com os autores, tais inversões apresentam impacto para o crescimento dos estados, porém, de acordo com os dados, não comprovaram uma diferença de impacto entre as regiões menos e mais avançadas.

Esses resultados podem indicar a necessidade de um número ainda mais volumoso de investimentos em infraestrutura para que se consiga alcançar uma redução significativa das disparidades entre as regiões.

Por meio dos dados, é possível observar que os recursos foram direcionados para investimentos em infraestruturas físicas, tais como estradas, unidades de saúde, infraestrutura urbana e construções de escolas.

Esse tipo de investimento possui grande potencial de impacto, principalmente, na integração entre estados e regiões, porém vale destacar a pouca relevância dada a setores que poderiam exercer um maior impacto na diversificação da estrutura produtiva, como por exemplo, ciência e tecnologia, indústria e energia.

3.5.3 Desembolsos do BNDES e Crédito Rural

O trabalho de Crocco *et al.* (2012) atribui como condicionantes da oferta de crédito de uma região, o estágio de desenvolvimento do setor financeiro e a preferência por liquidez dos agentes financeiros.

Dessa forma, o crédito não seria determinado visando necessariamente uma otimização alocativa, mas sim, acompanharia as mudanças nas preferências por liquidez dos agentes em meio aos ciclos econômicos.

Nesse sentido, em determinadas situações em que há um aumento da incerteza, os bancos

podem adotar um comportamento mais defensivo, realizando operações com um menor nível de risco e focando em empréstimos de curto prazo.

As regiões periféricas, de modo geral, por oferecerem uma estrutura mais precária, costumam apresentar maiores dificuldades e custos para as instituições financeiras, que necessitam avaliar os riscos das operações. Por isso, as preferências por liquidez dos agentes econômicos que integram essas regiões acabam por ser maiores se comparadas com as do centro-sul. Nessas regiões centrais, resultando em uma oferta de crédito mais rígida, escassa e com taxas de juros maiores.

Outro condicionante importante, agora pela ótica macroeconômica, é o fato de que regiões periféricas tendem a apresentar uma maior sensibilidade das preferências por liquidez dos agentes em relação aos ciclos econômicos, nesse sentido, o mercado de crédito tende a ser mais volátil nessas regiões (Crocco *et al.*, 2012).

Tais características do mercado de crédito nas regiões periféricas fazem com que bancos de desenvolvimento, tal qual o BNDES, que por ser um banco público tende a ser menos seletivo na concessão de crédito, Visto que, além da questão financeira, o banco exerce um papel social (Ehrl; Pereira; Zanchi, 2020).

O BNDES não possui agências físicas e geralmente utiliza dois tipos de crédito, os diretos e os indiretos. O primeiro é destinado a empresas maiores e tem valor mínimo estipulado em US\$ 4,9 milhões. Enquanto os empréstimos indiretos se dão através de instituições financeiras credenciadas, as quais assumem os riscos de transação em caso de inadimplência.

Um dos principais pontos de impacto do BNDES se dá em pequenos municípios e pequenas empresas, as quais têm maiores dificuldades para conseguir crédito. Os autores não encontraram evidências de que tais empréstimos afetam o desempenho, o crescimento da produção ou investimento das empresas listadas. Por outro lado, trabalho de Ehrl e Monasterio (2019) indica que os empréstimos do BNDES aumentam em cerca de 25% a probabilidade de sobrevivência das empresas.

Tais evidências, segundo os autores, demonstram que o principal fator para a tomada de empréstimo ocorre em situações de emergência, em que o crédito é escasso. Nessa situação, fatores como taxas de juros e a qualidade do crédito se tornam menos relevantes. Assim, a eficiência do BNDES em fomentar o desenvolvimento regional está condicionada ao alcance de regiões e empresas com restrição de crédito.

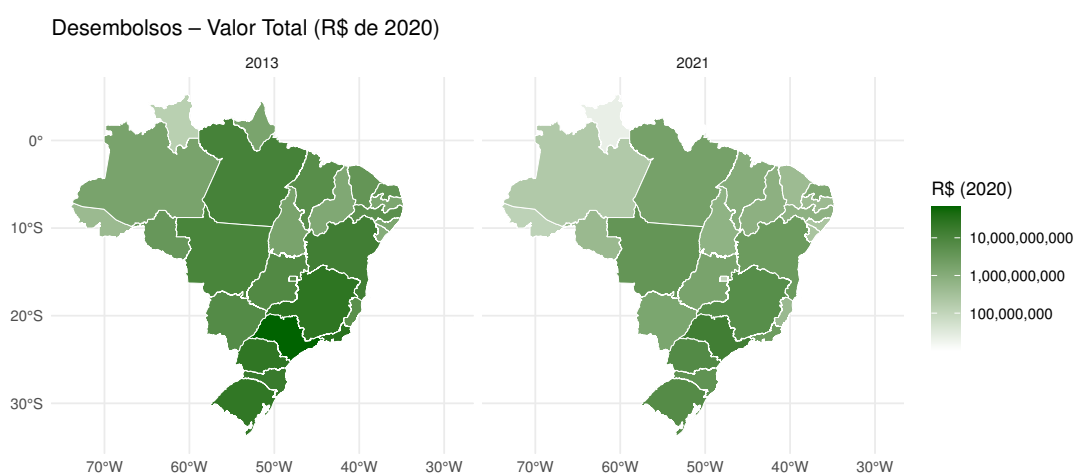
O trabalho de Quaglio e Paiva (2017) fez um levantamento histórico da participação

do BNDES na questão regional, que começou de forma mais ativa em 1993, com o Programa Nordeste Competitivo (PNC), quando lançado o (PNC) ofertava empréstimos com taxas de juros subsidiadas e prazos mais longos para os municípios que estavam localizados na área de atuação da Sudene.

Para o ano de 2006, o banco lançou o programa de dinamização regional (PDR), o qual englobava todas as regiões e seria o substituto do programa anterior. O novo programa utilizava-se de uma classificação de áreas prioritárias adaptada da tipologia definida na PNDR.

Ao analisar os dados, é possível perceber que os desembolsos do BNDES não têm tido um grande direcionalidade para as regiões alvo de política regional, nesse sentido, embora tenha ocorrido uma descentralização dos recursos estes não se deslocaram muito para o Nordeste, visto que a região apresentou um crescimento de 3%

Gráfico 5 – Distribuição nacional dos desembolsos do BNDES em 2013 e 2021



Fonte: BNDES. Elaboração Própria (2025).

É bem verdade que há uma desconcentração significativa nos recursos do BNDES, onde a Região Sudeste saiu de mais de 60% dos recursos em 2002, para menos de 40% em 2021. Esses recursos se deslocaram principalmente para a região Sul, que quase dobrou sua participação, saindo de cerca de 16% para 30%.

É possível observar na tabela abaixo que as principais alterações se deram no Centro-Sul. Entre o período de 2010 até 2021, a região Sudeste perdeu quase 20% de representatividade, grande parte dessa porcentagem, 12%, foi realocada para a região Sul.

A região Nordeste incrementou sua participação nos recursos tomados no BNDES, em quase 3,5%, elevando sua participação de 10,2% em 2010 para 13,6% em 2012.

Tabela 16 – **Participação regional nos Desembolsos BNDES (2010-2021) (%)**

Região	2010	2015	2021	Δ
Centro-Oeste	6,7	9,5	11,6	4,9
Nordeste	10,2	16,5	13,63	3,4
Norte	7,0	8,7	5,8	-1,1
Sudeste	58,1	43,9	38,75	-19,4
Sul	17,8	21,3	30,1	12,2

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

PIB a preços de mercado (base 2010).

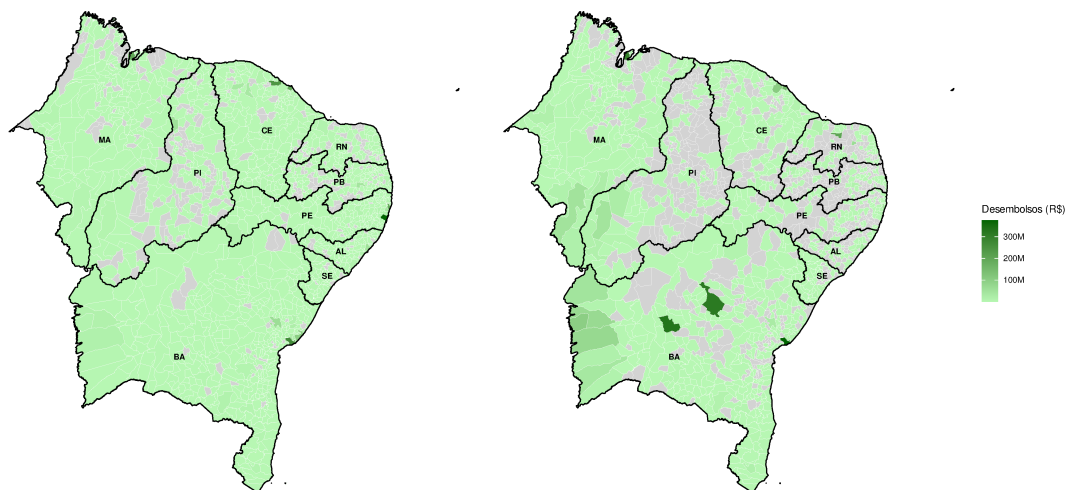
Em relação à região nordestina, é possível observar no mapa um aumento da concentração dentro da região, principalmente no estado da Bahia, na região sul do Maranhão e do Piauí, onde se encontra o MATOPIBA. Por outro lado, a região litorânea perdeu força. Quando se observa a distribuição setorial dos recursos, tem-se uma participação majoritária do setor agropecuário, o que indica que o instrumento não tem sido efetivo em mudar a estrutura produtiva da região.

Gráfico 6 – Distribuição Regional dos desembolsos BNDES em 2010 e 2020

Comparação dos desembolsos do BNDES nos municípios do Nordeste
2010 vs 2020 - Verde escuro indica maiores desembolsos

2010

2020

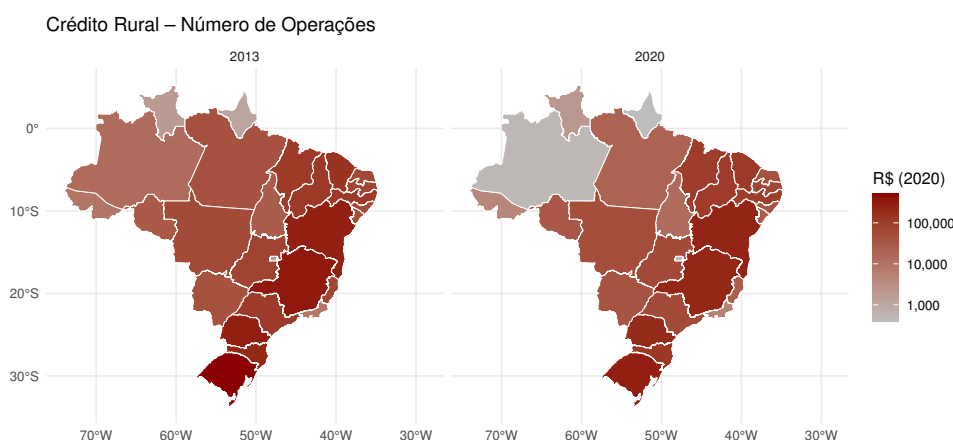


Fonte: Elaboração própria com dados do BNDES

Fonte: BNDES. Elaboração Própria (2025).

Um outro instrumento de política regional utilizado, o crédito rural, apresenta um comportamento semelhante ao crédito fornecido pelo BNDES. De acordo com os dados, é possível observar uma desconcentração dos recursos, esses, por sua vez, também não têm se deslocado em direção às regiões Norte e Nordeste.

Gráfico 7 – Distribuição das operações crédito rural em 2013 e 2020



Fonte: Matriz do

Crédito rural Banco central. Elaboração Própria (2025).

Nesse caso, nota-se que tem se deslocado, principalmente, para o Centro-Oeste, isso quando se observa em valores absolutos. Porém, ao analisar em relação ao número de operações, tem-se um maior nível de desconcentração, onde há uma maior participação da região nordestina, mas ainda assim há uma concentração no centro-sul do país.

Para Monteiro Neto (2024), os instrumentos de concessão de crédito são de extrema importância, principalmente para o Nordeste, visto que a região encontra grandes dificuldades na tomada de crédito. Essa afirmação, pode ser exemplificada, com o fato de que o valor médio de crédito por habitante contratado na região representa apenas um terço da média nacional.

3.6 Coordenação das Políticas Regionais

A execução de uma política regional, em um país tão diverso e extenso quanto o Brasil, é de fato muito complexa, por diversos fatores, sejam eles institucionais, de implementação e direcionalidade, assim como a definição da estratégia e do diagnóstico correto.

Um dos principais pontos da análise é entender a forma como as instituições envolvidas se relacionam. No contexto da PNDR, tem-se uma forte relação entre entes públicos, principalmente, dos entes federativos e das superintendências, mas também do setor privado, visto que grande parte dos instrumentos utilizados é majoritariamente guiada pela demanda privada.

A questão federativa está amplamente relacionada com o problema regional. Por bastante tempo, houve uma desconexão entre a agenda política do governo federal e dos entes subnaci-

onais, como no período do plano de metas e do governo militar, períodos em que havia uma grande centralidade no governo federal. Nesse contexto, a questão regional era tida como questão prioritária, sendo deixada um pouco de lado (Colombo; Gileno, 2019).

A Constituição Federal de 1988 representou uma evolução ao proporcionar uma descentralização, que possibilitou aos estados e municípios maior poder de decisão em relação às ações a serem tomadas, e maior controle orçamentário.

Um outro avanço observado foi a criação da PNDR numa tentativa de melhorar a coordenação entre os entes federados e sociedade civil na construção de uma política nacional de desenvolvimento regional. Embora, tenha avançado, ainda há muitas críticas à estrutura federativa brasileira.

O arranjo fiscal-federativo brasileiro tem se mostrado insuficiente e, em muitos casos, um entrave para a superação do subdesenvolvimento das estruturas socioeconômicas vigentes em regiões pobres do país (Paiva; Quaglio; Fonseca, 2018).

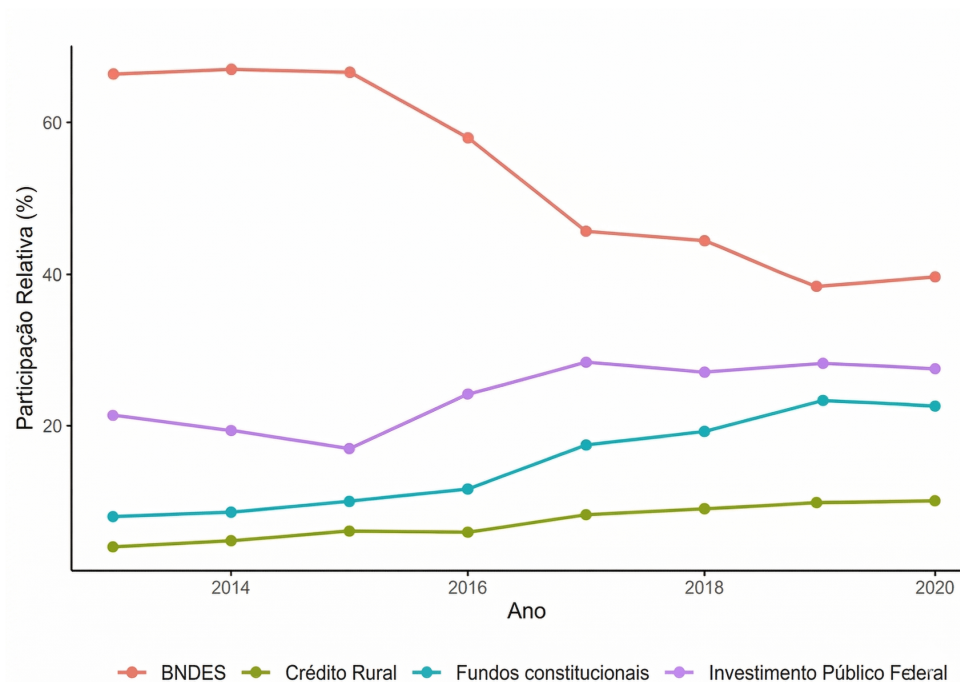
Os autores citam as diferenças fiscais entre os entes subnacionais como um dos entraves, visto que municípios mais pobres apresentam pouca autonomia financeira, o que dificulta a participação mais assídua nas ações públicas em conjunto. Tal situação torna-se um desafio para a PNDR, pois faltam a esses municípios, que geralmente são categorizados de baixa renda, capacidade para responder adequadamente às demandas da população.

Ainda sobre as instituições públicas, as superintendências exercem papel relevante, devido à sua integração com os outros entes federativos, principalmente por estarem integradas ao governo federal. Segundo o trabalho de Colombo (2021), o poder institucional pertencente a essas instituições pode ser avaliado levando diversos fatores em consideração. A autora defende que as superintendências possuem uma boa capacidade institucional, como já aprofundado no capítulo anterior.

Os bancos públicos, como, por exemplo, o Banco do Nordeste, o Banco da Amazônia, o Banco do Brasil e o BNDES, assim como os bancos privados, exercem a função de concessão de crédito, seja utilizando-se de crédito próprio ou indiretamente por meio dos créditos do BNDES e do programa de crédito rural. Nesse sentido, os bancos exercem papel importante na política regional ao ligar o setor público e os agentes econômicos participantes do setor produtivo.

A relação entre os instrumentos e as características das regiões-alvo é uma questão crucial. É esperado que, para uma política ser considerada adequada, essa esteja bem conectada e adaptada às características da região-alvo.

Gráfico 8 – Participação relativa instrumentos de política regional analisados entre 2013 e 2020 total



Fonte: Matriz do Crédito rural Banco central, relatórios do FNE, FNO e FCO, Portal Inference, BNDES Elaboração Própria (2025).

Ao analisar o conjunto dos instrumentos, percebe-se uma tendência de mudança ocorrendo, onde a soma do investimento federal e dos fundos constitucionais, tidos como instrumentos explícitos, está relativamente empatada com a soma do crédito rural e BNDES, tidos como instrumentos implícitos, superando uma proporção de 70% a 30% em 2013 para a quase igualdade em 2020.

Essa análise é importante, pois, como argumenta Monteiro Neto (2024), as políticas implícitas não possuem capacidade, nem orientação para alterar as causas estruturais geradoras das desigualdades regionais. Como já destacado anteriormente, mesmo que tais políticas não tenham esse propósito, os dados demonstram claramente sua importância.

Por outro lado, as políticas explícitas que possuem o objetivo de realizar mudanças estruturais, de forma a mitigar os fatores geradores de desigualdade regional. Nesse sentido, é importante que haja um equilíbrio entre os dois tipos de instrumentos. O gráfico a seguir mostra a participação relativa dos instrumentos no montante total.

O BNDES é o principal instrumento do conjunto de políticas, porém, vale chamar atenção para a perda de espaço que sofreu, quase 20% de representatividade durante um período de sete anos. Nesse sentido, ambos os demais instrumentos apresentaram maior relevância, com destaque principalmente para o crédito rural que ainda apresenta tendência de crescimento, enquanto que

as políticas explícitas apresentam certa estabilidade.

Quando se observa exclusivamente a região Nordeste, a queda dos desembolsos do BNDES também é bastante relevante. O que torna ainda mais preocupante é que não demonstra nenhuma tendência de recuperação. Por outro lado, tem-se um aumento dos demais instrumentos, principalmente do fundo constitucional. O crédito rural, que ainda não apresenta tanta importância para a região, apresenta uma tendência de crescimento bastante elevada. Porém, um dos pontos mais importantes dessa análise é a recuperação do investimento federal, que foi bastante afetado durante a crise de 2015 e, após se recuperar em 2016, permaneceu por muito tempo estabilizado, se recuperando em 2019, possibilitando assim uma maior potência para a política regional.

Por outro lado, um fator crucial para a coordenação da política é a direcionalidade dos recursos. O trabalho de Monteiro Neto (2024) reforça os dados apresentados, ao analisar os instrumentos implícitos de crédito por habitante, é clara a redução dos recursos em todo o país.

No ano de 2010, a soma do BNDES com o crédito rural nacional representava um valor médio per capita de R\$ 2.623,90, enquanto a região Nordeste, apresentava o menor valor entre as regiões, com uma média de R\$ 775,3, isso representa menos de 30% da média nacional.

Para o ano de 2015, o valor médio nacional alcançou R\$ 1.421,9, enquanto o valor médio nordestino foi de R\$ 462,3. Esse valor, representa cerca de 28% do valor nacional, indicando uma redução não apenas absoluta, como também relativa.

Em relação aos instrumentos explícitos, também é possível observar uma queda na média por habitante, porém, nesse tipo de instrumento, o Nordeste parece estar em uma posição mais favorável em relação aos implícitos.

Ao longo de todo o período analisado por Monteiro Neto, a região apresentou um valor médio superior à média nacional. No ano de 2010, a média do país por habitante era de R\$ 672,5, enquanto o Nordeste atingiu um valor médio de R\$ 961,6, um valor 42% acima da média nacional.

No ano de 2021, a média nacional reduziu até chegar ao montante de R\$ 425,9, o valor mais baixo de todo o período analisado, enquanto que a região Nordeste alcançou uma quantia média de R\$ 727,7. Um valor 71% superior à média nacional. Os números indicam uma queda nos valores absolutos, mas um crescimento em termos relativos.

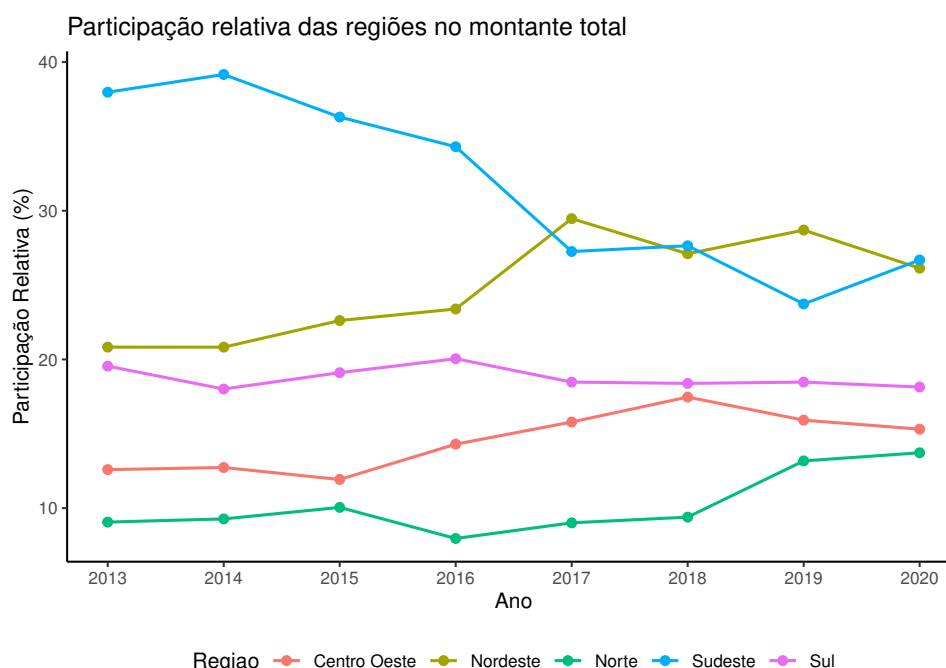
Esses resultados não são surpreendentes, na verdade são esperados, principalmente os instrumentos explícitos que, devido à sua própria natureza, têm menor direcionalidade no âmbito da política nacional.

Do ponto de vista das políticas explícitas, o aumento relativo dos valores médios para o Nordeste é um bom indicativo, de que os instrumentos regionais estão evoluindo no quesito da direcionalidade.

Do ponto de vista negativo, a redução dos montantes absolutos é preocupante, visto que há evidências de que são necessários níveis mais elevados de recursos para alcançar um menor nível de disparidades. A redução dos valores absolutos é reflexo de fatores fiscais, como também da perda de relevância da questão regional na agenda política.

É possível observar que há uma redução na diferença entre os valores para cada região. A região Sudeste, a qual recebia um montante muito maior que as demais regiões, chegava a ser quase 4 vezes maior que a região Norte em 2013. A distância para a região Nordeste, que parecia próxima ao dobro nesse mesmo período, diminuiu ao ponto de não haver quase nenhuma diferença, e em alguns anos foi até superada. Como mostrado no gráfico abaixo representa a participação das regiões no montante total dos instrumentos:

Gráfico 9 – Participação relativa instrumentos por região entre 2013 e 2020



Fonte: Matriz do Crédito rural Banco central, relatórios do FNE, FNO, FCO, Portal infere, BNDES Elaboração Própria (2025).

Nesse contexto, chama atenção o crescimento da região Norte e a estabilidade das regiões Sul e Centro-Oeste. Vale destacar ainda que, embora a diferença entre as regiões alvos da política regional para as demais regiões tenha reduzido bastante ao longo do período, ainda assim, os

valores destinados às regiões Sudeste e Sul superam os valores que os alvos da política regional. Embora seja possível analisar de forma bastante positiva essa redução ocorrida no período.

Porém, um ponto bastante relevante ao se olhar para o futuro e os possíveis avanços, o trabalho de Monteiro Neto (2024) argumenta sobre a dificuldade, principalmente da região Nordeste em relação às políticas de crédito, que embora tenham sido bem-sucedidas em elevar a tomada de crédito da região, ainda encontra muita dificuldade.

A região parece estar presa a uma situação de ciclo vicioso, ou de lock-in, em que sua demanda "natural" por financiamento de capital e custeio está estabelecida em um teto máximo (de 32% ou R\$ 426,30 no período de 2015 a 2021) relativo ao que ocorre no resto do país (de R\$ 1.421,90 no mesmo período). (Monteiro Neto, 2024)

Essa argumentação do autor, demonstra a importância da mescla entre os tipos de políticas implícitas e como é significativo o avanço que tem se apresentado, no equilíbrio das políticas. Pois, nesse sentido, enquanto as ações implícitas do governo ajudam na convergência da média de crédito da região em relação à média nacional, as políticas explícitas, principalmente via o investimento público federal, apresentam-se como o principal fator que pode proporcionar um avanço na estrutura produtiva de modo que venha-se quebrar tal situação de *lock-in*.

O conjunto de instrumentos analisados, demonstra uma evolução na sua composição enquanto coordenação de instrumentos, com papéis bem definidos, e também na direcionalidade dos recursos, o que indica uma certa maturação da política implementada.

Durante o período analisado, tais políticas se consolidaram como os principais instrumentos de política regional. Em primeiro momento, tais políticas apresentaram crescimento, seguido de um período de retração, principalmente resultado da crise, como defendido por (Monteiro Neto, 2024).

4 EVOLUÇÃO DAS DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL E NO NORDESTE

4.1 A evolução das desigualdades interregionais no Brasil e intrarregionais no Nordeste.

A medição dos níveis de desigualdade regionais pode ser realizada por meio de diversos índices, como, por exemplo, os coeficientes de variação e de Williamson. O trabalho de Martins (2023) realizou o cálculo dos coeficientes de disparidades regionais para o Brasil, tanto por regiões quanto por estados, entre o período de 1940 até 2010. Os resultados encontrados demonstram uma diminuição significativa nas disparidades.

A redução começou com mais intensidade a partir da década de 1980. Entre 2000 e 2010, as disparidades se mantiveram em tendência de queda, porém, em um nível de intensidade muito menor. Os resultados encontrados apresentam grandes semelhanças com a periodização desenvolvida por Cano (2011), em que há um aumento das disparidades na década de 1940, as desigualdades apresentaram grande estabilidade durante quase quatro décadas, começando seu processo de redução apenas na década de 1980, continuando uma tendência de queda até 2010.

O presente trabalho realizou o cálculo dos coeficientes para o período de 2002 até 2021. Foram utilizados dados do PIB a preços de mercado com base 2010 e a série de estimativa populacional, ambas calculadas pelo IBGE e retiradas pelo Ipeadata. Vale destacar que a série de estimativa apresentava valores faltantes para os anos 2007 e 2010, em que, nesses anos, foram utilizados os dados censitários, também fornecidos pelo IBGE.

De acordo com Cruz *et al.* (2011), os coeficientes podem ser calculados por meio das seguintes equações:

$$CV = \frac{\sqrt{\frac{1}{T-1} \sum (y_i - \mu)^2}}{\mu} \quad (12)$$

T representa o número de integrantes de uma região analisada, y_i é o produto per capita dos componentes da região analisada e μ é o produto per capita da região analisada. O segundo índice (CW) difere do coeficiente de variação pelo uso de uma média ponderada de acordo com a sua representatividade populacional, dessa forma o coeficiente de Williamson pode ser descrito como:

$$CW = \frac{\sqrt{\frac{P_i}{N} \sum (y_i - \mu)^2}}{\mu} \quad (13)$$

O índice de Theil também foi calculado, sua principal vantagem em relação aos demais é a possibilidade de decomposição entre as desigualdades inter-regionais e intra-regionais. Seu cálculo é realizado por meio do PIB, diferente dos demais que utilizam o PIB per capita, e pode ser representado pela seguinte equação:

$$T_t = T + \bar{T} \quad (14)$$

Onde T representa o índice de Theil relacionado às regiões, o seu cálculo utiliza-se da representatividade da população regional, P_r e do PIB regional Y_r relacionando com a população nacional e PIB nacional.

$$T = \sum \frac{P_r}{N} \ln \frac{\frac{P_r}{N}}{\frac{Y_r}{Y}} \quad (15)$$

O $\bar{T}$ está relacionado à dimensão intra-regional, nesse sentido considera tanto a representatividade populacional da região em relação ao país, quanto a representatividade dos estados em relação à região.

$$\bar{T} = \frac{P_r}{N} \sum \frac{P_i}{P_r} \ln \frac{\frac{P_i}{P_r}}{\frac{Y_i}{Y_r}} \quad (16)$$

Os índices foram calculados para as grandes regiões e para a região Nordeste. Percebe-se que os coeficientes nacionais continuaram seu processo de redução, semelhante à queda observada no trabalho de Martins, mas o ritmo da redução está em níveis muito baixos.

O gráfico 10 apresenta uma redução de todos os índices analisados, tanto no cálculo entre as regiões quanto dentro da própria região Nordeste. Porém, o gráfico demonstra uma redução significativa do ritmo dessa diminuição das disparidades.

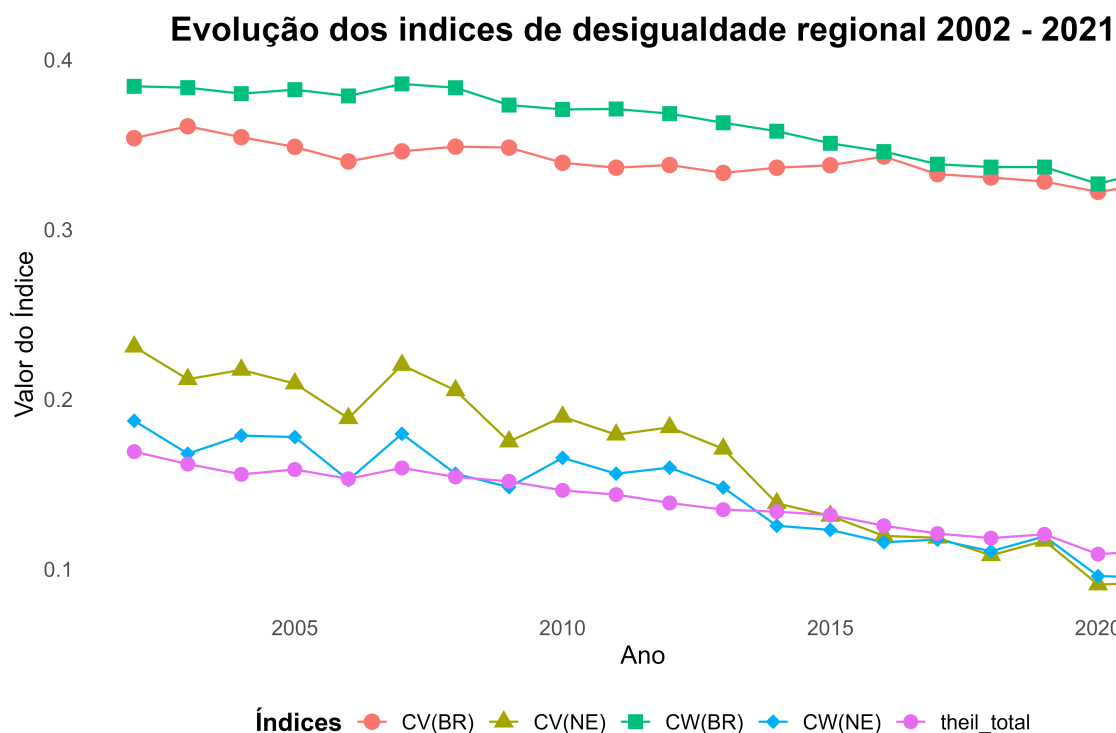
O resultado do gráfico está apresentando um comportamento parecido com os resultados do trabalho de Martins (2024), que realizou o cálculo do CV para o período de 2002 até 2019. Um dos principais pontos destacados pelo autor é a semelhança entre o comportamento dos CV com o comportamento do índice de Gini, que apresentou uma redução significativa no período.

Nesse sentido, ao observar o gráfico, é possível observar a estabilidade dos coeficientes. É possível observar que há Pouca variedade nos níveis de desigualdade, o coeficiente de variação permaneceu todo o período próximo a 0.35, já o CW apresentou maior variabilidade e redução, saindo de 0.40 para próximo do 0.36.

Alguns pontos interessantes podem ser observados ao analisar o coeficiente de variação. É possível perceber que a redução das disparidades na região Nordeste tem acontecido em um

ritmo mais intenso em relação às desigualdades inter-regionais. Os resultados dos outros índices apontam para um resultado semelhante.

Gráfico 10 – Evolução dos índices de desigualdade regional entre 2002 e 2021



Fonte: Elaboração Própria (2025) com base nos dados do IBGE e Ipeadata.

Alguns fatores têm sido relevantes para a redução das desigualdades intra-regionais. O trabalho de Manzi *et al.* (2023) destaca um conjunto de políticas executadas que contribuíram para esse processo de consolidação da desconcentração, como os fundos constitucionais de desenvolvimento regional, o estabelecimento da PNDR, além de políticas não regionais que impactaram diretamente em cada região. Alguns trabalhos como Simonato (2023), Aranha (2025) trazem indícios desses impactos.

O FNE exerce uma função de destaque nas políticas implementadas, pois consegue destinar maior quantidade de recursos para a região do semiárido, principalmente nos municípios com bom dinamismo econômico, resultando em uma desconcentração do crédito, alcançando áreas que, muito provavelmente, não seriam alcançadas pelo mercado.

Essa análise é reforçada pelo trabalho de Cavalcanti Jr. e Lima (2025), em que durante o período de 1999 a 2013, o PIB da região do semiárido cresceu 82% superior ao crescimento da região Nordeste como um todo, 72% e ao Brasil 59%.

As políticas de transferência de renda também têm grande impacto sobre os coeficientes,

primeiramente por transferir renda para os municípios menos dinâmicos, que muitas vezes apresentam dificuldades de serem alcançados pelas políticas de crédito, resultando em um maior dinamismo econômico para a região toda.

Um outro papel relevante que as políticas de transferências devem destacar é seu papel contracíclico, principalmente no período em que ocorreu a pandemia de covid-19. O Auxílio Brasil foi de extrema importância para a mitigação dos efeitos da crise.

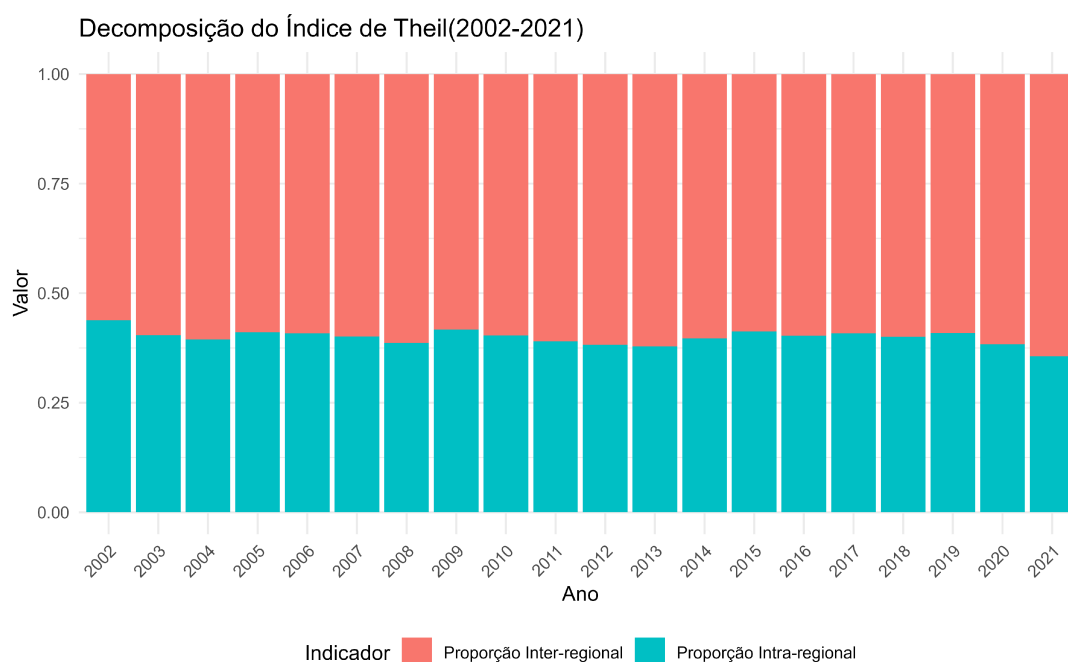
Um outro fator de destaque é o grande crescimento ao longo do período dos estados do Piauí e Maranhão, que quase dobraram seu PIB per capita, principalmente em relação ao desenvolvimento da região da MATOPIBA. O trabalho de Ribeiro *et al.* (2020) calculou o CW para a região e encontrou uma grande queda para o período de 2000 até 2015. Outro fator importante é que o MATOPIBA tem concentrado, dentro da região Nordeste, os recursos do BNDES.

O trabalho de Araujo (2014) apresenta outros fatores interessantes que foram relevantes para a redução da pobreza e das disparidades, são eles: uma maior diversificação produtiva na região, resultado, principalmente, do enfraquecimento da indústria suco-alcooleira e o desmonte do "*tripé do semiárido*" formado por gado, algodão e policultura. Além desses fatores, pode-se destacar também o avanço da construção civil, aumento da indústria de transformação e integração dentro da própria região.

Um outro grande ponto a ser destacado é o comportamento dos coeficientes em período de crise, é bastante plausível assumir que as políticas executadas apresentaram impactos positivos, principalmente os fundos constitucionais que foram de extrema relevância para a mitigação dos efeitos da crise na região, evitando que as se deteriorassem.

O gráfico abaixo apresenta a decomposição de Theil. Embora tenha variado bastante do período, é possível tirar algumas conclusões em relação aos resultados:

Gráfico 11 – Decomposição do índice de Theil para o Brasil (2002 - 2021)



Fonte: Elaboração Própria (2025) com base em dados do IBGE e ipeadata.

Os resultados do índice de Theil seguem o mesmo comportamento dos coeficientes. De forma a consolidar a análise já realizada do impacto das políticas públicas na redução das disparidades e sobre uma mudança de padrão, embora pequena, em que as políticas públicas podem estar apresentando um efeito maior nas reduções das desigualdades de renda pessoais do que nas desigualdades interregionais de renda, o que favorece a redução das disparidades intra-regionais de renda.

Por outro lado, a estabilidade observada nos últimos anos, sobretudo em relação às desigualdades interregionais, pode indicar como levantado por Monteiro Neto (2024), a questão de *look-in*, em que diante da estrutura da região, o conjunto de instrumentos, principalmente os de crédito, tende a ter dificuldade em alcançar um patamar mais elevado, visto que a demanda estrutural por crédito na região é pequena.

A dificuldade de expansão da demanda por financiamento faz com que as políticas de concessão de crédito tenham um efeito menor do que o esperado em níveis de redução da desigualdade. Nesse sentido, esse tipo de instrumento parece exercer um papel crucial na redução das desigualdades intra-regionais, mas devido aos problemas estruturais já citados, apresentam dificuldades em aumentar o ritmo da diminuição das desigualdades entre as regiões, ainda assim, exercendo papel muito relevante em evitar uma maior disparidade, ao manter coeficientes estáveis.

A apresentação dos índices de desigualdades regionais dialoga com a discussão sobre convergência entre as regiões. O conceito não é algo novo na ciência econômica e surge a partir dos modelos neoclássicos de crescimento econômico. Segundo Barro e Martin (2004), há dois tipos de convergência, a absoluta e a condicional.

A convergência absoluta refere-se ao entendimento de que regiões mais pobres tendem a apresentar taxas de crescimento do produto per capita mais altas em comparação às regiões mais ricas. Essa ideia é desenvolvida a partir da hipótese de que as economias possuem parâmetros iguais para poupança, crescimento populacional e depreciação. Resultando em um mesmo estado estacionário para todas as regiões.

O conceito de convergência condicional desconsidera a homogeneidade dos parâmetros e assume que os países mais pobres possuem uma taxa de capital por trabalhador menor que as regiões mais ricas, e que ambas possuem níveis distintos de poupança. Nesse sentido, o estado estacionário será diferente para as duas regiões. Diante disso, assume-se como convergência condicional o fato de que uma economia tende a apresentar taxas de crescimento mais altas, quanto mais distante ela estiver de seu estado estacionário.

Para a discussão, foi adotado o conceito de convergência condicional. É importante destacar que há duas formas de calcular a convergência condicional. O primeiro é β – *convergence*, esse caso se aplica onde uma região mais pobre cresce de forma mais rápida que as mais ricas, de modo a alcançá-las. A segunda forma é conhecida como σ – *convergence*. Nesse caso, utiliza-se uma redução dos desvios padrões do *log* do produto per capita.

O trabalho de Manzi *et al.* (2023) calculou a convergência dos estados brasileiros para o período entre os anos de 2002 a 2019. Os resultados apresentados para a σ *convergence* indicam que há a existência de convergência entre o produto per capita dos estados brasileiros, porém, essa convergência apresenta-se em um ritmo bastante lento.

Esse resultado dialoga intimamente com os resultados apresentados pelos índices. Primeiramente, por que na prática a redução esperada das disparidades está atrelada à convergência, em que tem-se um maior ritmo do crescimento dos estados mais pobres. Diante disso é possível aprofundar a análise é por meio dos clubes de convergência, em que os estados que apresentam ritmos semelhantes de crescimento são agrupados em pequenos grupos, como forma de entender os aspectos semelhantes e divergentes entre eles.

No caso brasileiro, o trabalho apontou que os estados brasileiros não convergem como um único grupo, mas sim podem ser agrupados em três grupos diferentes, com exceção do Distrito

Federal que não apresentou divergência. (Manzi *et al.*, 2023, p. 2278)

Os resultados apontam que os grupos não convergem absolutamente, mas sim condicionalmente, embora não seja possível analisar a velocidade dessa convergência, visto que os valores não apresentaram significância estatística.

Os estados brasileiros dividem-se em três grupos. O primeiro grupo é formado pelos estados considerados de alta renda, em que não há presença de nenhum estado nordestino. No grupo 2 estão os estados considerados de renda média, este formado por 16 unidades federativas, das quais 7 são os estados da região Nordeste, os outros estados nordestinos, Maranhão e Sergipe, se encontram no último grupo, o qual é formado pelos estados considerados de renda média baixa. (Manzi *et al.*, 2023, p. 2281).

O conceito de convergência condicional avalia a distância dos grupos do seu próprio estado estacionário. Nesse sentido, é possível observar que os estados mais ricos têm conseguido aumentar a distância em relação aos demais grupos, principalmente o grupo dos estados mais pobres. Os autores destacam a relação centro-periferia observada por Furtado e já citada anteriormente.

Esse resultado não é oposto aos resultados apresentados nos índices, principalmente ao considerar a hipótese de uma redução das disparidades guiada pela mitigação da desigualdade pessoal da renda. Os resultados apontam principalmente para a diferença, entre os grupos, em sua capacidade de gerar dinamismo.

Com isso, é possível destacar dois pontos importantes. O primeiro trata-se da característica das desigualdades inter-regionais, estas apresentam uma natureza estrutural muito forte, a qual o conjunto de políticas não conseguiu modificar, fazendo com que os resultados do CW e CV e Theil apresentem um ritmo de redução cada vez menor. O segundo ponto reforça a importância das políticas executadas, principalmente em seu papel em reduzir o nível de desigualdade entre os agentes.

4.2 A evolução recente da economia Nordestina: estrutura, desemprego e renda

Diante dos resultados apresentados na sessão anterior, a análise estrutural da economia nordestina é de extrema relevância para o entendimento do comportamento das disparidades. Durante o período analisado, têm-se observado poucas alterações estruturais e em um ritmo lento no Brasil, em especial no Nordeste, que ao longo do período aumentou sua participação relativa no PIB em apenas 0,79%, enquanto Centro-Oeste e Norte,, as outras regiões alvo das políticas

regionais, apresentaram um aumento superior de 1,73% e 2,26% respectivamente.

Tabela 17 – Participação das regiões no PIB (2002-2021) (%)

Região	2002	2005	2010	2015	2021
Centro-Oeste	8,61	8,64	9,13	9,67	10,34
Nordeste	13,09	13,03	13,45	14,15	13,79
Norte	4,70	4,91	5,33	5,35	6,26
Sudeste	57,38	57,51	56,13	54,02	52,30
Sul	16,23	15,91	15,96	16,81	17,31

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

PIB a preços de mercado (base 2010).

Observa-se também que a região Nordeste apresentou uma queda de 0,36% durante o período de 2015 a 2021, período em que a economia brasileira enfrentou uma severa crise econômica. De acordo com Monteiro Neto (2024), a crise resultou em um período prolongado de medidas de austeridade fiscal e por um enfraquecimento institucional que resultou em redução de espaço e recursos das políticas regionais.

O Nordeste aparece como a segunda região mais afetada nesse período, apenas atrás do Sudeste. Monteiro Neto argumenta que os impactos desse período não são apenas de natureza conjuntural, mas sim de natureza estrutural, resultado de mudanças em variáveis relevantes em âmbito nacional e subnacional.

Dentro do Nordeste, a concentração ainda é grande, com três estados representando, em 2021, 61,75% do PIB. Este resultado, embora elevado, representa uma diminuição, visto que em 2005 63,5%. Essa desconcentração pode ser explicada, principalmente, pelo crescimento elevado dos estados do Piauí e Maranhão, que aumentaram respectivamente 1,36% e 1,17% da sua participação.

Tabela 18 – **Participação percentual dos estados no PIB do Nordeste(2002-2021)**

Estados	2005	2010	2015	2021
Alagoas	5,47	5,19	5,46	6,14
Bahia	31,22	29,54	28,88	28,37
Ceará	14,52	15,18	15,39	15,68
Maranhão	8,88	8,86	9,25	10,05
Paraíba	6,21	6,41	6,62	6,23
Pernambuco	17,76	18,59	18,50	17,76
Piauí	3,79	4,26	4,61	5,15
Rio Grande do Norte	7,06	6,92	6,75	6,45
Sergipe	5,10	5,05	4,54	4,17

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

PIB a preços de mercado (base 2010).

Embora tenham tido maior ganho de participação no PIB, Piauí e Maranhão não foram os únicos estados a incrementarem sua participação, os estados de Alagoas, Ceará e Paraíba também fizeram parte do processo de desconcentração. Por outro lado, os estados da Bahia, Sergipe e Rio Grande do Norte foram os únicos que apresentaram uma queda na participação da produção regional. A tabela abaixo demonstra a participação relativa dos estados na região:

Grande parte desse processo de desconcentração pode ser observada pelo ritmo de crescimento de cada estado, como demonstrado na tabela abaixo:

Tabela 19 – **Taxa média de Crescimento anual do PIB dos estados do Nordeste (2002-2021)**

Estados	2010-2014	2015-2021	2002-2021
Alagoas	2,73	1,90	2,59
Bahia	1,69	-0,34	2,06
Ceará	4,04	0,25	2,73
Maranhão	5,18	1,35	3,52
Paraíba	3,88	-1,03	2,13
Pernambuco	4,17	-0,72	2,17
Piauí	5,72	1,80	4,26
Rio Grande do Norte	-0,79	-0,23	1,98
Sergipe	1,15	-1,45	1,11

Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

PIB a preços de mercado (base 2010).

Como demonstrado na tabela 19, os estados do Piauí e do Maranhão foram os estados que apresentaram o maior ritmo de crescimento, com uma média de 4,26% e 3,52%, respectivamente. Um dos pontos a serem destacados para o crescimento acima da média para esses estados é o

fortalecimento da região conhecida como MATOPIBA, que abrange os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia.

De acordo com Pereira, Porcionato e Castro (2018), a região possui alta produtividade na produção de monoculturas como soja, milho e algodão, tendo apresentado um crescimento de 542% do PIB entre o período de 2000 até 2013. Porém, os autores indicam que esse crescimento ocorreu de forma bastante concentrada, devido a sua intensidade em capital, o que limita a geração de emprego.

Como destaque negativo, os estados de Sergipe e Rio Grande do Norte apresentaram uma média de crescimento relativamente baixa em relação aos demais estados. Os estados de Sergipe e Paraíba parecem ter sido os mais afetados pela forte crise econômica que o Brasil passou entre 2015 e 2016, pois apresentaram uma média de crescimento negativo. Ainda no contexto da crise, chama a atenção a resiliência dos estados do Piauí, Maranhão e Alagoas, que apresentaram maiores médias de crescimento entre 2015 e 2021.

Em relação à região como um todo, o Nordeste cresceu em um ritmo acima da média nacional durante o período analisado, apresentando uma queda significativa na média de crescimento no período entre 2016 e 2021.

A tabela 21 corrobora com a análise de Monteiro Neto (2024), em que as regiões Sudeste e Nordeste foram as mais afetadas pela crise. De acordo com ele, essa desaceleração seria resultado do processo de desindustrialização nacional, em que as economias e regiões mais industrializadas foram mais impactadas pela crise, em comparação a regiões mais voltadas para produção agrícola, principalmente a exportação de commodities.

Tabela 20 – Taxa média de Crescimento anual do PIB nas Regiões (%)

Região	2010-2014	2015-2021	2002-2021
Brasil	2,34	0,38	2,11
Centro-Oeste	3,06	1,51	3,10
Nordeste	3,24	-0,04	2,39
Norte	2,35	3,04	3,67
Sudeste	1,79	-0,15	1,61
Sul	3,06	0,86	2,46

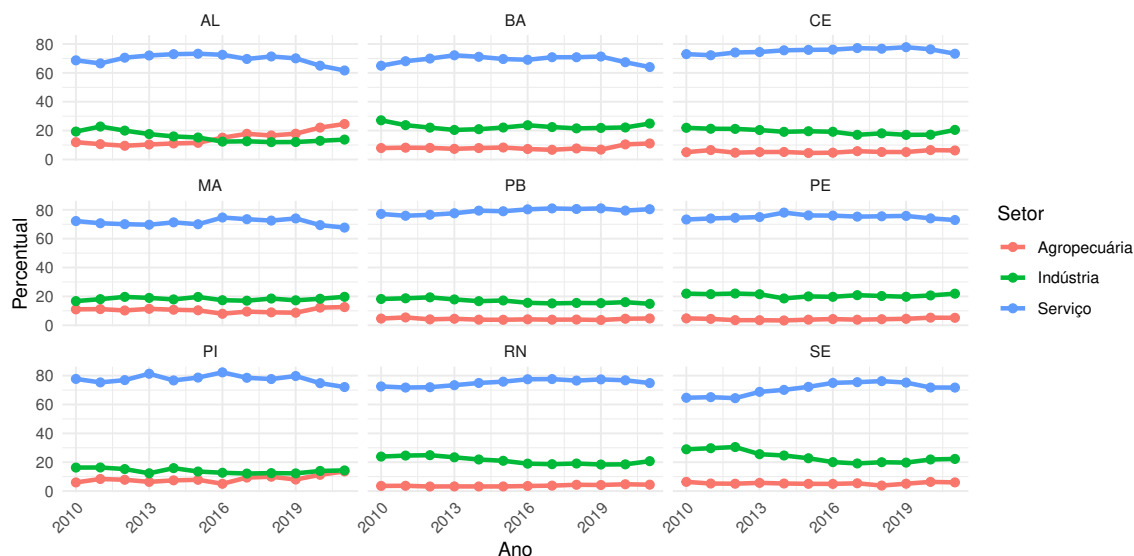
Fonte: Ipeadata. Elaboração própria.

PIB a preços de mercado (base 2010).

Como já argumentado anteriormente, a estrutura produtiva da região é muito relevante para o seu crescimento, principalmente na ótica do referencial teórico utilizado no presente

trabalho. Os estados nordestinos apresentam uma estrutura setorial bastante parecida, com grande predominância dos setores de serviços.

Gráfico 12 – Composição VAB dos estados do Nordeste(2010-2019)



Fonte: Ipeadata. Elaboração Própria (2025).

Durante o período analisado, percebem-se grandes mudanças estruturais. O estado de Alagoas foi o único que apresentou uma mudança relevante entre os setores, em que o setor agropecuário ultrapassou o setor industrial, esse movimento foi muito semelhante aconteceu no estado do Piauí, em que os dois setores estão empatados.

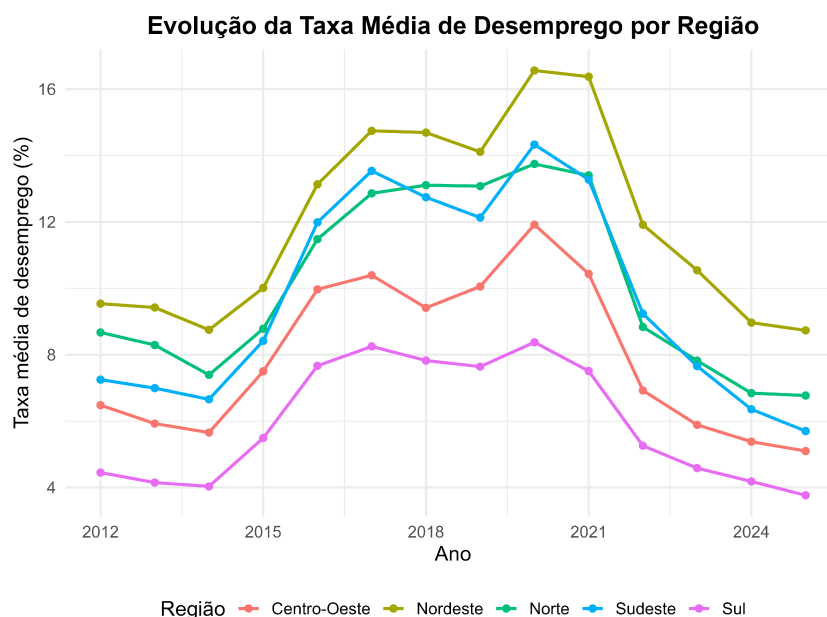
O setor industrial apresenta uma situação preocupante, visto que durante todo o período, apresentou uma participação relativa em níveis muito baixos, sem demonstrar sinais de melhora. Alguns estados, como Sergipe, Alagoas e Rio Grande do Norte, apresentaram quedas relevantes. Os estados mais ricos da região são os que possuem maiores níveis de industrialização, ultrapassando os 20%. Nesse sentido, de acordo com a lei de Kaldor-Verdoorn, a indústria em situação de pouca representatividade faz com que a produtividade e a capacidade de criação da região fiquem prejudicadas, limitando o potencial de crescimento da região.

O setor de serviços é o principal setor da região, isto é refletido ao observar seu alto nível de participação em todos os estados, principalmente nos estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. Por outro lado, o setor de serviços tem perdido relevância nos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão e Piauí.

A estrutura produtiva de uma região não tem impacto apenas na capacidade de produção de bens de maior valor agregado, como também exerce papel importante na dinâmica econômica

da região, inclusive no emprego.

Gráfico 13 – Evolução da Taxa média de desemprego por região entre 2012 e 2024

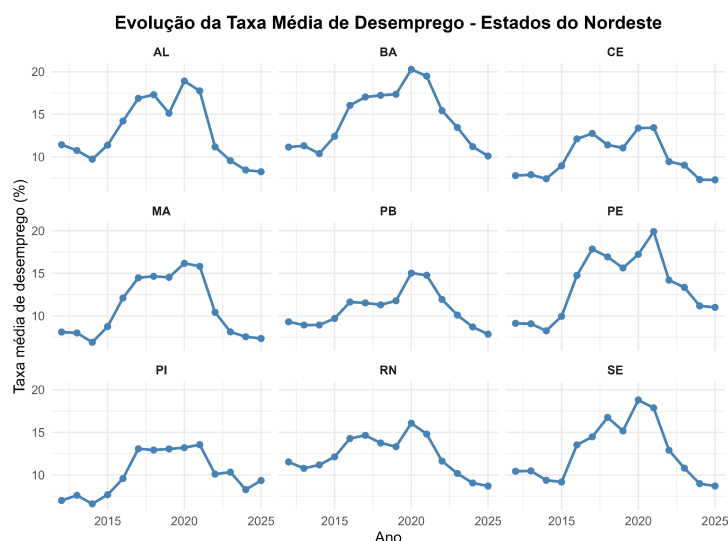


Fonte: Ipeadata. Elaboração Própria (2025).

Em ambas as abordagens sobre as desigualdades regionais, já apresentadas anteriormente, o emprego tem papel de extrema importância no comportamento das desigualdades regionais. o gráfico 13 apresenta que o desemprego nas regiões possui um comportamento bastante homogêneo, porém, historicamente, o Nordeste apresenta o nível mais alto de desemprego no país.

Dentro da região Nordeste, os estados do Ceará, Paraíba e Piauí apresentaram as menores taxas de desemprego ao longo de todo o período. Esses estados possuem os níveis mais altos de participação do setor de serviços.

Gráfico 14 – Evolução da taxa média de desemprego dos estados do Nordeste (2015 -2025)



Fonte: Ipeadata. Elaboração Própria (2025).

No contexto da economia nordestina, o setor de serviços é muito relevante, principalmente em relação à dinâmica econômica, visto a dificuldade da iniciativa privada em ofertar empregos em municípios menos dinâmicos, dessa forma o setor público tem papel crucial ao ofertar empregos, principalmente, na administração pública (Cavalcanti Júnior; Lima, 2025, p. 66).

De acordo com o trabalho de Cavalcanti Júnior e Lima (2025), a região nordestina apresentou o segundo maior crescimento do país, no valor médio do VAB de serviços públicos, 69%, comparando o período de 2016-2018 em relação a 2002-2004. Dentro da região Nordeste, os estados do Maranhão e Piauí destacam-se novamente em relação ao crescimento, chegando próximo a dobrar seu VAB de serviços nos períodos observados.

Em relação ao setor privado, esse crescimento foi ainda maior, 75%, observando o mesmo período. Embora tenha apresentado um grande crescimento no valor médio, a região registra apenas a quarta maior média entre as regiões. Dentro da região Nordeste, os estados que apresentaram maior crescimento foram Piauí, Ceará e Alagoas.

Em média, entre o período de 2002 até 2018, o setor de serviços públicos representou cerca de 20% do PIB nordestino, apresentando um crescimento ao longo dos últimos anos, mas que apresenta tendência de estabilidade.

Os estados da Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte possuem a maior participação dos serviços públicos, para os dois primeiros, ultrapassa a barreira dos 30%. Por outro lado, os três estados com maior PIB, Bahia, Ceará e Pernambuco, são os que menos dependem do serviço público, o qual não ultrapassa os 20% (Cavalcanti Júnior; Lima, 2025).

No âmbito dos serviços privados, o Nordeste é a terceira região em relação à representatividade no PIB. Ao longo do período, o setor tem apresentado crescimento, ultrapassando os 40%, assim como o setor de serviços públicos, que apresenta uma tendência à estabilidade. Na região todos estados aumentaram sua participação, principalmente o estado do Ceará que chegou próximo dos 50%. Outro ponto que vale destacar foi a queda, a partir de 2014, ano da crise, no estado de Pernambuco.

Um outro setor relevante, principalmente pela abordagem teórica adotada no trabalho, é o setor industrial. De acordo com o Silva (2019), a região Nordeste manteve o nível de empregos na indústria de transformação estável entre o período de 2002 até 2014, enquanto as demais regiões apresentaram quedas. Embora o nível de emprego não tenha sido afetado durante o período de 2003 até 2014, a produção industrial sofreu uma queda de 3,9%.

Para Silva (2019), diversos tipos de desindustrialização podem ser encontrados na região Nordeste. O primeiro tipo é denominado como desindustrialização estagnada negativa, esse tipo de desindustrialização ocorreu entre o período de 2002 a 2009. Sua principal característica é um aumento da concentração da produção industrial nos estados mais ricos. Nesse período, os estados da Bahia, Ceará e Pernambuco aumentaram sua participação industrial de 67% da produção para 76%.

O segundo tipo é a desindustrialização estagnada positiva, em que o processo de desindustrialização ocorre concomitantemente com a diminuição da concentração industrial. É possível observar que esse processo ocorreu na região Nordeste no período entre 2009–2014, visto que os estados mais desenvolvidos perderam participação, diminuindo até 70%. No saldo entre os dois períodos. O autor entende que a estagnação negativa predominou, considerando que a concentração industrial aumentou ao longo de todo o período analisado.

O trabalho realizado por Barroso (2019) destaca que os principais setores da indústria de transformação nordestina, o setor de alimentos é o mais importante para a região, representando cerca de 9,3% de toda a produção, seguido pelos setores de petróleo e biocombustíveis e químico, 8,2% e 6,8% respectivamente.

A autora aponta que, durante o período de 2002-2016, o VAB da região Nordeste cresceu em média 2,1% por ano e no acumulado 33,2%, os estados que mais se destacaram foram a Paraíba, Piauí e Maranhão, 5,9%, 5,7% e 4,2%, respectivamente.

No estado da Paraíba, o crescimento acumulado do VAB foi de 123,8%, Percebe-se também que nesse período a indústria extrativa ganhou mais espaço, aumentando cerca de 6%

sua participação, enquanto a indústria de transformação permaneceu quase estável, aumentando apenas 0,3% sua participação relativa.

O estado do Piauí teve um crescimento acumulado do VAB de 116,9%, durante o período observado a indústria de transformação foi a que mais perdeu participação, saindo de 41,1% em 2002 para 32,2% em 2016. Por outro lado, os serviços industriais de utilidade pública (S.I.U.P) apresentaram um grande crescimento.

O estado do Maranhão teve um crescimento acumulado do VAB em 77%, apresentou queda relativa nos setores de construção e indústria de transformação e um grande crescimento também nos serviços industriais de utilidade pública. Mesmo apresentando um maior crescimento, o desempenho dos estados foi insuficiente para aumentar de forma significativa a participação relativa no VAB da região.

Em relação a rendimentos, os dados da PNAD contínua, de rendimento médio considerando todas as fontes de renda, corrigidos pelo IPCA com ano base em dezembro de 2020, apontam a região Nordeste com a menor renda média nacional. Os resultados, tanto para a economia brasileira como um todo quanto para a região Nordeste apresentam um crescimento muito pequeno entre 2012 e 2019, respectivamente 0,81% e 7,8%.

Tabela 21 – Remuneração Média Regiões em 2012 e 2019)

Região	2012	2019
Brasil	R\$ 2.224,72	R\$ 2.242,87
Norte	R\$ 1.786,00	R\$ 1.662,14
Nordeste	R\$ 1.451,51	R\$ 1.574,98
Sudeste	R\$ 2.591,87	R\$ 2.609,76
Sul	R\$ 2.487,64	R\$ 2.473,95
Centro-Oeste	R\$ 2.610,54	R\$ 2.499,29

Fonte: Elaboração própria (2025) com base na PNAD contínua.

Dentro da região Nordeste, os estados que apresentaram maior crescimento foram os estados do Ceará (17,1%), Rio grande do Norte (16,9%), Piauí (10,5%) e Maranhão (9,2%). Por outro lado, o estado de Pernambuco apresentou um resultado negativo (-5,5%).

A região Nordeste ainda possui o maior nível de desigualdade entre as regiões, mas tem obtido excelentes avanços, apresentando uma queda significativa entre 2012 e 2024. Embora a redução das desigualdades não tenha ocorrido apenas no Nordeste, a região apresentou um maior ritmo de redução, colocando-se em patamares menores que a média nacional.

Em relação aos estados nordestinos, Pernambuco e Rio Grande do Norte aparecem como os estados mais desiguais, porém apresentam comportamentos distintos, enquanto o estado do

Tabela 22 – Remuneração Média estados do Nordeste em 2012 e 2019

Estados	2012	2019
Nordeste	R\$ 1.451,51	R\$ 1.574,98
Alagoas	R\$ 1.347,29	R\$ 1.446,26
Bahia	R\$ 1.498,18	R\$ 1.623,63
Ceará	R\$ 1.400,17	R\$ 1.689,50
Maranhão	R\$ 1.168,36	R\$ 1.287,14
Paraíba	R\$ 1.383,06	R\$ 1.522,12
Pernambuco	R\$ 1.678,65	R\$ 1.591,20
Piauí	R\$ 1.267,93	R\$ 1.417,88
Rio Grande do Norte	R\$ 1.487,29	R\$ 1.791,86
Sergipe	R\$ 1.681,76	R\$ 1.699,64

Fonte: Elaboração própria (2025) com base na PNAD continua.

Tabela 23 – Índice de Gini dos estados do Nordeste (2012 - 2024)

Estados	2012	2015	2020	2024
Alagoas	0,503	0,525	0,510	0,5180
Bahia	0,563	0,522	0,537	0,4810
Ceará	0,545	0,528	0,544	0,4890
Maranhão	0,498	0,495	0,482	0,4870
Paraíba	0,517	0,531	0,512	0,4950
Pernambuco	0,573	0,567	0,536	0,5320
Piauí	0,495	0,520	0,474	0,4930
Rio Grande do Norte	0,508	0,518	0,512	0,5250
Sergipe	0,569	0,539	0,524	0,5000

Fonte: PNADC. Elaboração própria.

Rio Grande do Norte aumentou seu nível de desigualdade, o estado de Pernambuco apresentou uma redução, saindo de 0.57 para 0.53. Outros estados também diminuíram a desigualdade durante o período, como Bahia, Sergipe e Ceará. Além do Rio Grande do Norte, o estado de Alagoas também se diferenciou dos demais, apresentando uma maior concentração de renda

A redução do índice de Gini está associada a diversos fatores, como as políticas de transferências, o crescimento de áreas menos dinâmicas, como, por exemplo, o semiárido. Do ponto de vista produtivo e da remuneração média, os estados mais ricos apresentaram maiores reduções em comparação aos estados mais pobres. Nesse sentido, a aproximação entre os índices CW e CV apresentados no gráfico 10 está aumentando, chegando bem perto da igualdade, esse comportamento pode indicar que há uma diminuição na desigualdade pessoal da renda.

Ao analisar o período como um todo, nota-se que, do ponto de vista da estrutura da região Nordeste e dos fatores estruturais geradores de desigualdades regionais, ainda permanecem presentes e não apresentam uma tendência a mudança no curto prazo. Embora, ainda assim, há

de se destacar os avanços importantes apresentados pela região.

O trabalho de Cavalcanti Jr. e Lima (2025) destaca alguns avanços apresentados pela região nesse período. O primeiro é o bom desempenho da região do semiárido, resultando em um menor nível de concentração da região. O outro ponto a ser destacado é a criação de polos de desenvolvimento, tais polos são heterogêneos e estão ligados ao setor de turismo, principalmente no litoral, ao setor têxtil no interior de Pernambuco, ao cultivo de soja na região do cerrado e ao avanço da fruticultura irrigada pelo Rio São Francisco. Além disso, percebe-se um maior dinamismo nos setores industriais.

Mesmo diante dos avanços apresentados, os autores destacam um sinal de incerteza na continuidade do processo de crescimento da região nordestina, visto o fraco desempenho nos anos de 2018 e 2019. Ao analisar a tabela 20, percebe-se que a tendência se confirmou, e a região apresentou uma média de crescimento negativo entre 2015-2021. Tais mudanças estão relacionadas à mudança no contexto e na política macroeconômica e com a crise de covid-19.

O trabalho de Cardozo e Martins (2020) destaca o perfil novo desenvolvimentista da política econômica durante o período de 2006 a 2013, embora classifiquem como um desenvolvimentismo limitado. Ainda assim, há uma maior presença do estado, em busca de estimular a demanda agregada, principalmente por meio de políticas de transferências de renda, tais como o Bolsa Família, o aumento do salário mínimo, programas de financiamento da agricultura familiar e diversos programas.

Os trabalhos de Cavalcanti Jr. e Lima (2025) e Cardozo e Martins (2020) reforçam a análise de que há avanços na região Nordeste, principalmente quando se trata da redução das desigualdades pessoais da renda, porém, do ponto de vista estrutural, a região continua com uma estrutura relativamente atrasada.

Uma das consequências de possuir uma estrutura econômica relativamente atrasada, é a dependência externa em relação as demais regiões, que resulta em vazamentos de renda, resultando em uma menor capacidade de crescimento para a região.

4.3 Os vazamentos regionais de Renda

Segundo Monteiro Neto (2024), os vazamentos de renda são transferências de uma parte dos recursos em uma região alvo da política pública para outra região, resultando em uma redução parcial da eficácia e eficiência da mesma, podendo resultar em situação de aprisionamento ou freio da trajetória.

Os vazamentos podem ocorrer por meio de duas formas, a primeira está relacionada ao custeio e ao investimento, geralmente acontece quando o investimento é utilizado para a fabricação de novas unidades produtivas ou novas máquinas e contratações de mão de obra que geralmente advêm de outras regiões. De modo geral, esse tipo de vazamento tende a ser temporário, pois, à medida que o investimento vai maturando, tende a se internalizar completamente.

O segundo tipo de vazamento está relacionado a parte estrutural e ao nível de complexidade setorial. Isso acontece porque regiões menos complexas têm maiores dificuldades de oferecer uma diversidade maior de bens e serviços, principalmente bens de capital e intermediários. Esse tipo de vazamento tende a ser mais duradouro e prejudicial, pois o multiplicador de gastos das regiões menos complexas tende a ser menos internalizado.

Historicamente, a região Nordeste tem enfrentado desafios relacionados aos vazamentos de renda, principalmente devido à sua estrutura produtiva relativamente menos diversificada. De acordo com Monteiro Neto (2006) no começo do século XX, o Nordeste apresentava grande superávit em relação ao comércio exterior, porém um grande déficit em relação ao resto do país. Esse cenário foi muito importante para as regiões centrais que necessitavam de divisas para a sustentação de seu processo de industrialização.

De acordo com Monteiro Neto (2024), ao analisar os vazamentos ocorridos por meio das compras públicas e privadas. Percebe-se que as compras do governo federal geram substanciais vazamentos de renda por meio de compras e contratações de serviços, pois a maioria dos fornecedores encontra-se na região Sudeste e no Distrito Federal.

Uma das principais formas de se analisar os vazamentos de renda é por meio da balança interestadual, que capta as transações entre os estados brasileiros. Nesse sentido, a região nordestina apresenta um déficit relevante nos últimos anos, em que todos os estados apresentaram um deficit, com exceção de Pernambuco para os anos de 2017 e 2019

O trabalho de Vidal *et al.* (2021) traz alguns pontos importantes ao analisar a balança inter-estadual. O primeiro é que o Nordeste possui um saldo negativo em relação a todas as grandes macrorregiões brasileiras, com destaque muito grande para as regiões Sudeste e Sul.

Outro ponto que chama atenção é que 42% dos bens e serviços adquiridos pela região Nordeste advêm do Sudeste, superando as compras dentro da própria região Nordeste, 32%. As compras da região Nordeste ao estado de São Paulo representam cerca de 26%, ou seja, o montante comercializado dentro da própria região é quase igual ao montante comercializado com o estado de São Paulo.

Tabela 24 – **Balança interestadual Nordeste (2017 - 2021)**

Estados	2017	2019	2021
Alagoas	-8.813.758.988,59	-12.259.966.011,80	-15.551.395.906,33
Bahia	-20.476.098.363,51	-27.696.144.453,08	-60.387.623.012,98
Ceará	-29.220.251.803,02	-35.503.645.036,15	-43.984.398.243,59
Maranhão	-21.185.769.067,70	-16.085.903.208,24	-24.185.193.789,91
Paraíba	-17.173.403.562,41	-18.290.908.779,32	-29.183.669.142,42
Pernambuco	3.910.615.372,51	5.102.398.858,68	-3.184.741.724,95
Piauí	-20.172.879.892,35	-22.056.120.742,73	-26.739.228.778,51
Rio Grande do Norte	-16.847.224.754,16	-19.307.948.225,80	-32.904.358.937,45
Sergipe	-10.466.314.280,44	-13.776.098.181,91	-11.521.466.212,74

Fonte: Confaz. Elaboração própria.

A questão dos vazamentos de renda traz muitos desafios para a questão regional e políticas regionais, por mais que sejam esperados dentro de um contexto federativo e na verdade seja até um ponto positivo em defesa de uma política regional, pois impactaria positivamente outras regiões por meio de um efeito multiplicador, mas pode ser problemático se seu nível for extremamente elevado.

Há algumas tentativas que buscam medir esse impacto do multiplicador por meio da matriz insumo. O trabalho de Monteiro Neto (2024) apresentou resultados dos estudos realizados pelo Banco do Nordeste em 2022. Utilizando os valores cedidos pelo FNE, tem-se um multiplicador interno do valor bruto da produção (VBP) de 2,05 e para o resto do país, é de 1,9. Nesse contexto, 48,9% do efeito multiplicador ocorreria fora da região.

É importante analisar esses dados com bastante cuidado, pois foram calculados com os parâmetros da matriz insumo-produto com base na estrutura produtiva de 2009, que apresenta algumas mudanças relevantes, ainda assim possibilita ter algum entendimento de que os níveis de vazamento são bastante elevados e apresenta-se como um desafio para as políticas regionais.

4.4 A estrutura do Nordeste e os Modelos de crescimento

Ao observar os dados estruturais da região Nordeste, pode-se observar a materialização da relação definida por Furtado entre centro e periferia, encontrada também na análise de convergência realizada por Manzi *et al.* (2023). Nesse contexto, há diversos desafios, principalmente em relação ao aumento do ritmo de crescimento e à redução de desigualdades regionais.

A estrutura da região Nordeste ao longo desse período pouco mudou, as políticas implementadas foram eficientes em promover uma maior dinâmica e desconcentração dentro da

região, o que resultou na redução dos coeficientes, mas ao que parece esse encontra-se de grande estabilidade, de forma que as políticas parecem não ter força suficiente para impulsioná-lo em um maior ritmo.

Isso pode ser considerado, observando que a região apresenta o nível salarial mais baixo do país, resultado não só da estrutura produtiva da região, em que há grande participação dos setores de serviços e agropecuário, mas também de uma maior oferta de mão de obra, visto que a região também apresenta as maiores taxas de desemprego.

O que leva a entender que a estrutura da região tem dificuldades em promover uma dinâmica suficiente para gerar uma maior demanda por mão de obra de forma a se adequar à oferta de trabalho. Bem como apresenta dificuldades em conseguir suprir a sua demanda de bens e serviços, como pode ser demonstrado pelos enormes déficits da balança inter-regional.

O cenário em que se encontra a questão regional está de acordo com as abordagens do crescimento espacial desbalanceado, como também nos modelos de crescimento, já anteriormente apresentados. Os dados apresentados fazem com que seja possível a associação com os modelos de Kaldor, principalmente quando se refere às diferentes elasticidades dos produtos ofertados por cada região.

Mediante a diferença entre as estruturas produtivas das regiões, a análise de Kaldor encontra aderência nos dados. O modelo de Kaldor pode servir, principalmente, para entender tanto o processo histórico quanto para o entendimento do período atual e guiar uma busca por soluções para o maior crescimento, principalmente, para as regiões mais atrasadas.

É importante ressaltar que apenas a diferença na estrutura produtiva não consegue explicar a disparidade entre as regiões, outros fatores como a estrutura federativa têm papel importante, seja do ponto de vista histórico, mas principalmente, na questão fiscal, visto que há uma diferença na capacidade de investimento entre diferentes estados e regiões.

Como defendido no capítulo anterior, as políticas implementadas parecem estar em processo de maturação, mas o que os dados analisados indicam é que esse processo não tem acontecido de forma rápida o suficiente, de modo que seja possível tornar a região Nordeste alterar a estrutura da região e torna-la menos dependente das demais.

O diagnóstico atual aponta para a necessidade de novas estruturas produtivas que possam ter níveis de elasticidades parecidos com as demais regiões, principalmente na produção de bens com um maior nível de tecnologia e escassos em outras regiões. Na visão de Kaldor e dos demais teóricos apresentados, as políticas públicas exercem papel crucial nesse processo.

O próximo capítulo realiza um ensaio econométrico, em busca de complementar a análise histórico-institucional que foi realizada neste capítulo e nos capítulos anteriores, de forma a elevar a robustez da análise realizada.

5 ENSAIO ECONOMÉTRICO - IMPACTOS DOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICA REGIONAL PARA O CRESCIMENTO REGIONAL

O ensaio econométrico proposto para esse trabalho tem como objetivo estimar os impactos dos instrumentos de políticas regionais no crescimento do PIB per capita estadual. Para isso, foram estimados modelos de dados em painel, com efeitos fixos ou aleatórios, modelos CCE (Common Correlated Effects) e GMM system. A análise econométrica exerce um papel complementar à análise histórico-institucional realizada nos capítulos anteriores.

5.1 Base de dados

A construção da base dados da base de dados, se deu por reunir as informações via plataformas oficiais, a tabela 25 apresenta as variáveis utilizadas:

Tabela 25 – Variáveis da Base de Dados

Variáveis	Fontes
Bolsa Família	MDS – via Ipeadata
Beneficiários do BPC	MDS – via Ipeadata
PIB per capita estadual	IBGE – via Ipeadata
VAB estadual – indústria de trans	Sistemas de contas Regionais do IBGE
Média de anos de estudos	PNUD via ipeadata
Fundos Constitucionais	BNB, BB, BASA
Investimento público federal	Portal Infere - Ipea
Desembolsos do BNDES	BNDES
Crédito rural	Matriz do crédito rural - Bacen

Uma das dificuldades encontradas dentro da amostra foi o desbalanceamento tanto na questão individual, onde tem-se algumas políticas que não aplicadas para todos os indivíduos, quanto na questão temporal, há variáveis com dados disponíveis apenas para períodos menores.

Tabela 26 – Período e abrangência da Base de dados

Variáveis	Período	Abrangência
Bolsa Família	2004–2020	Todos os estados
Beneficiários do BPC	2004–2020	Todos os estados
PIB per capita estadual	2004–2020	Todos os estados
VAB estadual – indústria de transformação	2004–2020	Todos os estados
Média de anos de estudos	2012–2020	Todos os estados
Fundos Constitucionais	2012–2020	Ne, No, Co, MG, ES
Investimento público federal	2004–2020	Todos os estados
Desembolsos do BNDES	2004–2020	Todos os estados
Crédito rural	2013–2020	Todos os estados

Em relação às variáveis, é importante destacar alguns pontos, por exemplo, nos modelos utilizou-se a variável transferência de renda que representa a soma dos valores do programa Bolsa Família e BPC. O PIB per capita estadual foi calculado em preços de mercado corrente.

Os valores dos fundos constitucionais foram coletados dos relatórios de gestão do FNE divulgados no site do BNB, enquanto os dados dos outros fundos foram coletados mediante a solicitação por meio da lei de informação junto ao BB e ao BASA. Por último, a variável média de anos de estudos considera apenas pessoas com idade superior a 25 anos.

O passo seguinte à coleta dos dados foi a realização da correção monetária das variáveis, utilizando o índice IGP-DI de 2020. Essa escolha foi tomada devido a ser um índice que melhor representa a inflação nos tipos de recurso das variáveis observadas, tais como investimentos, máquinas entre diversos itens.

Após serem corrigidas monetariamente, as variáveis foram transformadas por meio do $\ln$. Dessa forma, é possível capturar a dinâmica por meio da variação das variáveis, além disso, a transformação por $\ln$ também faz com que a amostra seja mais equilibrada, em comparação aos números brutos (Bond; Hoeffler; Temple, 2001)

Foi realizada a análise descritiva em busca de verificar a presença de outliers ou inconsistências na base. A tabela 26 contém a média, desvio padrão e outras estatísticas relevantes.

Tabela 27 – Estatísticas descritivas das variáveis

	Média	Desvio Padrão	Min	Mediana	Max
PIB	18.71	1.26	15.90	18.71	21.86
FC	13.71	1.18	7.54	13.83	15.62
BNDES	14.59	1.79	8.76	14.82	18.38
CR	18.95	1.99	13.88	18.99	22.01
VAB	16.03	1.79	11.98	16.11	19.88
Investimento	13.66	0.97	10.17	13.65	18.02
TR	12.18	1.38	8.61	12.10	17.59

Pela análise descritiva, é possível observar dados bastante consistentes, visto um desvio padrão baixo e médias bem próximas à mediana, o que aponta para simetria. Essa hipótese é fortalecida na análise gráfica do boxplot.

A análise do *boxplot* apresenta alguns outliers inferiores para o BNDES, os Fundos constitucionais e investimento público federal. É possível também observar outliers superiores em investimento, transferências de renda, o que é esperado, dado os níveis de concentração de algumas variáveis da amostra:

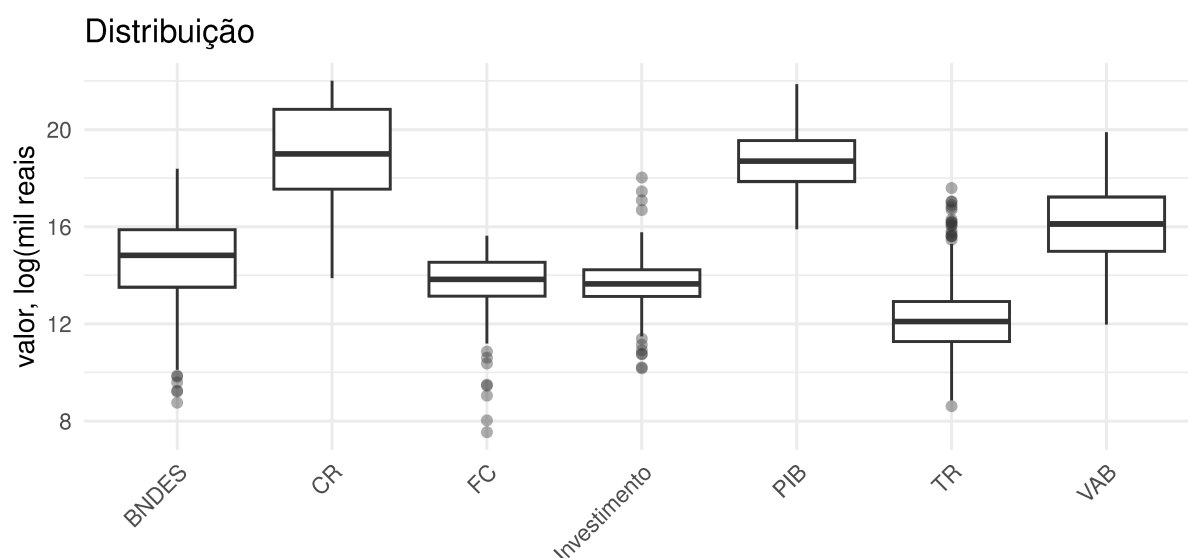


Gráfico 15 – Boxplot da amostra utilizada nos modelos

Mesmo assim, o nível de outliers apresentados não são suficientes para significar uma inconsistência nos dados. Nesse sentido, sem maiores problemas o próximo passo consiste na estimação de modelos.

5.2 Modelos de dados em Painel

5.2.1 Efeitos fixos e aleatórios

Os primeiros modelos estimados foram modelos de efeitos fixos e aleatórios, com o objetivo de utilizá-los como benchmark, levando em conta as limitações presentes nesse estimador.

A principal limitação está posta diante da natureza das variáveis, que são dinâmicas, em relação ao modelo, que é estático. Isso resultará em um modelo enviesado, visto que há uma relação entre as variáveis explicativas e os erros, o conhecido problema da endogeneidade (Croissant; Millo, 2019). É esperado que muitas das políticas levem um certo período de tempo para maturar e exercer impacto no PIB. Nesse sentido, uma forma de mitigar esse problema em modelos estáticos é a utilização de variáveis defasadas.

Todos os modelos apresentam como variável explicada o $\ln$ do PIB per capita. Por outro lado, tem-se como conjunto das variáveis explicativas a variação do investimento privado, BNDES, VAB da indústria de transformação, transferências de renda e a escolaridade.

A tabela 28 apresenta as especificações dos modelos estimados:

Tabela 28 – Especificação dos modelos

Modelos	Especificação
Modelo 1	$PIB = \beta_1 Inv + \beta_2 BNDES + \beta_3 VAB + \beta_4 TR + \text{Dummies}$
Modelo 2	$PIB = \beta_1 Inv + \beta_2 BNDES + \beta_3 FC + \beta_4 VAB + \beta_5 TR + \text{Dummies}$
Modelo 3	$PIB = \beta_1 PIB_{t-1} + \beta_2 Inv + \beta_3 CR + \beta_4 BNDES + \beta_5 TR + \beta_6 Esc + \text{Dummies}$
Modelo 4	$PIB = \beta_1 Inv + \beta_2 CR + \beta_3 FC + \beta_4 BNDES + \beta_5 VAB + \beta_6 TR + \beta_7 Esc + \text{Dummies}$

Alguns desafios importantes, que já foram citados anteriormente, surgem em relação aos modelos, tanto na dimensão temporal quanto na individual, como demonstrado na tabela 26. Para lidar com essa questão, foi preciso dividir a amostra em quatro partes, demonstradas na tabela 29.

Tabela 29 – Composição das amostras utilizadas

Amostra	Período	Abrangência	Variáveis
Amostra 1	2004–2020	Todos os estados	FC e Escolaridade retirados
Amostra 2	2004–2020	NE, NO, CO, MG, ES	Completa
Amostra 3	2013–2020	Todos os estados	FC e Escolaridade retirados
Amostra 4	2013–2020	NE, NO, CO, MG, ES	Completa

Os modelos 1 e 2 utilizam, respectivamente, as amostras 1 e 2. Os modelos 3 e 4 utilizam as amostras 3 e 4. Nesse sentido, diante do fato de que os modelos são estimados por amostras diferentes, não podem ser comparáveis entre si. Dessa forma, os resultados apresentados, têm a funcionalidade de entender e verificar como os sinais e a significância estatística de cada variável se comportam em amostras distintas.

Os resultados apontam, uma significância estatística para os instrumentos na maioria dos modelos, com exceção para o modelo 3, no qual apenas o VAB apresentou significância estatística.

Vale destacar o impacto positivo do VAB industrial, crédito rural e dos desembolsos do BNDES, além do impacto negativo do investimento, levando em consideração a hipótese de que os investimentos levam um tempo de maturação, é um resultado esperado. O ponto mais surpreendente e não esperado é o impacto negativo das transferências de renda e da escolaridade média.

Foram realizados os seguintes testes de diagnósticos, o teste F para efeitos individuais, de acordo com Croissant e Millo (2019) o teste compara os modelos pooled (MQO) contra um modelo com efeitos fixos, sua hipótese nula é de que não há presença de efeitos individuais. Os resultados do teste demonstram uma fragilidade da hipótese nula, com isso, pressupõem-se que há presença de características individuais e com isso sugere-se a utilização de modelos com efeitos, como demonstrado na tabela 31.

O teste de Hausman foi realizado para os modelos 1 e 2, entretanto, não foi necessária sua realização para os modelos 3 e 4, visto a impossibilidade de estimar modelos de efeitos aleatórios em um período de tempo bastante reduzido. O teste de Hausman é utilizado para verificar a presença de correlação entre os erros não observados (referentes a características individuais do painel) e as variáveis exploratórias. (Croissant; Millo, 2019).

A hipótese nula do teste é de não correlação. Do ponto de vista prático, se houver evidências fortes o suficiente para se assumir H_0 , então, tanto o modelo de efeito fixo quanto o aleatório são consistentes, porém o modelo de efeito aleatório é mais eficiente e deve ser escolhido.

Caso contrário, na presença de correlação, apenas o modelo de efeitos fixos é consistente (Croissant; Millo, 2019). De acordo com os resultados dos testes, não há fortes evidências para se assumir a hipótese nula, dessa forma, segue-se com os modelos de efeitos fixos.

Foram realizados também os testes de Breusch-Godfrey para verificar a presença de

Tabela 30: **Resultados dos Modelos em Painel — Efeitos Fixos**

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Investimento	−0.005 (0.003)	−0.007* (0.003)	−0.003 (0.004)	−0.003 (0.003)
BNDES	0.039*** (0.007)	0.033*** (0.006)	0.006 (0.006)	0.011* (0.005)
VAB	0.107*** (0.020)	0.097*** (0.018)	0.053** (0.018)	0.043* (0.018)
TR	−0.052* (0.025)	−0.037 (0.030)	0.002 (0.025)	−0.039*** (0.007)
FC		−0.005 (0.003)		0.006 (0.005)
lag(PIB, 1)			0.566*** (0.071)	
CR			0.044** (0.016)	0.091*** (0.016)
Escolaridade_med			−0.001 (0.024)	−0.050* (0.022)
Num.Obs.	459	374	189	176
R2	0.261	0.226	0.442	0.255
RMSE	0.06	0.06	0.03	0.04
Std.Errors	Custom	Custom	Custom	Custom

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Tabela 31 – **Testes de especificação dos modelos em painel**

Modelo	Hausman_p	Fteste _p	BG_p	PCD_p
Modelo 1	0.029	0.0000	0.000	0.011
Modelo 2	0.004	0.000	0.000	0.004
Modelo 3	NA	0.000	0.000	0.249
Modelo 4	NA	0.005	0.000	0.0840

autocorrelação e o teste de Pesaran para verificar cross-section dependence (CD). Os resultados apontam para a presença de autocorrelação e de problemas de cross-section dependence, para os modelos 1 e 2. De forma geral. Pode-se assumir, por meio dos testes, que as variáveis estão sendo afetadas por impactos do período anterior e efeitos que ocorreram em outras unidades do painel.

De acordo com Croissant e Millo (2019), problemas de CD podem tornar os estimadores ineficientes e invalidar os resultados. Geralmente, os problemas de heterocedasticidade, autocor-

relação e CD podem ser resolvidos se estimados de forma robusta por meio do estimador scc (Spatial correlation consistent), porém o **scc** exige uma dimensão temporal grande, superior a 20 períodos. Nesse sentido, os modelos foram ajustados para a autocorrelação, mas não foi possível corrigir a CD.

5.2.2 Modelos CCE

A solução encontrada foi utilizar o estimador CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group) desenvolvido por Pesaran (2003). De acordo com o autor, apesar de ser desenvolvido para lidar com dimensões temporais grandes, o estimador apresentou resultados satisfatórios, mesmo em amostras pequenas, tanto na dimensão temporal quanto na individual. O modelo lida com problemas de CD ao incluir médias das variáveis explicativas e dos regressores, para servir como proxies dos fatores comuns não observados.

Foram estimados dois modelos CCE que analisaram o período completo (2004-2020), baseados nos dois modelos que apresentaram problemas de CD nos efeitos fixos. Os testes BG e PCD foram refeitos, os quais apresentaram problemas de autocorrelação que foram corrigidos por meio de estimação robusta, enquanto não apresentaram problemas de CD. Os outros dois modelos não foram possíveis de ser estimados devido a dimensão temporal muito pequena.

Tabela 32 – **Testes de especificação dos modelos CCE**

Modelo	BG_p	PCD_p
Modelo 1	0.000	0.2440
Modelo 2	0.000	0.4236

Os resultados foram consistentes com os modelos de efeitos fixos, tanto em proximidade dos coeficientes quanto em relação à significância estatística, embora grande parte das variáveis não tenha apresentado relevância estatística. Apenas o BNDES apresentou significância nos dois modelos, enquanto o VAB da indústria de transformação foi relevante apenas no modelo 1.

Enquanto o investimento público foi relevante apenas no segundo modelo. Os sinais do investimento e das transferências de renda continuaram negativos, o que fortalece a hipótese da necessidade de tempo para a maturação das políticas.

5.2.3 Modelos GMM

Para lidar com o problema da dinâmica das políticas, é importante o uso de modelos dinâmicos. Um dos métodos mais utilizados na literatura são os modelos do tipo GMM (Generalized

Tabela 33 – **Resultados Modelos CCE**

	Modelo 1	Modelo 2
Investimento público	−0.004 (0.0082)	−0.0244* (0.0110)
Crédito BNDES	0.0250** (0.0089)	0.0339** (0.0126)
Fundos constitucionais		0.0011 (0.0154)
VAB	0.1037*** (0.0278)	0.0719* (0.0291)
Transferências	−0.1086 (0.1423)	−0.0679 (0.2112)
+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001		

Method of Moments), do tipo GMM system.

De acordo com Roodman (2009), o GMM é indicado para situações em que tenha-se uma dimensão temporal pequena e uma dimensão individual grande; uma relação linear entre as variáveis; a variável dependente tem que ser dependente do seu passado; deve existir efeitos individuais; existência de autocorrelação e heterocedasticidade dos indivíduos, porém não entre eles.

O modelo GMM funciona de forma semelhante ao modelo de dois estágios (2SLS), em que, diante de uma correlação entre as variáveis explicativas e o erro, utilizam-se outras variáveis que possuam correlação com as variáveis explicativas, mas não com os erros, geralmente se utilizam as próprias variáveis explicativas defasadas como instrumentos.

Considerando essa premissa, tem-se a criação do vetor das condições de momentos que a multiplicação entre os instrumentos e os erros idiossincráticos $\mu = L^T \Delta v$, se os instrumentos não são correlacionados com os erros, espera-se que $E(\mu) = 0$ (Croissant; Millo, 2019).

O GMM consiste em uma média das condições de momento para o conjunto de indivíduos, gera-se então as condições de momentos, dada pela expressão:

$$m = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N m_n = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N L_n^T (\Delta y_n - \Delta X_n \beta) \quad (17)$$

O estimador do GMM difference é dado da seguinte forma:

$$\hat{\beta} = \left[\left(\sum_n \Delta X_n^T L_n \right) A \left(\sum_n \Delta X_n L_n \right) \right]^{-1} \left[\left(\sum_n \Delta X_n^T L_n \right) A \left(\sum_n \Delta y_n L_n \right) \right] \quad (18)$$

Onde A representa a matriz de pesos que é o inverso da matriz de covariância das condições de momentos. Nesse sentido, o GMM atribui pesos maiores aos momentos que apresentam melhor variância e pesos menores para os que possuem maior variância.

A principal diferença entre o GMM difference e o GMM system está no fato de que o GMM difference lida com as variáveis explicativas, X, em primeira diferença, ΔX , enquanto o GMM system trata das variáveis explicativas por meio de um sistema de equações que considera tanto as primeiras diferenças quanto as variáveis em nível.

Os erros também são tratados em níveis e em diferenças, sendo assim as condições de momento são reescritas da seguinte forma:

$$\left(\sum_n L_n^{+T} \begin{pmatrix} \Delta \mu_n(\beta) \\ \varepsilon_n(\gamma) \end{pmatrix} \right)^T \quad (19)$$

Com isso, o estimador system pode ser escrito da seguinte forma:

$$\hat{\beta} = \left[\left(\sum_n L_n \begin{pmatrix} \Delta X \\ X \end{pmatrix} \right)^T A \left(\sum_n L_n \begin{pmatrix} \Delta X \\ X \end{pmatrix} \right) \right]^{-1} \left[\left(\sum_n L_n \begin{pmatrix} \Delta X_n \\ X \end{pmatrix} \right) A \left(\sum_n L_n \begin{pmatrix} \Delta y_n \\ y \end{pmatrix} \right) \right] \quad (20)$$

Foram estimados dois modelos GMMM system para o período de 2013-2020, considerando os fundos constitucionais e excluindo os estados da região Sul, além do Rio de Janeiro e São Paulo. Outras tentativas foram feitas, mas esbarraram na proliferação de instrumentos e nos demais testes de diagnósticos.

O problema de proliferação de instrumentos acontece, pois o número de instrumentos cresce de forma quadrática com a dimensão temporal, nesse sentido o ideal seria ter uma dimensão individual relativamente maior em relação ao número de instrumentos, caso o número de instrumentos seja igual ou superior a N, o GMM perde sua vantagem em relação aos modelos de MQO (Croissant; Millo, 2019).

Para lidar com o problema de proliferação de instrumentos, utilizou-se a função *collapse* do software R, o qual tem o objetivo de diminuir o número de instrumentos utilizados. Uma outra forma de observar a validade dos instrumentos são os testes de Diagnósticos.

Tabela 34 – **Resultados dos Modelos GMM**

Tabela 35:

	Modelo 1	Modelo 2
lag(PIB, 1)	0.891*** (0.077)	0.504*** (0.119)
VAB	0.050 (0.058)	−0.164*** (0.040)
CR	0.175* (0.070)	−0.008 (0.012)
lag(CR, 1)	−0.187** (0.066)	−0.018 (0.019)
Investimento	0.037 (0.067)	0.068* (0.032)
lag(Investimento, 1)	0.010 (0.028)	0.013* (0.006)
lag(BNDES, 1)	0.192* (0.086)	
BNDES	−0.139 (0.087)	0.085*** (0.011)
TR	0.004 (0.019)	0.381*** (0.069)
dummy_nordeste	−0.060 (0.096)	
dummy_centro_oeste	−0.039 (0.119)	
dummy_norte	−0.034 (0.119)	
lag(PIB, 2)		0.307** (0.112)
FC		0.041* (0.019)
lag(FC, 1)		−0.065*** (0.017)

+ p < 0.1, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

O teste de Sargan serve para testar a validade dos instrumentos, apresentou um $p.valor = 0.13$ para o primeiro modelo e 0.29 para o segundo. Esse resultado, além de validar os instrumentos, não estão próximos a 1, o que fornece indícios de proliferação de instrumentos, visto

que um número excessivo de instrumentos pode levar o teste de Sargan para próximo de 1.

A validade dos instrumentos foi evidenciada também nos testes de autocorrelação, o teste de autocorrelação de primeira ordem apresentou um $p.valor = 0.00$ para o modelo 1 e $p.valor = 0.00$ para o modelo 2. Sendo assim, rejeita-se a hipótese nula de que não há correlação serial. De acordo com Roodman (2009), esse é o resultado esperado por causa de que os erros idiossincráticos contêm os efeitos fixos.

O teste de autocorrelação de segunda ordem pode indicar se o modelo sofre com problemas de endogeneidade, o que pode invalidar os instrumentos. Para o modelo estimado, não foram detectados problemas de autocorrelação de segundo grau, visto que o $p.valor = 0.41$ para o modelo 1 e um $p.valor = 0.20$ para o modelo 2. A tabela 35 mostra os resultados do modelo

Os resultados apontam para significância estatística do PIB defasado em até dois períodos, para ambos os modelos. VAB foi relevante apenas para o segundo modelo, assim como BNDES, transferências de renda e fundos constitucionais.

O crédito rural para o ano corrente e defasado em um período apresentou relevância apenas no modelo 1. As variáveis dummies foram utilizadas como uma forma de verificar a existência de heterogeneidade entre as regiões. Os resultados apontam que existe uma diferença negativa entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste em relação ao centro-sul do País, mas sem relevância estatística.

O principal fator de crescimento do PIB é o impacto do crescimento que ocorreu no ano anterior, em que um aumento de 1% do PIB defasado resulta em 0.89% no PIB atual. É possível observar que o PIB defasado em dois anos resulta em média um aumento de 0.30% do PIB presente.

O investimento público federal tem impacto positivo nos dois modelos, diferente das estimativas de FE e CCE, que apresentavam impacto negativo no presente. Nesse sentido, um aumento de 1% no investimento resulta, em média, numa variação positiva do PIB em 0.06% para o ano corrente e 0.01% para o período seguinte.

Os programas de transferência de renda apresentaram resultados positivos, diferente dos outros modelos, mas condizente com a teoria econômica, em média seu impacto na variação percentual do PIB é de 0.38% no modelo 2 e bem próximo a 0 no modelo 1.

Algumas variáveis apresentaram sinais diferentes nos dois modelos: BNDES, VAB e Crédito rural. Uma das justificativas para isso acontecer é o fato de que as amostras são diferentes, visto que o modelo 2 contém os estados da região sul, São Paulo e Rio de Janeiro, que estão

ausentes no modelo 2.

No caso do BNDES, o qual apresentou significância estatística apenas no modelo 2, em média, seu impacto positivo é de cerca de 0.08% para o ano presente. Já no modelo 1, tem-se um impacto negativo de -0.13% no ano presente e impacto médio positivo no ano posterior de 0.19%. O que, nesse sentido, fortalece a hipótese de que algumas variáveis exigem um tempo de maturação.

O crédito rural apresentou no modelo 1 significância estatística para os dois períodos, tanto no presente quanto defasado, porém, com sinais opostos, isso pode indicar que o crédito rural tem um aspecto bastante cíclico que sofre um ajuste posterior ao período da tomada de crédito.

No segundo modelo, o crédito rural apresenta apenas resultados negativos. Uma das possíveis causas para essa diferença de sinais pode estar na diferença de amostra entre os modelos. Já que no segundo modelo, exclui-se os estados que têm forte impacto na utilização do crédito rural, sendo assim, a variável não apresenta significância para a amostra utilizada.

Em relação ao VAB da indústria de transformação, tem-se um impacto negativo, embora a variável não esteja observando diretamente a participação da indústria no VAB total, ainda assim, pode-se atribuir esse resultado negativo à dificuldade que a indústria brasileira vem enfrentando durante esse período.

As variáveis de Dummies não foram relevantes, mas mesmo assim, o sinal negativo indica que o impacto dos instrumentos apresenta, em média, um efeito menor nas regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte, em comparação ao Centro-Sul do país.

5.3 Síntese dos Resultados

De modo geral, a comparação entre os modelos de efeitos fixos, CCE e GMM não pode ser feita com exatidão, visto que possuem amostras diferentes e devem ser analisados com cautela. Mesmo assim, os resultados encontrados nos modelos indicam conformidade com o que foi apresentado no trabalho até o momento. Alguns pontos importantes podem ser destacados. O primeiro ponto é que os instrumentos mostram quantitativamente um impacto positivo no crescimento dos estados, porém chama atenção a dimensão em que esses efeitos acontecem, de forma muito modesta.

A principal política, em termos de impacto no crescimento do PIB são as transferências de renda, o que era esperado visto suas características de impacto imediato e que os valores são

majoritariamente utilizados para consumo. Por outro lado as variáveis com uma característica mais voltada a questão estrutural da região tem apresentado um rendimento inferior, ainda assim, importante.

Isso reforça a análise de que as políticas têm exercido um papel de evitar que as desigualdades se agravem, do que efetivamente uma redução das disparidades entre as regiões. Nesse sentido, os modelos apontam as políticas de transferências de renda como o principal instrumento no crescimento, ponto que já foi destacado no capítulo anterior.

Os resultados também trazem alguns indícios interessantes sobre a estrutura da economia nordestina. O primeiro indício, embora não muito forte, são as variáveis dummy, que, embora não significativas, apontam para a questão de que as políticas parecem exercer menor efeito nas regiões alvo de políticas analisadas.

Um outro ponto que pode fortalecer a análise é a diferença do VAB nos dois modelos. No modelo 1, o VAB não apresenta significância e um valor positivo. No segundo modelo, ao retirar da amostra os estados do centro-sul, com exceção de MG e ES, tem-se uma significância estatística e um valor negativo.

Assim, os resultados apontam para um impacto positivo das variáveis no crescimento da região, embora não seja possível estimar pelos modelos apresentados, principalmente por limitações metodológicas, o quanto essas variáveis impactam na redução das desigualdades.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A conexão entre crescimento, redução das desigualdades e políticas públicas, é evidente, diante da redução dos índices como demonstrado no presente trabalho. Nesse tempo, a análise mostra que tem ocorrido um amadurecimento do conjunto de instrumentos, diante da desconcentração apresentada, principalmente dentro do Nordeste.

O conjunto dos instrumentos utilizados, principalmente as transferências de renda, apresentou a participação estatística relevante no crescimento, principalmente no início do período em que o Nordeste apresentou um crescimento muito acima do nacional. Além disso, esse conjunto de políticas exerceu também um papel de amortecedor nos momentos de crise, evitando que a região sofresse um impacto maior.

Nesse sentido pode-se dividir todo o período analisado em dois momentos. O primeiro de 2004 até 2014, em que a região teve uma média de crescimento superior à média nacional. E o segundo, no qual o Brasil sofreu com uma das maiores crises econômicas de sua história, a qual foi um ponto de inflexão, em que a região não conseguiu recuperar seu ritmo de crescimento, apresentando um crescimento médio negativo entre 2015 e 2021.

Embora tenha apresentado níveis de crescimento superiores em grande parte do período analisado, a região do Nordeste, não conseguiu mudar, de forma significativa, sua participação relativa no PIB nacional, em 2002 representava cerca de 13% e ao final do período em 2021 ainda representava os mesmos 13%.

As abordagens analisadas por esse trabalho entendem que, os níveis de desigualdades são ocasionados pelos diferentes níveis de crescimento. Nesse sentido, o cenário que se apresenta é que a região Nordeste consegue manter um ritmo de crescimento suficiente para a redução das desigualdades, mas não a ponto de conseguir que as barreiras geradoras de desigualdades sejam desfeitos.

É possível observar, nos dados apresentados que a região ainda sofre com os problemas levantados por Hirschman e Myrdal, em que se tem um excedente de mão de obra, na região o que resulta em uma maior taxa de desempregos, salários mais baixos e trabalhadores menos qualificados.

Do ponto de vista da estrutura produtiva, analisando pela ótica de Kaldor, a região apresenta um baixo nível de indústrias de transformação, de forma a limitar o dinamismo da

região, resultando em economia muito dependente da produção de outras regiões.

Diante desses fatores limitantes, os indicadores de desigualdade após um longo período de redução, tende a caminhar para uma estabilidade. Nesse sentido é possível notar que a redução das desigualdades regionais no Brasil enfrenta um momento de estagnação.

Quando se observa para a desigualdade dentro da região Nordeste, percebe-se uma redução entre o nível de desigualdades entre os estados nordestinos. Esse crescimento pode ser explicado principalmente pelo crescimento muito acima da média dos estados mais pobres, Piauí e Maranhão, localizados na região do MATOPIBA.

Por meio do índice de Theil é possível decompor a desigualdade, no caso do presente trabalho em âmbito nacional, nas desigualdades entre as regiões e entre os estados. Nesse caso é possível observar uma certa estabilidade entre a composição, onde o nível de desigualdade entre as regiões é superior a desigualdade entre os estados. Vale destacar que nos últimos períodos analisados a proporção das desigualdades regionais tem crescido.

Tanto o crescimento e a redução das desigualdades estão relacionados com as políticas implementadas, sejam elas políticas regionais explícitas, tais como os Fundos constitucionais e os investimentos públicos federais, ou implícitas como os programas de transferências de renda e linhas de crédito rural ou pelo BNDES. Cada política tem um impacto e um papel dentro desse conjunto de ações.

No caso dos fundos constitucionais, o FNE tem um grande papel no financiamento das atividades produtivas do Nordeste e teve uma grande papel na mitigação dos efeitos da crise, atuando de forma anticíclica. O FNE atua majoritariamente nos municípios de renda média, com quase 70%, embora apresente também uma grande contribuição nos municípios de baixa renda.

Um outro ponto a se destacar em relação ao FNE é sua capacidade de impactar vários setores, com características muito distintas. Por meio das suas linhas de crédito destinadas as pequenas e médias empresas, ao turismo, a indústria, setores de comércio e de serviços. Os créditos geralmente são utilizados para implementação, manutenção e expansão e modernização das estruturas produtivas.

Os investimentos públicos federais é política que apresenta maior capacidade de impacto entre as políticas observadas, devido a sua capacidade de prover condições necessárias para uma estrutura mais diversificada e complexa e sua capacidade de ser direcionada. A região Nordeste é a região que em média recebe a maior parte dos recursos destinados ao investimento. Tais recursos variaram entre 1% a 4,5% do PIB Nordestino entre 2005 a 2020.

Os dados apresentam uma descentralização dos investimentos dentro da região, estados como Piauí, Maranhão e Rio Grande do Norte tem aumentado sua participação nessa distribuição. Os investimentos tem sido principalmente direcionados para os transportes, gestão ambiental, educação, urbanismo e saúde.

As transferências de renda atuam principalmente no âmbito social, por meio do Bolsa família e do benefício de prestação continuada, tem um papel relevante nos indicadores sociais como educação e saúde, visto que há condicionantes em relação a participação nos programas. além disso, ao transferir renda para população, que geralmente usufrui da política para consumo, aumenta a dinâmica econômica para região.

As políticas de concessão de crédito, tanto para o crédito rural, quanto por meio do BNDES, são de extrema importância para a região, visto que o número de créditos tomado no Nordeste está muito aquém da média nacional. Nesse sentido, tais instrumentos ajudam a descentralizar o crédito para municípios com uma menor dinâmica econômica ao qual muitas vezes não é do interesse do crédito privado se estabelecer nesse lugar.

Ainda sim, é possível observar uma grande concentração dos valores contratados ao BNDES, embora tenha passado por uma importante desconcentração, mesmo que os valores ainda estejam geograficamente desequilibrados. Enquanto de forma nacional os créditos do BNDES passaram por uma desconcentração, dentro da região Nordeste aconteceu o processo inverso. Houve um aumento de concentração, principalmente na área da MATOPIBA e também no interior da Bahia, a parte central do Nordeste, acabou perdendo relevância.

Em relação ao crédito rural, percebe-se que ele está bastante concentrado no centro sul do país, mas mudando seu eixo de concentração em direção ao centro oeste. O comportamento do crédito rural não apresentou muitas diferenças do começo do período analisado até o final, mas vale destacar uma maior concentração no número de operações no estado da Bahia.

Nesse sentido, percebe-se que as políticas exercem um papel importante seja na dinâmica econômica, na manutenção e ampliação da estrutura produtiva e na concessão de créditos. Nesse contexto, é possível assumir que ao longo do período analisado os instrumentos tem ganhado maturidade, visto que grande parte dos recursos estão se desconcentrando geograficamente.

Nesse contexto, pode-se atribuir, principalmente nos momentos de crise, que as políticas regionais exercem um papel mais anti-cíclico, de forma que a região se torne menos sensível às variações que acontecem na dinâmica econômica nacional.

Do ponto de vista estrutural, os instrumentos parecem não exercer muito impacto, princi-

palmente se analisar por meio da teoria Kaldoriana, na estrutura produtiva da região, no sentido de uma promoção de um processo de industrialização, que seria a solução de Kaldor para o crescimento.

Essa dificuldade em uma mudança estrutural traz desafios para a execução das políticas, por dois fatores. O primeiro é que políticas de crédito parecem ter chegando ao seu auge diante da estrutura presente na região. O segundo fator são os vazamentos inter regionais de renda em níveis bastantes elevados.

Os vazamentos de renda são esperados dentro de um modelo federativo e de certa forma a depender do seu nível podem ser justificativa para implementação de políticas de desenvolvimento regional que impacta através de efeitos de spillovers toda a economia nacional. Porém, quando em níveis demasiados, tais vazamentos podem diminuir a efetividade das políticas implementadas.

Tais conclusões se refletem nos resultados dos modelos estimados, nos quais o principal fator de crescimento do PIB é o próprio PIB defasado. Os modelos destacam também o impacto positivo para a maioria dos instrumentos, principalmente as transferências de renda, e os créditos dos fundos constitucionais.

Os resultados, apontam que o principal instrumento para o crescimento têm sido as transferências de renda, o que corrobora a ideia de que as reduções das desigualdades apresentam uma características mais pessoal do que regional, que envolveria uma redução na disparidade da estrutura econômica e nos fatores geradores de desigualdades.

Dentro do que foi apresentado na pesquisa, claramente as políticas regionais tem impactos positivos e são fundamentais para a manter a dinâmica econômica e transformar a região mais resiliente. Por outro lado, tais políticas aparentam não terem forças suficientes, para quebrar o arranjo econômico atual ao qual a região se encontra.

Vale destacar que no atual momento a questão regional não se apresenta no centro da agenda política nacional, e enfrenta bastante dificuldades nesse sentido, a exemplo da PNDR e dos papéis secundários que exercem atualmente as superintendências de desenvolvimentos regionais.

Diante das características dos instrumentos disponíveis, pela ótica Kaldoriana, o investimento público federal é de extrema importância, primeiro no sentido de produzir estrutura física tais como rodovias e ferrovias e também no investimento não tangível que permita sofisticar a estrutura produtiva e a complexidade da produção nordestina.

Uma das principais soluções seria um aumento da integração entre os estados nordestinos, de forma que possam fortalecer a dinâmica econômica da região, reduzindo a dependência de outras regiões e consequentemente diminuindo os níveis de vazamentos de renda, aumentando ainda mais a resiliência.

O presente trabalho não encerra a discussão do impacto das políticas, de forma que é necessário uma análise mais detalhada e individualizada do impacto desses instrumentos em cada estado da região, adicionando assim o componente não só das políticas federais como estaduais.

REFERÊNCIAS

- ALVES, A. M.; Coêlho, V. L. P. A pndr e seu momento atual: agendas estratégicas, planos regionais de desenvolvimento e rotas de integração nacional. In: NETO, A. M.; COLOMBO, L. A.; NETO, J. M. d. R. (Ed.). **Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas**. Rio de Janeiro: Ipea, 2023. p. 71–117. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.38116/9786556350516cap2>>.
- AQUINO, J. R. d.; SILVA, R. M. A. d. O semiárido rural e a atuação do bnb: trajetória, panorama recente e desafios. In: JÚNIOR, A. S. V.; ALVES, M. O.; SANTOS, C. R. C. d. (Ed.). **Banco do Nordeste do Brasil: 70 anos de contribuição para o desenvolvimento regional**. Fortaleza: BNB, 2022. cap. 2.
- ARANHA, L. E. P. O impacto do auxílio emergencial na redução da pobreza no brasil durante a pandemia de covid-19: Uma análise quantitativa e regional. **Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal)**, v. 18, n. 6, 2025.
- ARAUJO, T. B. de. Nordeste: desenvolvimento recente e perspectivas. In: **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Nordeste**. [S.l.]: Bndes, 2014. ISBN 978-85-87545-51-0.
- BANDEIRA, C. I. A.; VASCONCELOS, M. F. d.; CARNEIRO, W. M. A.; QUEIROZ, M. E. B. d.; JUNIOR, A. S. V. Avaliação do fne para o setor do turismo. Banco do Nordeste do Brasil, 2024.
- BARCA, F.; MCCANN, P.; RODRÍGUEZ-POSE, A. The case for regional development intervention: place-based versus place-neutral approaches. **Journal of regional science**, Wiley Online Library, v. 52, n. 1, p. 134–152, 2012.
- BARRO, R. J.; MARTIN, X. Sala-i. **Economic Growth**. 2nd ed. ed. [S.l.]: MIT Press, 2004. ISBN 978-0-262-02553-9 978-0-262-26779-3 978-1-4237-2517-6.
- BARROS, R. A. A.; SOUZA, L. E. S. Revisitando as hipóteses de manoel correia de andrade: a sudene e os planos diretores de 1961 a 1973. In: **7ª Conferência Internacional de História Econômica**. [S.l.: s.n.], 2018. v. 7, n. 1, p. 1–19.
- BARROSO, L. C. Perfil Industrial do Nordeste e seus Estados: 2002 a 2016. **ETENE**, n. 2, 2019.
- BOND, S. R.; HOEFFLER, A.; TEMPLE, J. R. Gmm estimation of empirical growth models. **Available at SSRN 290522**, 2001.
- BRANCO, E. C. Avaliação do programa fne industrial. Banco do Nordeste do Brasil, 2022.
- BRASIL. **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1934**. 1934. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm>. Acesso em: 25 ago. 2025.
- _____. **Lei N° 6.151, de 4 de Dezembro de 1974**. 1948.
- _____. **Lei nº 541, de 15 de Dezembro de 1948: Cria a Comissão do Vale do São Francisco, e dá outras providências**. 1948. Publicado no *Diário Oficial da União* em 17 de dezembro de 1948. Acesso em: 25 ago. 2025. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1930-1949/10541.htm>.

_____. **Lei N°3692, de 15 de Dezembro de 1959.** 1959.

_____. **Lei N° 6.047, de 22 de Fevereiro 2007.** 2007.

CANO, W. **Desequilíbrios Regionais E Concentração Industrial No Brasil 1930-1970.** [S.l.]: Editora Unesp, 2007. ISBN 978-85-7139-767-5.

_____. Novas determinações sobre as questões regional e urbana após 1980. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 13, n. 2, p. 27, nov. 2011. ISSN 2317-1529, 1517-4115.

CARDOZO, S. A.; MARTINS, H. New developmentalism, public policies, and regional inequalities in brazil: The advances and limitations of lula's and dilma's governments. **Latin American Perspectives**, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 47, n. 2, p. 147–162, 2020.

CASTRO, C. N. d.; FREITAS, R. E. O pronaf no nordeste: análise a partir dos dados do censo agropecuário de 2017. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2021.

CAVALCANTE, J. B.; FEITOSA, C. O. A importância da SUDENE para o desenvolvimento regional brasileiro. v. 6, n. 2, p. 226–247, maio 2019. ISSN 2358-4556.

Cavalcanti Jr., C. A. A.; LIMA, J. P. R. Desempenho e mudanças da economia do nordeste nas primeiras décadas do século. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 56, n. 1, p. 160–179, fev. 2025. Disponível em: <<https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/view/1607>>.

Cavalcanti Júnior, C. A. A.; LIMA, J. P. R. O Desenvolvimento recente do setor de serviços no Nordeste do Brasil. **Desenvolvimento em Debate**, v. 11, n. 2, fev. 2025. ISSN 2176-9257.

COLOMBO, L. A. O auge e o declínio: a trajetória institucional da sudene e o futuro do planejamento no nordeste. **Revista de Ciências Sociais**, 2018.

_____. **Quando as janelas estão abertas: capacidade institucional da Sudene, Sudeco e Sudam na elaboração dos planos de desenvolvimento.** [S.l.], 2021.

COLOMBO, L. A.; GILENO, C. H. Federalismo brasileiro e desenvolvimento regional: As agendas governamentais brasileiras. **Revista TOMO**, n. 35, p. 191–224, jul. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufs.br/tomo/article/view/11214>>.

CROCCO, M.; SILVA, F. F.; REZENDE, L. P. F. de; FUENTES, C. J. R. Banks and regional development: An empirical analysis on the determinants of credit availability in brazilian regions. **Miscellaneous**, v. 48, n. 5, p. 883, 2012.

CROISSANT, Y.; MILLO, G. **Panel data econometrics with R.** [S.l.]: Wiley Online Library, 2019.

CRUZ, B. d. O.; FURTADO, B. A.; MONASTERIO, L. M.; JÚNIOR, W. R. **Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil.** [S.l.]: Ipea, 2011. ISBN 978-85-7811-110-6.

DINIZ, C. C.; CROCCO, M. Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes. **Livros editados pelo Cedeplar-UFMG [Books edited by Cedeplar-UFMG]**, Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, 2006.

DIXON, R.; THIRLWALL, A. P. A Model of Regional Growth-Rate Differences on Kaldorian Lines. v. 27, n. 2, p. 201–214, jul. 1975.

EHRL, P.; MONASTEIRO, L. **Os Empréstimos do BNDES e a Sobrevivência de Empresas**. [S.l.], 2019.

EHRL, P.; PEREIRA, G. A.; ZANCHI, V. V. **Crédito e crescimento regional no Brasil: O BNDES versus bancos privados e públicos**. [S.l.], 2020. Disponível em: <<https://hdl.handle.net/10419/240768>>.

FURTADO, C. **Formação Econômica Do Brasil**. 1. ed. [S.l.]: Companhia das Letras, 2007. ISBN 978-85-359-0952-4.

_____. **O Nordeste e a saga da Sudene: 1958-1954**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2009. (Arquivos Celso Furtado, 3). ISBN 978-85-7866-021-5.

GTDN. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste**. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1959. <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/17760>>. Reprodução facsimilar da edição publicada em 1959. Disponível em: <<http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/17760>>.

HIRSCHMAN, A. O. The strategy of economic development. **Revue économique**, v. 12, p. 514, 1961. Disponível em: <<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:154001212>>.

_____. Desenvolvimento industrial no nordeste brasileiro e o mecanismo de crédito fiscal do artigo 34/18. **Revista Brasileira de Economia**, v. 21, n. 4, p. 5–34, 1967.

IBGE. **Censo Agropecuário 2017: Resultados Definitivos**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2019. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Acesso em: 20 out. 2025. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/>>.

KALDOR, N. THE CASE FOR REGIONAL POLICIES*. **Scottish Journal of Political Economy**, v. 17, n. 3, p. 337–348, nov. 1970. ISSN 0036-9292, 1467-9485.

LEÃO, I. D. S.; MOREIRA, T. B. S.; CUNHA, G. Impactos do bolsa família sobre a pobreza e a desigualdade no nordeste. **Hegemonia**, n. 20, p. 27–27, 2017.

MACEDO, F.; PIRES, M.; SAMPAIO, D. 25 anos de Fundos Constitucionais de Financiamento no Brasil: Avanços e desafios à luz da Política Nacional de Desenvolvimento Regional. v. 43, n. 129, p. 257–277, 2017. ISSN 0250-7161. Disponível em: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612017000200012&lng=en&nrm=iso&tlng=en>.

MACEDO, F. C. D. Notas sobre as políticas de desenvolvimento regional segundo as Constituições Federais do Brasil e o papel dos Fundos Constitucionais de Financiamento pós-1988. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 2, n. 1, p. 019, mar. 2014. ISSN 2317-5443.

MANZI, G.; ALSAYED, A.; MARTINS, H.; SAIBENE, G. Regional economic convergence in federation contexts: A comparative analysis of Brazil and the European Union. **Regional Studies**, v. 57, n. 11, p. 2269–2284, nov. 2023. ISSN 0034-3404, 1360-0591.

MARTINS, H. Spatially Unbalanced Growth and Regional Economic Inequalities in Brazil: A Long-Run Perspective. **Journal of Economic Issues**, v. 57, n. 3, p. 876–899, jul. 2023. ISSN 0021-3624, 1946-326X.

_____. Left behind places in Brazil: the dynamics of regional inequalities and public policies in the early 21st century. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**, Oxford University Press UK, v. 17, n. 1, p. 235–248, 2024.

MCCOMBIE, J. S. L.; THIRLWALL, A. P. **Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint**. 1st ed. 1994. ed. London: Palgrave Macmillan UK, 1994. ISBN 978-0-333-60112-9 978-1-349-23121-8.

Monteiro Neto, A. Fluxos de renda fiscal versus fluxos de renda via comércio: o que há de novo na direção e magnitude da ação redistributiva do governo federal nas regiões brasileiras? Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2006.

_____. A Urgência de coordenação de políticas produtivas no território : mirando o enfrentamento da crise institucional e econômica recente, de 2015 a 2022. <http://www.ipea.gov.br>, ago. 2024.

MYRDAL, G. **Economic Theory and Underdeveloped Regions**. [S.l.]: Gerald Duckworth & Co Ltd, 1957. ISBN 978-0-7156-0099-3.

PAIVA, C. C.; QUAGLIO, G. d. M.; FONSECA, G. L. Federalismo fiscal, equalização de renda institucional e a política nacional de desenvolvimento regional (PNDR): Uma análise com dados em painel. **Análise Econômica**, v. 36, n. 69, abr. 2018. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/AnaliseEconomica/article/view/52459>>.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research policy**, Elsevier, v. 13, n. 6, p. 343–373, 1984.

PEREIRA, C. N.; PORCIONATO, G. L.; CASTRO, C. N. de. Aspectos socioeconômicos da região do Matopiba. <http://www.ipea.gov.br>, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), jun. 2018.

PESARAN, M. H. Estimation and inference in large heterogenous panels with cross section dependence. **Available at SSRN 385123**, 2003.

PORTUGAL, R.; SILVA, S. A. d. **História das políticas regionais no Brasil**. [S.l.]: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2020.

QUAGLIO, G. d. M.; LOPES, G. C. L. d. A.; HECK, C. R. O fundo constitucional do nordeste (fne) no financiamento do programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar (prona): uma análise espacial da atuação do fundo na trajetória e na distribuição geográfica dos recursos. **revista brasileira de estudos urbanos e regionais**, SciELO Brasil, v. 27, p. e202515pt, 2025.

QUAGLIO, G. D. M.; PAIVA, C. C. D. A questão regional e o bndes: uma análise da conformidade entre a atuação do banco e a política nacional de desenvolvimento regional (pnдр). **Economia e Sociedade**, Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, v. 26, n. 2, p. 337–368, 2017.

RESENDE, G. M.; SILVA, D. F. C. da; FILHO, L. A. d. S. Avaliação econômica do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE): uma análise espacial por tipologia da PNDR entre 1999 e 2011. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 48, n. 1, p. 9–29, set. 2017. ISSN 2357-9226.

RIBEIRO, L. C. d. S.; LÔBO, A. S.; SILVA, L. D. d.; ANDRADE, N. F. S. Padrões de crescimento econômico dos municípios do matopiba. **Revista de economia e sociologia rural**, SciELO Brasil, v. 58, n. 3, p. e212613, 2020.

ROODMAN, D. How to do xtabond2: An introduction to difference and system gmm in stata. **The stata journal**, SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA, v. 9, n. 1, p. 86–136, 2009.

SALES, M. I. S. **Avaliação de Resultados dos Financiamentos do FNE para o Setor Comércio**. [S.l.]: Banco do Nordeste do Brasil, 2024.

_____. Avaliação do programa fne verde. Banco do Nordeste do Brasil, 2024.

SALES, M. I. S.; MACIEL, I. S.; SOUZA, J. M. G. **FNE-MPE avaliação da execução e de resultados**. [S.l.]: Banco do Nordeste do Brasil, 2019.

SILVA, G. J. C. d.; MARTINS, H. E. d. P.; NEDER, H. D. Investimentos em infraestrutura de transportes e desigualdades regionais no brasil: uma análise dos impactos do programa de aceleração do crescimento (pac). **Revista de Economia Política**, SciELO Brasil, v. 36, n. 4, p. 840–863, 2016.

SILVA, J. A. da. A desindustrialização na região Nordeste. **Interações (Campo Grande)**, v. 20, n. 1, p. 221–238, 2019.

SILVA, S. A. d. A pndr e o planejamento regional brasileiro no início do século xxi. <http://www.ipea.gov.br>, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2015.

SILVA, S. A. da. Projeto nacional e políticas territoriais no Brasil. In: **Geografia e geopolítica da América do Sul: integrações e conflitos**. [S.l.]: Wanderley Messias da Costa; Daniel Bruno Vasconcelos, 2019. ISBN 978-85-7506-355-2.

SIMONATO, T. C. **Impactos na economia brasileira do Auxílio Emergencial durante a pandemia do Covid-19: efeitos regionais, setoriais, familiares e no mercado de trabalho**. Tese (Tese) — UFMG, fev. 2023.

THIRLWALL, A. A Plain Man's Guide to Kaldor's Growth Laws. Taylor & Francis Journals, 1983.

TORRES, R. L.; GOMES, C. P.; BEATRICE, F. d. O.; CALDERARI, E. B. Evolução institucional da sudene: gênese, extinção e recriação. **Revista Política e Planejamento Regional (RPPR), Rio de Janeiro**, v. 6, n. 2, p. 164–183, 2019.

VIDAL, A. R. d. N.; MARTINS, A. D. d. O.; ALMEIDA, M. P. de; SANTOS, R. H. S. Balança Comercial Inter-regional do Nordeste - 2020. **Informativo ETENE**, Banco do Nordeste do Brasil, dez. 2021.

WILLIAMSON, J. G. Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. **Economic development and cultural change**, University of Chicago Press, v. 13, n. 4, Part 2, p. 1–84, 1965.